



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

OFÍCIO - MPA Nº 23/2025/ASPAR - MPA/MPA

Brasília, 09 de abril de 2025.

À Sua Excelência o Senhor
Deputado CARLOS VERAS

Primeiro-Secretário

Câmara dos Deputados

Edifício Principal, Térreo, Ala A, Sala 27

70160-900 Brasília-DF

E-mail: assessoria.primeirasecretaria@camara.leg.br

Assunto: Requerimento de Informação nº 373/2025.

Senhor Primeiro Secretário,

Trata-se do Ofício 1ªSec/RI/E/nº 50/2025 (41724541) da Câmara dos Deputados que versa sobre a Requerimento de Informação nº 373/2025 (40687043) de autoria do Deputado Gilson Marques, por meio do qual solicita informações sobre a definição das cotas de pesca da tainha para 2025 e os impactos para os pescadores artesanais de Santa Catarina.

Nesse sentido, encaminhamos a Nota Técnica Conjunta nº 11/2025/SNPA/SERMOP (40945891) elaborado pela Secretaria Nacional de Pesca Artesanal - SNPA/MPA e pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa - SERMOP/MPA, com a manifestação deste Ministério sobre o tema.

Em tempo, antecipamos os agradecimentos e nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

ANDRÉ DE PAULA

Ministro da Pesca e Aquicultura

Anexo:

Despacho MPA 60 (41024282)

Plano de Gestão para o Uso Sustentável da espécie no Sudeste e Sul do Brasil (40946279)

Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023 (40947283)

Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de junho de 2023 (40949261)

Relatório final do Grupo Técnico de Trabalho para Avaliação das Cotas de Tainha para a Temporada de Pesca de 2023 e 2024 (40951570)

Portaria MPA nº 391, de 19 de dezembro de 2024 (40947395)

Portaria de Pessoal MPA nº 7, de 7 de janeiro de 2025 (40949298)

Portaria nº 24, de 15 de maio de 2018 (40953609)

Portaria nº 617, de 8 de março de 2022 (40953650)

Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023 (40947283)

Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de junho de 2023 (40949261)

Relatório (40950458)

Anexo (40952398)

Instrução Normativa (40952479)

Anexo Edital 2022 (40953808)

Anexo Edital 2023 (40953838)

Anexo Edital 2024 (40953869)

Anexo Edital 2025 (40953893)

Anexo Portaria Interministerial MPA_MMA nº 26, de 28 de fevereiro de 2025 (41004604)



Documento assinado eletronicamente por **André Carlos Alves de Paula Filho, Ministro da Pesca e Aquicultura**, em 14/04/2025, às 20:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **41756650** e o código CRC **1DE05271**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 2º andar - Ed. Sede - Bairro Zona Cívico-Administrativa -
Telefone: 3218-3896
CEP 70043-900 Brasília/DF

Referência: Processo nº 00350.001408/2025-95

SEI nº 41756650



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
SECRETARIA NACIONAL DE PESCA ARTESANAL
SECRETARIA NACIONAL DE REGISTRO, MONITORAMENTO E PESQUISA DA PESCA E AQUICULTURA

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 11/2025/SNPA/SERMOP

PROCESSO Nº 00350.001408/2025-95

INTERESSADO: MINISTERIO PUBLICO FEDERAL E OUTROS

1. ASSUNTO

1.1. Encaminha resposta ao Requerimento de Informação nº 373, de 2025 que requer informações sobre o processo de definição das cotas de captura para a tainha na modalidade de arrasto de praia de Santa Catarina.

2. REFERÊNCIAS

2.1. **Lei nº 14.600, de 1º de agosto de 2023** - que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.

2.2. **Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023** - aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja cargos em comissão e funções de confiança.

2.3. **Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023**, que instituiu, no âmbito do Ministério da Pesca e Aquicultura, Grupo de Trabalho com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) (40947283).

2.4. **Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de junho de 2023**, que designou os membros do Grupo de Trabalho - GT Tainha, instituído pela Portaria nº 101, de 28 de junho de 2023 do Ministério da Pesca e Aquicultura, de caráter consultivo com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil (40949261).

2.5. **Portaria MPA nº 391, de 19 de dezembro de 2024** - que Institui o Grupo de Trabalho da Tainha - GT Tainha com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) no ano de 2025 (40947395).

2.6. **Portaria Pessoal MPA nº 7, de 7 de janeiro de 2025** - designa os membros do Grupo de Trabalho - GT tainha, instituído pela Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024 do Ministério da Pesca e Aquicultura (40949298).

2.7. **Edital de seleção nº 1, de 7 de janeiro de 2025** - dispõe sobre a autorização especial temporária para captura da tainha (*Mugil liza*) no ano de 2025 ([disponível no site](#)).

2.8. **Portaria Interministerial MPA/MMA nº 26, de 28 de fevereiro de 2025** - estabelece o limite de captura, as cotas de captura por modalidade e área de pesca, e as medidas de registro, monitoramento e controle associadas, da espécie tainha (*Mugil liza*), para o ano de 2025, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (41004604).

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. A pesca da tainha (*Mugil liza*) nas regiões sudeste e sul é gerenciada com base no Plano de Gestão para o Uso Sustentável da espécie no Sudeste e Sul do Brasil (40946279), o qual apresenta cenários de gestão, sendo um deles o cenário de implementação por cotas de captura, que vem sendo implementado desde 2018 com aprimoramento ao longo dos anos.

3.2. O Requerimento de Informação nº 373/2025, do Sr Gilson Marques, Deputado Federal, solicita esclarecimentos sobre os critérios adotados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura na definição dessas cotas e verificar a possibilidade de ajustes na regulamentação, conforme abaixo:

1. Quais critérios técnicos e científicos embasaram a definição da cota de 825 toneladas para os pescadores artesanais de praia em Santa Catarina?
2. Quais estudos embasaram a decisão de limitar as capturas individuais das embarcações de emalhe anilhado em 10 toneladas, sem garantir que todas as embarcações possam acessar esse limite antes do esgotamento da cota global? Existe viabilidade para aumentar a cota para 20 toneladas por embarcação?
3. Qual a justificativa para a diferenciação entre estados, considerando que Santa Catarina tem sido o mais impactado pelas restrições, enquanto outros estados não enfrentam as mesmas limitações?
4. Existe viabilidade para aumentar a cota para 1.200 toneladas, conforme sugerido pela Câmara de Vereadores de Bombinhas/SC, de modo a evitar impactos socioeconômicos severos sobre os pescadores artesanais catarinenses?

5. Qual foi a base de cálculo utilizada para a fixação das cotas globais de captura para cada modalidade, incluindo os valores de 2.000 toneladas para a Lagoa dos Patos (RS) e 1.725 toneladas para o emalhe de rede lisa?

6. Por que o Ministério da Pesca e Aquicultura não garantiu maior participação dos pescadores artesanais e de seus representantes na definição dessas cotas? Há possibilidade de revisão da proposta com a participação ativa do setor pesqueiro catarinense?

7. Quais medidas alternativas o Ministério considera para garantir a continuidade sustentável da pesca artesanal da tainha, assegurando o sustento das famílias e a preservação da cultura local?

3.3. Diante do exposto, o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), por meio da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal e da Secretaria de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura, encaminham a presente Nota Técnica com as informações solicitadas.

4. ANÁLISE DE COMPETÊNCIA

4.1. De modo a estabelecer as competências para o ordenamento da atividade pesqueira, é importante ressaltar a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e regula as atividades pesqueiras. Em seu art. 3, ela atribui ao poder público a competência de regulamentação desta Política, que deve conciliar o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, estabelecendo em cada caso os regimes de acesso, a captura total permissível, o esforço de pesca sustentável e as temporadas de pesca, sendo que o ordenamento da atividade pesqueira deve levar em consideração as necessidades e peculiaridades dos pescadores artesanais.

4.2. Ademais, a referida Lei esclarece, em seu art. 7º, que o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira dar-se-á, dentre outras ferramentas, mediante a gestão do acesso e uso dos recursos pesqueiros e a participação social na gestão de acesso e uso dos recursos pesqueiros, conforme observa-se:

(...)

Art. 3º Compete ao poder público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, calculando, autorizando ou estabelecendo, em cada caso:

I – os regimes de acesso;

II – a captura total permissível;

III – o esforço de pesca sustentável;

IV – os períodos de defeso;

V – as temporadas de pesca;

VI – os tamanhos de captura;

VII – as áreas interditadas ou de reservas;

VIII – as artes, os aparelhos, os métodos e os sistemas de pesca e cultivo;

IX – a capacidade de suporte dos ambientes;

X – as necessárias ações de monitoramento, controle e fiscalização da atividade;

XI – a proteção de indivíduos em processo de reprodução ou recomposição de estoques.

§ 1º O ordenamento pesqueiro deve considerar as peculiaridades e as necessidades dos pescadores artesanais, de subsistência e da aquicultura familiar, visando a garantir sua permanência e sua continuidade.

§ 2º Compete aos Estados e ao Distrito Federal o ordenamento da pesca nas águas continentais de suas respectivas jurisdições, observada a legislação aplicável, podendo o exercício da atividade ser restrita a uma determinada bacia hidrográfica.

(...)

Art. 7º O desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira dar-se-á mediante:

I – a gestão do acesso e uso dos recursos pesqueiros;

II – a determinação de áreas especialmente protegidas;

III – a participação social;

IV – a capacitação da mão de obra do setor pesqueiro;

V – a educação ambiental;

VI – a construção e a modernização da infraestrutura portuária de terminais portuários, bem como a melhoria dos serviços portuários;

VII – a pesquisa dos recursos, técnicas e métodos pertinentes à atividade pesqueira;

VIII – o sistema de informações sobre a atividade pesqueira;

IX – o controle e a fiscalização da atividade pesqueira;

X – o crédito para fomento ao setor pesqueiro.

(...)[grifos nossos]

4.3. Por conseguinte, com a publicação da Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios houve a criação do Ministério da Pesca e Aquicultura, o qual dentre suas competências estão a formulação e normatização da política

nacional de pesca que inclui o estabelecimento de normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento de uso sustentável dos recursos pesqueiros, como pode ser observado a seguir:

(...)

Art. 17. Os Ministérios são os seguintes:

(...)

XXI - Ministério da Pesca e Aquicultura;

(...)

Art. 39. Constituem áreas de competência do Ministério da Pesca e Aquicultura:

I - formulação e normatização da política nacional da aquicultura e da pesca e a promoção do desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva e da produção de alimentos;

II - políticas, iniciativas e estratégias de gestão participativa do uso sustentável dos recursos pesqueiros;

III - organização e manutenção do Registro Geral da Atividade Pesqueira;

IV - estabelecimento de normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros e da aquicultura, em articulação com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;

V - conceder licenças, permissões e autorizações para o exercício da aquicultura e das seguintes modalidades de pesca no território nacional:

a) pesca comercial, artesanal e industrial;

b) pesca de espécimes ornamentais;

c) pesca de subsistência; e

d) pesca amadora ou desportiva;

VI - autorização de arrendamento e nacionalização de embarcações de pesca e de sua operação, observados os limites de sustentabilidade;

VII - implementação da política de concessão da subvenção econômica ao preço do óleo diesel instituída pela [Lei nº 9.445, de 14 de março de 1997](#);

VIII - fornecimento ao Ministério do Meio Ambiente dos dados do Registro Geral da Atividade Pesqueira relativos às licenças, às permissões e às autorizações concedidas para a pesca e a aquicultura, para fins de registro automático no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais;

IX - elaboração, execução, acompanhamento e avaliação dos planos, programas e ações, no âmbito de suas competências;

X - promoção e articulação intrasetorial e intersetorial necessária à execução de atividades aquícola e pesqueira;

XI - elaboração e execução, diretamente ou na forma de parceria, de planos, de programas e de projetos de pesquisa aquícola e pesqueira e monitoramento de estoques de pesca;

XII - realização, direta ou em parceria com instituições, organizações ou entidades, da estatística pesqueira;

XIII - promoção da modernização e da implantação de infraestrutura e de sistemas de apoio à produção pesqueira ou aquícola e ao beneficiamento e à comercialização do pescado, inclusive quanto à difusão de tecnologia, à extensão aquícola e pesqueira e à capacitação;

XIV - administração de terminais pesqueiros públicos, de forma direta ou indireta;

XV - instituição e auditoria do programa de controle sanitário das embarcações de pesca, exceto de barcos fábrica;

XVI - subsídio, assessoramento e participação, em interação com o Ministério das Relações Exteriores, de negociações e eventos que envolvam o comprometimento de direitos e a interferência em interesses nacionais sobre a pesca e aquicultura; e

XVII - celebração de contratos administrativos, convênios, contratos de repasse, termos de parceria e de cooperação, acordos, ajustes e instrumentos congêneres, no âmbito de suas competências.

Parágrafo único. Para fins do disposto no inciso V do **caput**, estão compreendidos no território nacional as águas continentais e interiores, o mar territorial, a plataforma continental, a zona econômica exclusiva, as áreas adjacentes e as águas internacionais, excluídas as unidades de conservação federais, sem prejuízo das licenças ambientais previstas na legislação.

(...) **[grifos nossos]**

4.4. Por sua vez, o Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, aprova a estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Pesca e Aquicultura e estabelece as competências das Secretarias e seus respectivos Departamentos, conforme citação a seguir.

(...)

Art. 16. À Secretaria Nacional de Pesca Artesanal compete:

I - propor políticas, programas e ações para o desenvolvimento sustentável para a pesca artesanal e o fortalecimento da cadeia produtiva e dos territórios pesqueiros;

II - propor normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento das atividades pesqueiras industrial, artesanal, ornamental e amadora;

(...)

Art. 18. Ao Departamento de Territórios Pesqueiros e Ordenamento compete:

I - coordenar os Comitês Permanentes de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos

Pesqueiros, junto à Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva;

II - propor normas e medidas de ordenamento da pesca;

(...)

Art. 19. À Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva compete:

I - propor e avaliar políticas, programas e ações para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira e o fortalecimento e a modernização da indústria de processamento de pescado;

II - propor normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento das atividades pesqueiras industrial, artesanal, ornamental, amadora e esportiva;

(...)

IV - buscar o envolvimento institucional interno e externo relacionado com o ordenamento da atividade pesqueira, incluída a coordenação e a participação nos Comitês Permanentes de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros referentes aos recursos pesqueiros;

(...)

Art. 20. Ao Departamento de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva compete:

I - propor normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento das atividades pesqueiras industrial, artesanal, ornamental, amadora e esportiva;

(...)

VIII - propor políticas, programas e ações para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira industrial, amadora e esportiva;

IX - implementar as ações decorrentes de tratados, acordos e convênios com governos estrangeiros e organismos nacionais e internacionais, no âmbito de suas competências; e

X - coordenar os Comitês Permanentes de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros no âmbito de suas competências, junto ao Departamento de Territórios Pesqueiros e Ordenamento da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal.

(...)

Art. 22. À Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura compete:

I - formular e executar as políticas de registro e de monitoramento das atividades de pesca e aquicultura;

II - apoiar a regulamentação do exercício da aquicultura e da pesca, com vistas a garantir o uso sustentável dos recursos pesqueiros e a sustentabilidade ambiental da atividade aquícola, em articulação com as demais Secretarias do Ministério;

III - coordenar, supervisionar e orientar os procedimentos para a concessão e emissão dos pedidos de licenças, permissões e autorizações para o exercício da pesca e aquicultura;

IV - coordenar, supervisionar e orientar os procedimentos relacionados ao monitoramento da pesca e da aquicultura;

(...) **[grifos nossos]**

4.5. Tem-se ainda que a gestão dos recursos pesqueiros será compartilhada com o Ministério Meio Ambiente e Mudanças do Clima (MMA), consoante o Decreto nº 12.245, de 19 de novembro de 2024, que dispõe sobre as competências do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima:

(...)

Art. 1º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, órgão da administração direta, tem como áreas de competência os seguintes assuntos:

[...]

XVI - gestão compartilhada dos recursos pesqueiros, em articulação com o Ministério da Pesca e Aquicultura.

[...]

Art. 33. Ao Departamento de Gestão Compartilhada de Recursos Pesqueiros compete:

I - promover, acompanhar e avaliar políticas, diretrizes, normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros, de forma conjunta com o Ministério da Pesca e Aquicultura;

V - promover a articulação com os setores da sociedade e de governo para a gestão ambiental, participativa e compartilhada da atividade pesqueira;

VII - promover políticas de apoio à sustentabilidade ambiental de cadeias produtivas de recursos pesqueiros;

(...) **[grifos nossos]**

4.6. Desta forma, conclui-se o Ministério da Pesca e Aquicultura, juntamente com o Ministério do Meio Ambiente, possuem competência para propor ações de gestão, incluindo o estabelecimento do limite de captura, as cotas de captura por modalidade e área de pesca, e as medidas de registro, monitoramento e controle associadas, da espécie tainha (*Mugil liza*), para o ano de 2025, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

5. DOS ESCLARECIMENTOS SOLICITADOS NO REQUERIMENTO

5.1. **Quais critérios técnicos e científicos embasaram a definição da cota de 825 toneladas para os pescadores artesanais de praia em Santa Catarina?**

5.1.1. Em resposta ao questionamento supracitado, informa-se que o valor de 825t à cota do arrasto de praia para a espécie tainha (*Mugil liza*) foi apresentado ao Grupo de Trabalho na proposta inicial. No entanto, após discussões durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão, do Grupo Técnico da Tainha, consultas ao Grupo Técnico Científico e alinhamento entre os Ministérios envolvidos o referido valor **foi ampliado para 1.100 toneladas**. Essa decisão foi considerada conforme as discussões e solicitações apresentadas durante as reuniões e teve como objetivo aproximar a cota da média histórica de capturas da espécie pela modalidade de arrasto de praia, garantindo a sustentabilidade do recurso e a viabilidade socioeconômica da atividade pesqueira.

5.1.2. Para o cálculo do limite de captura para a modalidade de arrasto de praia foram considerados dois critérios científicos principais: o limite de captura sustentável e a média histórica de captura para as modalidades 6.8, 6.9, 6.10 e 6.11.

5.1.3. O limite de captura sustentável foi calculado com base na avaliação de estoques mais recente conforme os melhores dados disponíveis que estima o valor global de captura para todas as modalidades de pesca. Os parâmetros utilizados foram os pontos de referência do Rendimento Máximo Sustentável (MSY, na sigla em inglês), estimado em 7.877 toneladas, e o Limite Biologicamente Aceitável (LBA), fixado em 6.190 toneladas, conforme figura 1. Esses dados foram obtidos a partir dos estudos de avaliação de estoques de tainha realizados no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica PCT/BRA/IICA/16/001, pela Fundação da Universidade Federal do Rio Grande (FAURG) em 2023.

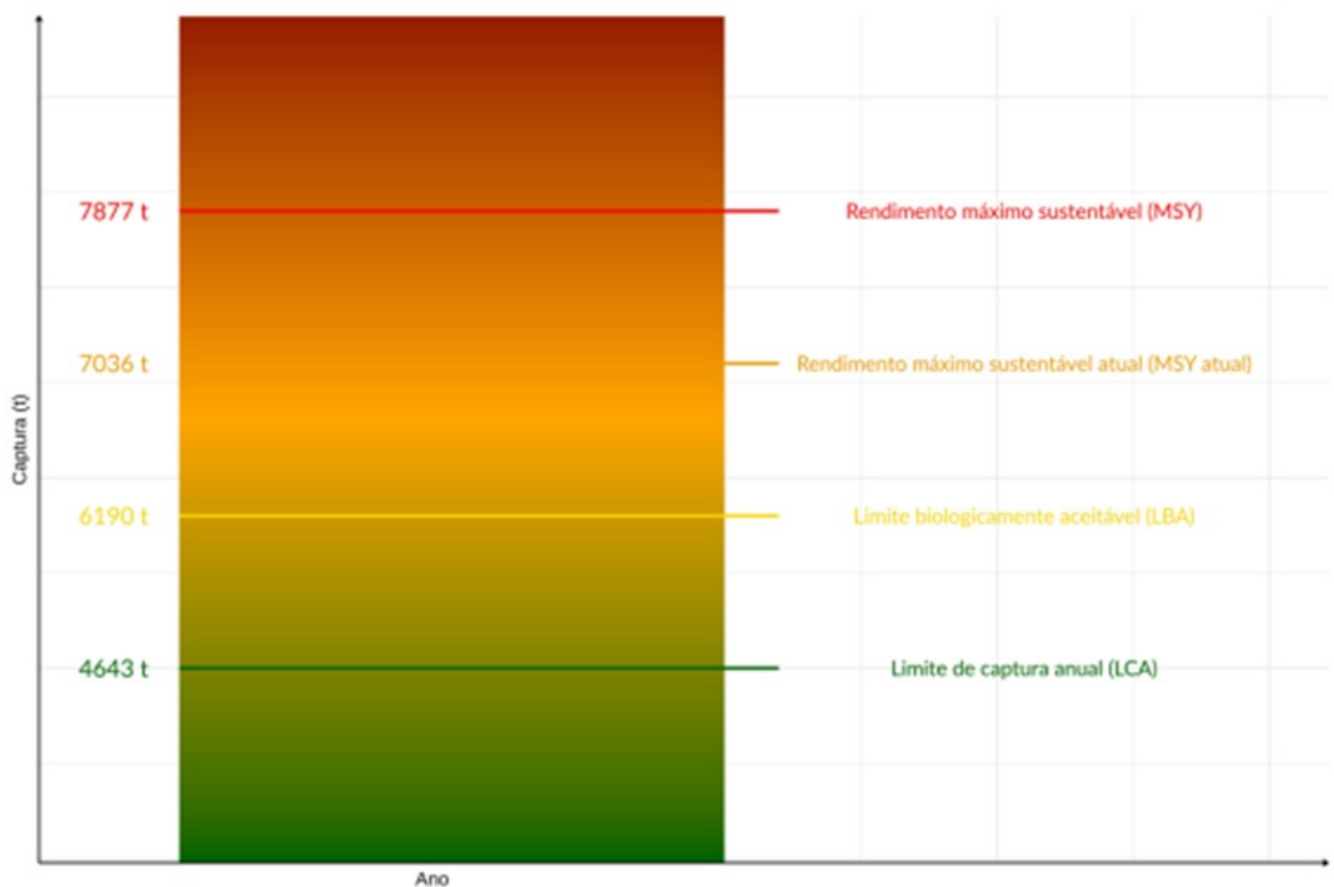


Figura 1: Diagrama de decisão para determinação do Limite de Captura Anual (LCA)

5.1.4. A captura de tainha pelas modalidades de arrasto de praia, modalidades 6.8, 6.9, 6.10 e 6.11 da Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10, de 10 de junho de 2011, é realizada, predominantemente durante o período de inverno (maio a julho) sobrepondo o período migratório da espécie, sendo que parte desta produção é absorvida pela Empresa Pesqueira. Assim, considerando a regulamentação das modalidades em 2022, pela Portaria SAP/MAPA nº 617, de 8 de março de 2022, têm-se através da análise das notas fiscais anexadas pelas Empresas Pesqueiras no SISTAINHA, as quais é obrigatório informar o RGP das embarcações de origem da produção, permitindo definir a modalidade de pesca que foi realizada, para uma estimativa de produção.

5.1.5. Para o ano de 2022, considerando que o processo de autorização pela Pasta competente ainda estava em curso durante a safra, foi considerada que a produção de emalhe de superfície e emalhe de fundo correspondiam a embarcações que, depois, obtiveram a autorização de pesca para as modalidades de arrasto de praia, visto que a Portaria SAP/MAPA nº 617, de 2022, permite a conversão para o arrasto de praia de embarcações que já tinham suas autorizações nas modalidades de 2.2, 2.4 e 6.7. Para os demais anos de 2023 e 2024, visto que o processo de concessão de autorização estava na normalidade, foi considerada como produção de arrasto de praia apenas das embarcações registradas nas modalidades.

5.1.6. Contudo, considerando que apenas parte da produção de arrasto de praia é absorvida pela Empresa Pesqueira, foram utilizados os dados do PMAP-SC de 2022 e 2023 (considerando que as informações de 2024 ainda não são públicas) para estimar um percentual da produção de arrasto de praia que não é coberta pelo SISTAINHA a fim de sugerir um valor global de captura pelas modalidades. Logo, apresenta-se no Quadro a seguir os dados levantados.

Quadro 1. Produção de tainha, em toneladas, pelas modalidades de arrasto de praia, por ano, conforme fonte de coleta de dados.

Fonte de dados	Produção em 2022 (t)	Produção em 2023 (t)	Produção em 2024 (t)	Média
SISTAINHA - Arrasto de praia	534,32	459,86	1037,86	677,3
PMAP-SC - Arrasto de Praia (acesso público)	753,911	1105,405		
Proporção não absorvida pela empresa	29%	58%		44%

5.1.7. Assim, levando em conta a base de dados disponível e que 44% da produção de arrasto de praia não é absorvida pelas Empresas Pesqueiras, estimou-se que a produção é resultado do valor reportado no SISTAINHA mais este percentual que não é computado por esta ferramenta de monitoramento. Assim, a produção média de **arrasto de praia seria de 975 toneladas**.

5.1.8. Neste sentido, durante as discussões do GT Tainha 2025, foram apresentados os dados de captura do PMAP-SC de arrasto de praia de 2017 a 2024, **cujas médias históricas informadas eram de 1088 toneladas de captura**, portanto, o valor atual da cota de captura para a modalidade (1100t) está próximo ao seu histórico.

5.2. **Quais estudos embasaram a decisão de limitar as capturas individuais das embarcações de emalhe anilhado em 10 toneladas, sem garantir que todas as embarcações possam acessar esse limite antes do esgotamento da cota global? Existe viabilidade para aumentar a cota para 20 toneladas por embarcação?**

5.2.1. A necessidade de definir um teto de captura para as embarcações de pesca na modalidade de emalhe anilhado foi discutida inicialmente durante as reuniões dos CPGs (Comitês Permanentes de Gestão) e do GT Tainha durante os anos de 2023 e 2024. O teto de 10 toneladas foi apresentado na primeira proposta para 2025. A justificativa para essa proposta baseou-se no fato de que diversas embarcações de menor porte não conseguiam exercer a atividade de pesca em anos anteriores, uma vez que a cota global tem havia sido atingida por um número pequeno de embarcações. Ademais, esse cenário não permitia muitas vezes que a pesca nas áreas mais ao norte do estado pudessem ser realizadas. As informações e análises para definição desse limite foi realizada pelo Departamento de Pesquisa e Estatística da Pesca e Aquicultura do MPA com os dados reportados no SISTAINHA, por meio do qual chegou-se a conclusão do valor acima, considerando a dinâmica das capturas de cada embarcação anualmente e atentando ao viabilidade econômica dessa pescaria.

5.2.2. Com o objetivo de tornar o recurso pesqueiro acessível a todas as embarcações autorizadas e promover uma distribuição mais equitativa da cota, o tema foi amplamente debatido nos grupos acima mencionados. Após as discussões, chegou-se a um consenso para o estabelecimento de um teto de captura individual de 15 toneladas, com uma tolerância de 20% acima desse limite para as embarcações de emalhe anilhado, cujo valor aproxima-se da sugestão trazida no requerimento.

5.3. **Qual a justificativa para a diferenciação entre estados, considerando que Santa Catarina tem sido o mais impactado pelas restrições, enquanto outros estados não enfrentam as mesmas limitações?**

5.3.1. Sobre o questionamento em relação à diferenciação entre os estados, destacamos que o cálculo das cotas foi baseado na captura anual de cada modalidade de pesca, considerando também o número de pescadores envolvidos em cada uma delas. Essa abordagem teve como objetivo minimizar o impacto da medida na geração de emprego, renda e segurança alimentar dos pescadores, garantindo ao mesmo tempo a sustentabilidade dos recursos pesqueiros, com base nas avaliações de estoque já apresentadas.

5.3.2. A definição das cotas buscou assegurar a continuidade da atividade ao longo dos anos, sem prejudicar a tradicionalidade, a economia local e os aspectos sociais envolvidos na pesca. Dessa forma, a medida visa equilibrar a conservação dos recursos naturais com a manutenção das comunidades pesqueiras e suas práticas históricas.

5.3.3. Destaca-se que para a temporada de pesca de 2025 após as discussões, **não somente o estado de Santa Catarina (Artesanal ou Industrial) terá algum tipo de limitação, mas todas as principais modalidades que capturam tainha na região sudeste e sul.**

5.4. **Existe viabilidade para aumentar a cota para 1.200 toneladas, conforme sugerido pela Câmara de Vereadores de Bombinhas/SC, de modo a evitar impactos socioeconômicos severos sobre os pescadores artesanais catarinenses?**

5.4.1. Em relação à viabilidade de aumentar a cota para 1.200 toneladas, conforme sugerido pela

Câmara de Vereadores de Bombinhas/SC, destacamos que após as discussões nos colegiados, o MPA e MMA avaliaram a possibilidade de aumentar o Limite de Captura anual - LBA definido na avaliação de estoque informado no item 5.1 desta Nota. Assim, após consulta ao Grupo Técnico-Científico foram aprofundadas as discussões entre o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), para avaliar, de forma conjunta, a possibilidade de ampliação das cotas para as modalidades artesanais, incluindo portanto o arrasto de praia. O objetivo foi aproximar a cota da média histórica de captura anual da modalidade, sem comprometer a sustentabilidade e a continuidade da atividade nos anos posteriores.

5.4.2. Diante das análises técnicas e considerações socioeconômicas, a cota para a modalidade de arrasto de praia **foi ajustada para 1.100 toneladas**. Esse valor foi definido para evitar impactos socioeconômicos sobre os pescadores artesanais catarinenses, se aproximando das recomendações apresentadas.

5.5. **Qual foi a base de cálculo utilizada para a fixação das cotas globais de captura para cada modalidade, incluindo os valores de 2.000 toneladas para a Lagoa dos Patos (RS) e 1.725 toneladas para o emalhe de rede lisa?**

5.5.1. Destaca-se inicialmente, que a cota global foi calculada com base na avaliação de estoques realizada no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica PCT/BRA/IIICA/16/001, em 2023. Esse estudo utilizou como referência o Rendimento Máximo Sustentável (MSY, na sigla em inglês), estimado em 7.877 toneladas, e o Limite Biologicamente Aceitável (LBA), fixado em 6.190 toneladas, conforme detalhado anteriormente. Todas as cotas por modalidade, seguiram o princípio de seu histórico de captura, respeitando os limites dos pontos de referência para exploração sustentável do recurso.

5.5.2. Para o cálculo da cota para Lagoa dos Patos (RS), assim como para as demais modalidades, foram consideradas a avaliação de estoques e as médias anuais de captura histórica, conforme dados estão consolidados no Quadro abaixo.

Quadro 2. Produção de tainha, em toneladas, no estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2012 a 2023, conforme fonte de coleta de dados.

Ano	Produção (t)	Fonte de dados
2012	967	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande - FURG
2013	867	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande - FURG
2014	475	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande - FURG
2015	967	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande - FURG
2016	865	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2017	5.096	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2018	4.865	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2019	1.701	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2020	2.430	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2021	1.688	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2022	4.420	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004

2023	5.456	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
Média	2.483	Média anual considerando os anos de 2012 a 2023

5.5.3. O valor de cota definido respeitando-se os critérios acima elencados, **para a Lagoa dos Patos foi de 2.300t**, abaixo, mas próximo de seu histórico de captura.

5.5.4. Adicionalmente, para estimar a produção referente ao emalhe liso, foi utilizado como proxy a produção fora do período de safra pelos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina registrada pelo Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos (PMAP-BS) dos respectivos estados. Porém, conforme foi relatado pelos pesquisadores do PMAP-SC, estado mais representativo em termos de produção de tainha, que o monitoramento foi afetado pela pandemia da COVID-19. Além disso, os representantes do setor pesqueiro também relataram a paralisação da atividade diante das incertezas geradas pela COVID-19.

5.5.5. Assim, os representantes do PMAP-SC apresentaram duas séries de dados para o período de março de 2020 a março de 2021, a primeira com informações amostrais coletadas e a segunda apresentando dados reconstruídos a partir das médias mensais expandidas para os anos 2017, 2018 e 2019. Destaca-se que durante o período 2020 a 2021, os projetos de monitoramento sofreram adaptações metodológicas na coleta de informações em decorrência das restrições impostas pela pandemia da COVID-19. Na ocasião das reuniões do GTT COTA 2022, os representantes do PMAP-SC informaram que as coletas de dados, durante esse período, foram realizadas de forma remota por meio de aplicativos de redes sociais e telefone, obedecendo o plano de ação emergencial aprovado pelo contratante do projeto. Para os meses de janeiro e fevereiro de 2020 e abril a dezembro de 2021, os dados disponibilizados seguiram o padrão metodológico de amostragem e expansão utilizado normalmente pelo PMAP-SC.

5.5.6. Esses aspectos metodológicos durante a pandemia de COVID-19 explicitado por representantes do PMAP-SC, dificultaram as estimativas de produção, sendo sugeridos três cenários possíveis para estimar a produção de tainha fora da safra pelo Grupo, que consideram os dados amostrais coletados e os dados reconstruídos de diferentes anos para realização da média que deverá ser utilizada para estimar o desconto referente à produção de tainha fora da temporada de pesca.

5.5.7. Assim, para a definição da produção de emalhe liso de tainha foi utilizada a média histórica dos PMAPs de 2017 a 2019, sem o ano de 2020, e de 2021 a 2023. Para o ano de 2024, não foi possível acessar os dados de produção do estado de Santa Catarina, cuja produção historicamente é a mais elevada em comparação aos demais estados, visto que a base de dados do PMAP-SC para o ano de 2024 está fora do ar. Assim, a fim de não aumentar as incertezas, foram utilizados os dados dos PMAPs até o ano de 2023 já compilados e as reconstruções das médias mensais utilizadas anteriormente.

5.5.8. Logo, foi adotada a média de produção conforme Quadro a seguir:

Quadro 3. Produção de tainha, em toneladas de 2017 a 2019, e de 2021 a 2023 para o emalhe liso (emalhe costeiro de superfície) nos estados de SP, PR e SC.

Produção Anual (t)						
Estado	2017	2018	2019	2021	2022	2023
SP	118	163	174	81	79	146
PR	18	25	22	12	12	15
SC	1.807	2.868	3.044	2.360	3.996	2.981

5.5.9. Destaca-se que a escolha de utilizar os dados de fora da safra como proxy deve-se à baixa contribuição das modalidades de emalhe para a produção de tainha que entra nas empresas pesqueiras, como vêm sendo demonstrado por meio do monitoramento do Sustainha via Empresa Pesqueira. Assim, destacando que Santa Catarina é o estado com maior produção, observa-se que durante a época de safra os pescadores buscam a captura de tainha por outros métodos de pesca.

5.5.10. Desta forma, obteve-se a média de produção do emalhe de superfície de 2.981 toneladas de tainha.

5.5.11. Todavia, o GT Tainha instituído em 2023, analisando a pescaria da tainha como um todo, não apenas a metodologia definida pelo GTT COTA 2022, identificou que nem todas as medidas de manejo e gestão estabelecidas em atos normativos estavam sendo cumpridas e que tais atividades deveriam ser coibidas, de forma a garantir a sustentabilidade deste importante recurso. Nesse sentido, destaca-se os períodos restritos de pesca, definidos no inciso II do art. 2º da Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, que define a temporada anual para a pesca de emalhe costeiro de superfície, até 10 AB entre os dias 15 de maio a 15 de outubro, conforme citação a seguir:

5.5.12. (...)

- 5.5.13. Art. 2º A pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul terá a seguinte temporada anual:
- 5.5.14. (...)
- 5.5.15. II - para modalidades de emalhe costeiro de superfície que não utilize anilhas:
- 5.5.16. a) até 10 AB, entre 15 de maio a 15 de outubro;
- 5.5.17. b) acima de 10 AB, entre 15 de maio e 31 de julho;
- 5.5.18. (...) [grifos nossos]
- 5.5.19. De acordo com a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, a retirada de biomassa do estoque de tainha fora do período definido em normativa, de novembro a abril, em ambiente marinho, está proibida. Desta forma, foi estimada a produção de tainha no estado de Santa Catarina, visto sua grande representatividade em termos de produção de tainha no Sudeste e Sul, para este período proibido pela Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, sem os ambientes estuarinos, através da retirada das produções das seguintes cidades: São Francisco do Sul, Imaruí, Sombrio, São João Batista, São João do Sul, Pescaria Brava.
- 5.5.20. Neste âmbito, destaca-se que a média histórica, de 2017 a 2022, de produção do emalhe liso, no ambiente marinho, entre os meses de novembro a abril, período não permitido pela norma de ordenamento, é de 999 toneladas. Maiores informações sobre a metodologia utilizada para calcular a produção de emalhe liso realizada em Santa Catarina nos meses em desacordo com a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, podem ser obtidas no Processo SEI nº 21000.121349/2022-78, e na Nota Técnica CONJUNTA nº 2/2024/SNPI/SNPA/SERMOP/MPA (33201838).
- 5.5.21. Por isso, esta produção não deve acontecer e deve ser descontada da média de produção calculada.
- 5.5.22. Diante do exposto, considerando que a média histórica de produção utilizada para estimar o emalhe costeiro de superfície, subtraída a produção em desacordo com a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, bem como equalizando as capturas dos principais sistemas de pesca dentro de limiares sustentáveis conforma a avaliação de estoque mais recente, **o limite de captura sugerido para o emalhe costeiro de superfície é equivalente a 1.725 toneladas.**
- 5.6. **Por que o Ministério da Pesca e Aquicultura não garantiu maior participação dos pescadores artesanais e de seus representantes na definição dessas cotas? Há possibilidade de revisão da proposta com a participação ativa do setor pesqueiro catarinense?**
- 5.6.1. Em relação aos questionamentos sobre a participação dos pescadores artesanais do setor pesqueiro catarinense de seus representantes na definição dessas cotas é importante ressaltar que todas as medidas de gestão relacionadas à atividade de pesca da tainha nas regiões sudeste e sul tem como diretriz a participação social. A estrutura de discussão do ordenamento pesqueiro se apresenta por meio de Comitês Permanentes de Gestão da Pesca, Grupos de Trabalhos ou reuniões específicas com a participação dos setores envolvidos na atividade. Para a espécie, existe como estrutura central o Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul, cujas discussões em relação às reuniões ordinárias e extraordinária podem ser acompanhadas por meio da [Rede Pesca Brasil](#) e a cada ano foram implementados grupos de trabalhos específicos de acordo com a temática em discussão. Apresenta-se no Quadro a seguir o detalhamento dos Grupos implementados.

Quadro 4. Grupos de Trabalho de discussão da tainha.

ANO	ATO DE INSTITUIÇÃO E DESIGNAÇÃO	COMPETÊNCIAS	INSTITUIÇÕES INTEGRANTES E CONVIDADAS	PRODUTO ELABORADO

2022	Portaria SAP/MAPA nº 534, de 7 de janeiro de 2022 Portaria SAP/MAPA nº 535, de 7 de janeiro de 2022	Recomendar as bases de cálculo para a definição das cotas de captura para aquele ano, e recomendar o limite global de captura das modalidades submetidas à gestão por cotas em 2022.	I. Ministério da Pesca e Aquicultura (representantes das Secretarias finalísticas da Sede e Superintendência); II. Ministério do Meio Ambiente; III. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais do Ministério do Meio Ambiente – IBAMA/MMA; IV. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente – ICMBIO/MMA; V. Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural de Santa Catarina; VI. Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Universidade do Vale do Itajaí; VII. Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina; VIII. Fórum da Lagoa dos Patos; IX. Conselho Pastoral dos Pescadores; X. Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região; XI. Organização não-governamental Oceana; e XII. um representante profissional de notório saber	Relatório Final do Grupo Técnico de Trabalho para Avaliação das Cotas de Tainha para a Temporada de Pesca de 2022 (40950458).

2023 e 2024	Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023 (40947283) Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de junho de 2023 (40949261)	I - avaliar as medidas de ordenamento, registro e monitoramento existentes para a atividade pesqueira da tainha, com vistas ao desenvolvimento sustentável da atividade; II - acompanhar a realização da avaliação de estoque da tainha na temporada 2023; III - identificar e avaliar as bases de dados de monitoramento pesqueiro nas Regiões Sudeste e Sul; IV - elaborar proposta de gestão da pesca da tainha e submeter ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul; V - subsidiar a revisão do Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha, Mugil liza Valenciennes, 1836, no Sudeste e Sul do Brasil.	I - Ministério da Pesca e Aquicultura (representação das 3 Secretarias finalísticas) II - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; III - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; IV- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; IV - Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina. V - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado de Santa Catarina; Catarina; do Sul; Janeiro. VI - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado de Santa VII - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio Grande VIII - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado de São Paulo; X - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado de São Paulo; XI - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Paraná; XII - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio de Janeiro; XIII - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado do Rio de Janeiro.	Relatório final do Grupo Técnico de Trabalho para Avaliação das Cotas de Tainha para a Temporada de Pesca de 2023 e 2024 (40951570).
			I - Ministério da Pesca e Aquicultura: a) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal; b) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva; e c) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Registro,	

2025	Portaria MPA nº 391, de 19 de dezembro de 2024 (40947395). Portaria de Pessoal MPA nº 7, de 7 de janeiro de 2025 (40949298).	I - elaborar a proposta de gestão da pesca da tainha para o ano de 2025, a ser submetida ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - CPG Pelágicos Sudeste/Sul; e II - acompanhar a implementação da norma e monitorar a temporada de pesca.	Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura; II - setor produtivo no Estado do Rio de Janeiro: a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e b) um representante titular e um suplente da pesca industrial. III - setor produtivo do Estado de São Paulo: a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e b) um representante titular e um suplente da pesca industrial. IV - um representante titular e um suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Paraná; V - setor produtivo no Estado de Santa Catarina: a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e b) um representante titular e um suplente da pesca industrial; e VI - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio Grande do Sul. Convidado permanente: I - um representante titular e um suplente do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; II - um representante titular e um suplente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; III - um representante titular e um suplente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio; IV - um representante titular e um suplente da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento do Rio de Janeiro; V - um representante titular e um suplente da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do estado de São Paulo; VI - um representante titular	Discussões ainda em andamento.

		e um suplente da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do estado do Paraná; VII - um representante titular e um suplente da Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina; VIII - um representante titular e um suplente da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação do Rio Grande do Sul; e IX - um representante titular e um suplente do Grupo Técnico Científico - GTC de assessoramento do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - GPG Pelágicos Sudeste/Sul	

5.6.2. O GT implementado em 2023 teve seus trabalhos realizados por meio de 4 Reuniões Ordinárias e 1 Extraordinária, além de 5 visitas técnicas aos territórios contemplando os estados do sudeste e sul, área de ocorrência da espécie. Os trabalhos foram finalizados com a entrega do Relatório final das atividades, anexado aos autos (40951570), no qual destacamos nos Quadros a seguir a consolidação das discussões realizadas.

Quadro 5. Detalhamento das discussões e encaminhamentos ao longo das reuniões.

REUNIÃO	DEBATE	ENCAMINHAMENTOS
1ª Reunião	Durante a reunião foi efetuada uma contextualização sobre o histórico das ações envolvidas na temática e início do levantamento de informações atuais sobre o tema. Além disso, foram discutidos cronograma de trabalho, o fluxo de recepção e análise dos dados, regimento interno e atuação do colegiado e seus encaminhamentos em relação às demais instâncias afetas à matéria.	1. Realizar convite para participação de representantes das Superintendências, Secretarias Estaduais de Pesca e do MPF; 2. Adicionar ao Regimento Interno as competências e deveres para os diferentes formatos de participação no grupo de trabalho; 3. Convidar os Projetos de Monitoramento da Atividade Pesqueira - PMAPs para apresentação de dados disponíveis na próxima reunião ordinária; 4. Consultar e convidar para discussões específicas conforme demanda, os demais atores envolvidos com o tema, como as Assembleias Legislativas Estaduais e outros ministérios.

2ª Reunião	A reunião teve enfoque na apresentação dos dados disponíveis. Foram apresentados e discutidos os métodos e os dados referentes ao Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) dos estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Quanto ao Rio Grande do Sul, os dados do monitoramento estão sendo retomados. O setor pesqueiro artesanal do Rio Grande do Sul ressaltou que a atividade é controlada e monitorada por meio da legislação aplicada na Lagoa dos Patos (Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 3, de 9 de fevereiro de 2004). E ainda, ocorreu a sugestão da retomada dos encaminhamentos e recomendações efetuadas pelo grupo técnico de cotas e ponderado sobre a possibilidade de considerar os dados novos na avaliação de estoque do ano de 2023. Ao que foi esclarecido que as fontes de dados a serem utilizadas na futura avaliação de estoque são os PMAPs, SisRGP e REAP até então, que são as bases disponíveis.	1. Resgatar os encaminhamentos e recomendações do GTT Cotas (2018); 2. Apresentar as estratégias vigentes, bem como suas vantagens e desvantagens ao processo de gestão da tainha; 3. Indicação para realizar pesquisa com intuito de mapear e compreender a dinâmica da espécie, suas áreas de desova e distribuição de larvas; 4. Iniciar o debate para realizar o monitoramento das modalidades que não estão submetidas a cota; 5. Propor melhorias para diminuir o tempo de reporte das capturas e de entrada em empresa pesqueira, bem como o limite do gatilho para fechamento da safra; 6. Propor melhoria para fiscalização após o fechamento da safra; 7. Definir proposta de publicação da normativa de ordenamento juntamente com o edital de embarcações, de forma a antecipar o período de inscrição das embarcações, bem como das vagas remanescentes; 8. Construir o documento do edital em colaboração com os membros do GT; 9. Buscar subsídios para compreensão da dinâmica da espécie e sua pesca no litoral do Paraná.

3ª Reunião	O centro das discussões da reunião concentrou-se nos encaminhamentos do Plano de Gestão, elaborados em 2018, juntamente a análise da sua implementação desde 2015. Observou-se que várias das metas propostas à época não foram cumpridas até o momento. Foi apontado pesquisas envolvendo o tema, como a necessidade de estudo para compreender a dinâmica da espécie que sai do estuário do Rio da Prata no Uruguai, para saber se esta é a origem da tainha do sudeste e sul do Brasil. Foi sugerido, também, um estudo futuro a respeito da desova da tainha. E ainda, citado o Termo de Execução Descentralizado (TED) entre o MPA e a FURG para monitoramento da Lagoa dos Patos durante 3 anos, no mínimo, que funcionará também como um mecanismo de validação do automonitoramento, e para avaliação genética de tainha e outras espécies de interesse. Apresentou-se um quadro com possibilidades de medidas de gestão e suas respectivas justificativas, bem como suas vantagens, como forma de contribuir com as discussões do grupo e auxiliar na definição das estratégias para as futuras safras. Foram realizadas contribuições com relação aos dados a serem usados para o cálculo da cota, também sobre as possíveis divisões entre as frotas e internamente para algumas delas, além das questões de período de pesca e comercialização.	1. Enviar aos membros do GT o documento “Subsídios para o ordenamento da pesca da tainha (Mugil liza) com o uso de rede de emalhe anilhada nas regiões Sudeste e Sul do Brasil”, produzido pelo Prof. Roberto Wahrlich; 2. Realizar reunião temática sobre estratégias de comercialização e modernização das frotas, com a presença dos departamentos das Secretarias do MPA responsáveis pelo assunto.
4ª reunião	O foco da reunião foi a discussão sobre a proposta para a safra da tainha de 2024. Concluída a proposta do grupo, foi encaminhado sua apresentação no CPG Pelágicos SE/S que ocorreu nos dias 6, 7 e 8 de dezembro de 2023.	1. Agendar reunião com a equipe MPA e setor submetido ao controle por cotas, para delimitar questões sobre o edital de embarcações da safra de 2024.
1ª Reunião Extraordinária	O objetivo desta reunião foi a conclusão dos trabalhos do grupo neste formato proposto pela Portaria MPA nº 101, de 2023, apresentando prévia do relatório final e a minuta de portaria para o ordenamento da safra de 2024. O grupo contribuiu com ajustes tanto para o relatório quanto para a minuta de portaria, que foram encaminhados para posterior avaliação entre o MPA e MMA, no contexto da gestão compartilhada.	1. Representantes do emalhe anilhado de Santa Catarina deverão enviar até quarta-feira (07/02/2024) os locais mais propensos e que teriam maiores condições de receber embarcações para monitoramento dos desembarques; 2. A equipe do MPA e MMA deverão avaliar a divisão da cota remanescente das eventuais vagas não ocupadas pelas embarcações de cerco/traineira; 3. Para a safra seguinte, reavaliar o período de punição de 2 anos como sanção administrativa para a frota de emalhe anilhado; 4. Elaborar o mecanismo adequado para formalização do novo ciclo do GT.

Quadro 6. Síntese dos encaminhamentos do GT Tainha recomendados para a formulação da normativa para a safra de 2024.

ITEM	TÍTULO	DESCRIÇÃO

1	Manutenção do sistema de cotas da frota atualmente controlada (cerco/traineira e emalhe anilhado)	1.1 Utilizar toda série histórica da Lagoa dos Patos; 1.2 Utilizar descontos até 2023 para a safra de 2024 (Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca de SC não concorda com a metodologia de desconto apresentado, no qual o estado do RS não tem desconto); 1.3 Utilizar [pelo menos] o LBA da última avaliação - 2023 (6.190 toneladas); 1.4 Consulta ao PMAP-SC para definição de quais capturas de tainha foram em áreas de pesca estuarinas e mar aberto, para ser incluído na proposta para a safra de 2024; 1.5 Utilização dos melhores dados disponíveis (com divergência da Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca de SC que sugere apenas de dados oficiais); 1.6 Avaliar a possibilidade do SISTAINHA para o ano inteiro.
2	Redução do tempo para reporte de dados do emalhe anilhado	2. Redução do tempo para reporte de dados do emalhe anilhado de 7 para 3 dias.
3	Fortalecimento do monitoramento da pesca de arrasto de praia via PesqBrasil	3.1 Monitoramento da pesca de arrasto de praia de Santa Catarina e emalhe liso exclusivo via PesqBrasil para 2024, para aquelas com obrigatoriedade; 3.2 Revisão da Portaria SAP/MAPA nº 617, de 2022, até o ano de 2025.
4	Monitoramento do Anexo III da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004 com formulário digital, como opção ao físico	4.1 Monitoramento do Anexo III da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004 com formulário digital, como opção ao físico; 4.2 Revisão da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004, durante o ano de 2024; 4.3 Importância da articulação entre o Fórum da Lagoa dos Patos e SERMOP para melhoria e aprimoramento do preenchimento da informação (capacitações etc.).

5	Aprimorar critérios para o edital de seleção para cerco/traineira em reunião extraordinária do GT Tainha, com proposta dialogada entre o setor	* 5.1 Incluir na seleção de embarcações um critério de distribuição de vagas por estado, desde que selecionado no Edital para cerco/traineira; 5.2 Retirar dos critérios de classificação do cerco/traineira apresentação do Certificado ou o Protocolo de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias para o edital de 2024; 5.3 Verificar a possibilidade de participação no edital de seleção somente a modalidade 4.1.1 (sardinha-verdadeira) para cerco traineira; 5.4 Verificar a possibilidade de unificação dos critérios de classificação do edital de seleção independente de tamanho de barco, método de conservação do pescado (gelo/salmoura).
6	Inserir na norma da safra de 2024, regras claras para a documentação que deve acompanhar a produção da cadeia de comercialização, com entendimento entre o MPA e MMA	6.1 Estabelecer, no ato de ordenamento, documentos necessários para a aquisição do produto pela indústria permitindo verificar de forma documental a “legalidade” do produto a ser comprado (RGP da embarcação compatível ou RGP do pescador e nota fiscal).
7	Aprimorar para a próxima safra o conteúdo previsto no Art. 6º inciso III e IV (Portaria Interministerial MPA/MMA Nº 1, de 28 de fevereiro de 2023), para esclarecer qual critério é para pescador e qual para embarcação	7.1 Estabelecer, no ato de ordenamento, documentos necessários para a aquisição do produto pela indústria permitindo verificar de forma documental a “legalidade” do produto a ser comprado (RGP da embarcação compatível ou RGP do pescador e nota fiscal); 7.2 MPA e MMA buscar articulação com IBAMA para verificar a utilização de critérios para cumprimento das normas vigentes, como subsídios para fiscalização.

8	Ações de manejo propostas pelo MPA a serem adotadas para a safra de 2024 e anos subsequentes	8.1 Gestão compartilhada entre o MPA e MMA, que fortalece os pilares da sustentabilidade (ambiental, social e econômico); 8.2 Melhora e aumento da fiscalização das atividades em desconformidade com as normas estabelecidas; 8.3 Sistema PesqBrasil – Mapa de Bordo obrigatório para as frotas de arrasto de praia (6.8, 6.9, 6.10 e 6.11) e de emalhe liso (2.2 e 2.4) a partir de maio 8.4 TED Monitoramento Lagoa dos Patos (assinado) e estudos sobre ciclo de vida da tainha; 8.5 Definição de portos obrigatórios com observador de porto para locais de desembarque de tainha de emalhe anilhado, discutido com o setor; 8.6 Reporte da produção da Lagoa dos Patos no AGROFORM. Discutir com o Fórum da Lagoa dos Patos formas de melhoria no reporte da produção da Lagoa dos Patos e fazer a mudança para a próxima safra; 8.7 Revisão das normas: INC SEAP/MMA nº 3, 2004; IN MMA nº 17, 2004; IN IBAMA nº 166, 2007; INI MPA/MMA nº 12, 2012; INI MPA/MMA nº 10, 2011; Portaria SG-PR/MMA nº 24, 2018; Portaria SAP/MPA nº 617, 2022.

Quadro 7. Síntese dos encaminhamentos do GT Tainha a serem analisados ao longo de 2024 para as safras seguintes.

ITEM	TÍTULO	DESCRIÇÃO
1	Manutenção do sistema de cotas da frota atualmente controlada (cerco/traineira e emalhe anilhado)	1.1 Rever a metodologia dos descontos a serem utilizados para a safra de 2025; 1.2 Melhorias no monitoramento em Santa Catarina, identificando nos desembarques a proporção de tainha e parati, bem como se é pesca estuarina ou marinha, durante o ano de 2024; 1.3 Fazer articulação com os projetos em desenvolvimento no estado de Santa Catarina; 1.4 Articular com o MAPA a utilização do SIGSIF para retornar o código específico para tainha e ova; 1.5 MPA e MMA proporem ao IBAMA adequações metodológicas para os PMAP-Bacia de Santos; 1.6 Condicionar as exportações às frotas submetidas a cotas (cerco/traineira e emalhe anilhado).

2	Retirar parte do emalhe anilhado com menor poder de captura da submissão a cotas	2.1 MPA e MMA discutirem e avançarem no âmbito do GT Tainha sobre estabelecer teto de captura para as embarcações de emalhe anilhado de 20 toneladas, com limite de 10% de tolerância, dentro da cota global estabelecida. Ou seja, a embarcação que tenha o teto atingido deixaria de pescar quando alcançar o teto ou a cota global; 2.2 Setor artesanal de SC deve encaminhar propostas de como operacionalizar o teto de captura por embarcação (ex.: lacrar redes de emalhe anilhado, controle cadeia de comercialização).
3	Aprimorar critérios para o edital de seleção para cerco/traineira em reunião extraordinária do GT Tainha, com proposta dialogada entre o setor	* 3.1 Avaliação de barcos com menor AB e mais antigos com um maior peso no credenciamento (difícil implementação no momento); 3.2 Aproveitar o credenciamento das traineiras dos anos anteriores para o ano seguinte (necessário avaliar melhor o encaminhamento).
4	Aprimorar textos das normativas e articulação com IBAMA, para melhoria do processo de fiscalização	4.1 Buscar maior articulação com a fiscalização, garantindo sua participação da elaboração da norma e como melhorar redação; 4.2 Divulgação e esclarecimento do ordenamento em órgãos fiscais (federais e estaduais); 4.3 Fiscalização mais efetiva do IBAMA fora da indústria, identificar locais com grande captura para intensificar ações de fiscalização; 4.4 Não utilizar estudo ou documento técnico não normatizado como subsídios para fiscalização; 4.5 MPA analisar os documentos técnicos que estão sendo utilizados como subsídios para a fiscalização; 4.6 MPA definir os documentos necessários para a fiscalização.
5	Trabalho de divulgação do MPA/MMA sobre a possibilidade de comercialização do pescado mesmo após a cota ser atingida	5.1 MPA e MMA elaborar nota técnica com objetivo de orientação aos compradores sobre a regra.

6	Melhorar a qualificação profissional dos pescadores através de cursos da Marinha do Brasil	6.1 Articulação com a Marinha para ampliar os cursos de navegação (em andamento).
7	Fomentar estudos sobre ciclo da tainha	7.1 Verificar a contribuição da tainha que vem do Uruguai; 7.2 Verificar a proporção de tainha e parati nos desembarques de emalhe liso em SC; 7.3 Distribuição e estudos sobre ovos e larvas de tainha; 7.4 Estudar efeitos das variabilidades ambientais; 7.5 Propostas de outras metodologias de avaliação de estoque; 7.6 Managament Srtategy Evaluation da Tainha.
8	Fomentar o registro das embarcações de emalhe liso e diversificada costeira no âmbito do MPA	8.1 Fomentar o registro das embarcações de emalhe liso e diversificada costeira, com apoio das Superintendências Federais de Pesca e Aquicultura e articulação com as entidades representativas e associações; 8.2 Realizar força tarefa para analisar estas solicitações de Autorização ou fazer valer os protocolos; 8.3 Revisão da INI MPA/MMA nº 10, de 2011, da IN IBAMA nº 166, de 2007, e da INI MPA/MMA nº 12, de 2012.
9	Continuação do GT Tainha como colegiado para acompanhamento da safra e demais questões da pesca da tainha no sudeste e sul	9.1 Alterar o discurso dentro do GT para que sejam discutidas medidas de gestão que permitam a tainha de chegar nos estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro; 9.2 Discutir medidas de controle para a produção de tainha fora da safra em SC e RS, como teto de captura, limitação de período de pesca, por exemplo.

5.6.3. Ressaltamos que, cientes da importância da participação social para a formulação de políticas públicas eficientes e adequadas à realidade das pescarias, o Ministério da Pesca e Aquicultura continuou com a discussão por meio do Grupo de Trabalho em 2025. Compreendendo os diferentes períodos, locais, dinâmicas de captura e artes empregadas na pesca da tainha ao longo dos estados da região Sudeste e Sul, o Grupo de Trabalho tem a duração prevista até 31 de dezembro de 2025 e tem como principais atribuições, de forma compartilhada e participativa, a proposição das diretrizes para a captura da espécie, bem como de monitoramento durante a safra.

5.6.4. Destaca-se que durante as reuniões do GT, as propostas foram recebidas dos membros e convidados do GT Tainha, as quais buscaram ser atendidas dentro dos parâmetros técnicos e científicos e garantindo a sustentabilidade da pesca da tainha. Embora algumas propostas não sejam implementadas para a safra do ano de 2025, como o GT tem sua vigência até o final do ano, espera-se que as discussões aconteçam a fim de aprimorar o processo de gestão da tainha para os anos seguintes.

5.6.5. Ressaltamos que o estado de Santa Catarina é um dos principais entes federativos no que se refere à captura e produção de pescado e o principal relacionado à pesca da tainha (*Mugil liza*). De forma exclusiva no país, este estado possui políticas públicas para as modalidades de emalhe anilhado, previsto na Portaria nº 24, de 15 de maio de 2018 (40953609), e para o arrasto de praia, estabelecido pela Portaria nº 617, de 8 de março de 2022 (40953650). Os referidos atos normativos estabelecem as medidas de ordenamento, registro e monitoramento da atividade pesqueira desempenhada, delimitando áreas de atuação, características dos petrechos e requisitos relacionados ao reporte das capturas. Tal importância

tanto da pesca e por conseguinte da participação dos atores no processo de gestão se verifica pelo maior número de entidades representativas do setor pesqueiro estadual, especialmente artesanal, no GT 2025, a citar:

- I - Federação dos Pescadores de Santa Catarina (FEPESC) - convidado
- II - União das Associações de Pescadores da Ilha (UAPI) - convidado
- III - Colônia de Pescadores Z-11 - convidado
- IV - Colônia de Pescadores Z-13 - convidado
- V - Colônia de Pescadores Z-33 - convidado
- VI - Associação dos Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina (APPAECSC) - membro titular
- VII - Associação dos Pescadores do Arrasto de Praia (APAPSC) - convidado
- VIII - Fórum de Pesca do Complexo Lagunar Sul - convidado
- IX - Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região (SINDIPI) - membro titular

5.7. Quais medidas alternativas o Ministério considera para garantir a continuidade sustentável da pesca artesanal da tainha, assegurando o sustento das famílias e a preservação da cultura local?

5.7.1. Finalmente, em relação às medidas alternativas que o Ministério considera para garantir a continuidade sustentável da pesca artesanal da tainha, assegurando o sustento das famílias e a preservação da cultura local, destacamos que a continuidade da atividade pesqueira está diretamente vinculada à sustentabilidade do recurso. Nesse sentido, a Portaria Interministerial MPA/MMA Nº 26, de 28 de fevereiro de 2025, que estabelece as cotas da tainha, incorporou diversos dispositivos que visam assegurar a manutenção da pesca, tais como a adoção de um processo participativo para a discussão de medidas.

5.7.2. Entre essas iniciativas, destaca-se a atuação do Grupo de Trabalho da Tainha, instituído pela Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura. Esse grupo possibilita a discussão de medidas alternativas, a aplicação de descontos no ano posterior em casos de extrapolação de cotas nas modalidades de emalhe costeiro de superfície, arrasto de praia e pesca no estuário da Lagoa dos Patos e outras formas de garantir a continuidade do recurso para assegurar as necessidades socioeconômicas das comunidades pesqueiras a longo prazo. Assim como a participação do grupo nos processos relacionados às informações sobre as capturas monitoradas, os volumes utilizados das cotas de captura estabelecidas, cumprimento das regras referentes e encerramento das frotas de emalhe costeiro de superfície, arrasto de praia e para o estuário da Lagoa dos Patos.

(...)

Art. 23. As sanções administrativas serão aplicadas da seguinte forma:

IV - Para as demais modalidades submetidas à cota de captura, previstas nos incisos III, IV e V do art. 4º desta Portaria:

a) caso haja extrapolação da cota coletiva, medidas restritivas serão discutidas no âmbito do Grupo de Trabalho da Tainha instituído por meio da Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura, e poderão ser aplicadas para o ano de 2026;

(..)

Art. 27. O Ministério da Pesca e Aquicultura e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima acompanharão a temporada de pesca de tainha de 2025 por meio do Grupo de Trabalho GT Tainha, instituído pela Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura, com a finalidade de avaliar as informações sobre as capturas monitoradas, os volumes utilizados das cotas de captura estabelecidas, cumprimento das regras referentes às cotas de captura e dar recomendações complementares no âmbito do processo de encerramento das frotas de emalhe costeiro de superfície, arrasto de praia e para o estuário da Lagoa dos Patos.

(...)

6. CONCLUSÃO

6.1. Considerando a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que atribui competência ao poder público para a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, dispondo que a gestão dos recursos pesqueiros deve conciliar o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais;

6.2. Considerando a Lei nº 14.600, de 2023, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, houve a criação do Ministério da Pesca e Aquicultura, o qual dentre suas competências estão a formulação e normatização da política nacional de pesca;

6.3. Considerando que o Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, aprova a estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Pesca e Aquicultura e estabelece as competências das Secretarias e seus respectivos Departamentos;

6.4. Considerando o histórico de discussões sobre o ordenamento da pesca da tainha que inicia

com o extinto Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos Recursos Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul (CPG Pelágicos SE/S), sendo neste fórum aprovado o modelo de ordenamento baseado em cotas de captura;

6.5. Considerando que o Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha nas Regiões Sudeste e Sul incorporou o ordenamento por cotas como uma medida de gestão possível para o desenvolvimento sustentável da atividade;

6.6. Considerando que a Portaria Interministerial MPA/MMA nº 24, de 15 de maio de 2018, que formalizou a criação deste modelo de ordenamento baseada em Avaliação de Estoque da Espécie;

6.7. Considerando os pontos de referência biológicos sugeridos pelo Relatório Técnico de Avaliação do Estoque da Tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil (2023), na região Sudeste e Sul do Brasil;

6.8. Considerando as discussões e a proposta apresentada pelo Grupo de Trabalho - GT Tainha 2025 para a gestão da pesca da tainha durante a 1ª Reunião Extraordinária do CPG Pelágicos Sudeste/Sul;

6.9. Considerando a garantia e ampliação da participação social nos processos de gestão, demonstrado pela implementação do GT Tainha 2025;

6.10. Considerando os subsídios científicos para a elevação dos valores de cota, ainda que dentro do limite de RMS atual;

6.11. Esta área técnica submete a presente nota com a finalidade de satisfazer os esclarecimentos apresentados no Requerimento de Informação nº 373/2025 (40687043) quanto às metodologias de cálculo e à ampla participação dos pescadores artesanais no processo de gestão da pesca da tainha entre 2022 e 2024.

À consideração superior.

(assinado eletronicamente)

LEONARDO MARTINS PINHEIRO

Biólogo

Coordenação-Geral de Gestão Participativa Costeiro-Marinha
Departamento de Territórios Pesqueiros e Ordenamento
Secretaria Nacional de Pesca Artesanal

(assinado eletronicamente)

RAFAELA MARIA SERRA DE BRITO

Oceanógrafa

Coordenação-Geral de Gestão Participativa Costeiro-Marinha
Departamento de Territórios Pesqueiros e Ordenamento
Secretaria Nacional de Pesca Artesanal

De acordo.

(Assinado eletronicamente)

RAFAELA PASSARONE

Coordenadora-geral

Coordenação-Geral de Monitoramento da Pesca e Aquicultura
Departamento de Registro e Monitoramento da Pesca e Aquicultura

De acordo.

(assinado eletronicamente)

ALEX SOUZA LIRA

Diretor

Departamento de Pesquisa e Estatística da Pesca e Aquicultura
Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura
Ministério da Pesca e Aquicultura

(assinado eletronicamente)

ELIELMA RIBEIRO BORCEM

Diretora

Departamento de Registro e Monitoramento da Pesca e Aquicultura
Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa
Ministério da Pesca e Aquicultura

(assinado eletronicamente)

CRISTIANO QUARESMA DE PAULA

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **RAFAELA PASSARONE, Coordenadora-Geral de Monitoramento da Aquicultura e da Pesca**, em 07/03/2025, às 12:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALEX SOUZA LIRA, Diretor(a) do Departamento de Pesquisa e Estatística da Pesca e Aquicultura**, em 07/03/2025, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO MARTINS PINHEIRO, Biólogo(a)**, em 07/03/2025, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **RAFAELA MARIA SERRA DE BRITO, Oceanógrafo(a)**, em 07/03/2025, às 13:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO QUARESMA DE PAULA, Diretor (a)**, em 07/03/2025, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elielma Ribeiro Borcem, Diretor(a)**, em 07/03/2025, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:
https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
, informando o código verificador **40945891** e o código CRC **D92F01F2**.



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
SECRETARIA NACIONAL DE PESCA ARTESANAL
SECRETARIA DE REGISTRO, MONITORAMENTO E PESQUISA

DESPACHO - MPA

Processo nº 00350.001408/2025-95

Interessado: Deputado Gilson Marques

À Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares Federativos (ASPAR);

Em atenção ao Despacho MPA 476 (40728616), referente ao Requerimento de Informação nº 373/2025 (40687043), sendo de autoria do Deputado Gilson Marques, por meio do qual solicita informações sobre a definição das cotas de pesca da tainha para 2025 e os impactos para os pescadores artesanais de Santa Catarina.

Diante do pleito, encaminha-se a Nota Técnica Conjunta - MPA 11 (40945891) para conhecimento e providências.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

ELIELMA RIBEIRO BORCEM

Secretária Substituta

Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa
Ministério da Pesca e Aquicultura

(assinado eletronicamente)

CRISTIANO WELLINGTON NORBERTO RAMALHO

Secretário

Secretaria Nacional de Pesca Artesanal
Ministério da Pesca e Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **Elielma Ribeiro Borcem, Secretária Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa - Substituta**, em 07/03/2025, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO WELLINGTON NOBERTO RAMALHO, Secretário(a) Nacional de Pesca Artesanal**, em 07/03/2025, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,

informando o código verificador **41024282** e o código CRC **DFF4ED60**.

Referência: Processo nº 00350.001408/2025-95

SEI nº 41024282

**PLANO DE GESTÃO PARA O USO SUSTENTÁVEL DA TAINHA, *Mugil liza*
Valenciennes, 1836, NO SUDESTE E SUL DO BRASIL.**

Brasília, abril de 2015

**PLANO DE GESTÃO PARA O USO SUSTENTÁVEL DA TAINHA, *Mugil liza*
Valenciennes, 1836, NO SUDESTE E SUL DO BRASIL.**

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	10
2.	ANTECEDENTES.....	11
3.	ASPECTOS INSTITUCIONAIS NA GESTÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL.....	15
3.1.	BASE LEGAL PARA A GESTÃO DO USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS PESQUEIROS	15
3.2.	BASE LEGAL DA GESTÃO AMBIENTAL	18
3.3.	BASE LEGAL DA ESTRUTURA DO PODER EXECUTIVO	19
3.4.	A PROPRIEDADE E O ACESSO AO USO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL	21
4.	UNIDADE DE GESTÃO.....	22
5.	PLANO DE GESTÃO DA PESCA DA TAINHA (Mugil liza).....	23
5.1.	DIAGNÓSTICO DA PESCA DA TAINHA (Mugil liza).....	23
5.1.1.	CARACTERIZAÇÃO DA ESPÉCIE (Mugil liza)	24
5.1.1.1.	Sistemática e Distribuição.....	24
5.1.1.2.	Aspectos Ecológicos	25
5.1.1.3.	Dinâmica Populacional	27
5.1.1.3.1.	Ciclo de Vida	27
5.1.1.3.1.1.	Migração e Reprodução	27
5.1.1.3.1.2.	Recrutamento	29
5.1.1.3.1.3.	Crescimento	30
5.1.2.	CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DE TAINHA	32
5.1.2.1.	A Pesca Artesanal de Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil	33
5.1.2.1.1.	Espírito Santo.....	35
5.1.2.1.1.1.	Aspectos socioeconômicos	35
5.1.2.1.1.2.	Regiões de pesca	36
5.1.2.1.1.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	36
5.1.2.1.2.	Rio de Janeiro	36
5.1.2.1.2.1.	Aspectos socioeconômicos	36
5.1.2.1.2.2.	Regiões de pesca	36
5.1.2.1.2.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	37
5.1.2.1.3.	São Paulo	38
5.1.2.1.3.1.	Aspectos socioeconômicos	38
5.1.2.1.3.2.	Regiões de pesca	40
5.1.2.1.3.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	41
5.1.2.1.4.	Paraná.....	43
5.1.2.1.4.1.	Aspectos socioeconômicos	43
5.1.2.1.4.2.	Regiões de pesca	44
5.1.2.1.4.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	44
5.1.2.1.5.	Santa Catarina	46
5.1.2.1.5.1.	Aspectos socioeconômicos	46
5.1.2.1.5.2.	Regiões de pesca de tainha	46
5.1.2.1.5.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	48
5.1.2.1.6.	Rio Grande do Sul.....	50
5.1.2.1.6.1.	Aspectos socioeconômicos	50
5.1.2.1.6.2.	Regiões de pesca de tainha	52
5.1.2.1.6.3.	Petrechos empregados na captura de tainha.....	52
5.1.2.2.	A Pesca Industrial de Tainha nos Estados das Regiões Sudeste e Sul.....	53
5.1.2.2.1.	Aspectos socioeconômicos	54
5.1.2.2.2.	Modalidade/Petrecho (Tecnologia de Pesca).....	61
5.1.2.2.2.1.	Frota de Traineira/Cerco autorizada/permissionada	61
5.1.2.2.2.2.	Frota de Emalhe autorizada/permissionada	66

5.1.2.2.3.	Tecnologia de pesca	66
5.1.3.	PRODUÇÃO DE TAINHA	69
5.1.3.1.	Bases de Dados Estatísticos	69
5.1.3.2.	Produção Nacional e Regional de Mugilídeos	73
5.1.3.3.	Produção de Tainha (Mugil liza) nas Regiões Sudeste e Sul	76
5.1.3.3.1.	Produção Artesanal de Tainha por Estado nas Regiões Sudeste e Sul	78
5.1.3.3.1.1.	Espírito Santo	80
5.1.3.3.1.2.	Rio de Janeiro	81
5.1.3.3.1.3.	São Paulo	82
5.1.3.3.1.4.	Paraná	84
5.1.3.3.1.5.	Santa Catarina	85
5.1.3.3.1.6.	Rio Grande do Sul	90
5.1.3.3.2.	Produção Industrial de Tainha por Estado nas Regiões Sudeste e Sul	92
5.1.3.3.2.1.	Rio de Janeiro	93
5.1.3.3.2.2.	São Paulo	94
5.1.3.3.2.3.	Santa Catarina	95
5.1.3.3.2.4.	Rio Grande do Sul	98
5.1.4.	SISTEMAS DE MONITORAMENTO E CONTROLE DA PESCA	101
5.1.4.1.	Programa de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite – PREPS	101
5.1.4.1.1.	Densidade de pesca da frota de cerco durante a safra da tainha	101
5.1.4.2.	Mapas de Bordo da pesca de tainha pela frota de cerco	106
5.1.4.2.1.	Características gerais da pesca de tainha pela frota de cerco	109
5.1.4.2.2.	Características das embarcações e tamanho das redes	111
5.1.4.2.3.	Características da pescaria	114
5.1.4.2.4.	Características ambientais da área de operação	116
5.1.4.2.5.	Índices de produção de tainha	118
5.1.5.	VULNERABILIDADES	121
5.1.5.1.	Fase inicial do ciclo de vida	122
5.1.5.2.	Fase juvenil do ciclo de vida	124
5.1.5.2.1.	O exemplo da Lagoa dos Patos/RS	125
5.1.5.3.	Fase adulta do ciclo de vida	128
5.1.5.4.	Comportamento populacional da espécie (hiperestabilidade)	132
5.1.5.5.	Relacionada aos aspectos socioeconômicos	135
5.1.6.	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA REGULAMENTAÇÃO DA PESCA DA TAINHA NO SUDESTE E SUL	140
5.1.7.	CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES	146
5.1.7.1.	FATORES AMBIENTAIS	146
5.1.7.2.	FATORES BIOLÓGICOS	147
5.1.7.2.1.	Sistemática e Distribuição	147
5.1.7.2.2.	Reprodução	148
5.1.7.2.3.	Recrutamento	149
5.1.7.2.4.	Crescimento	150
5.1.7.3.	A PESCA NO BRASIL	151
5.1.7.4.	A PESCA DA TAINHA	152
5.1.7.4.1.	A pesca artesanal	152
5.1.7.4.2.	A pesca industrial	155
6.	PROGNÓSTICO	158
6.1.	POSSÍVEIS CENÁRIOS, FRENTE AO DIAGNÓSTICO APRESENTADO	158
6.2.	OBJETIVO GERAL	161
6.2.1.	Objetivos Específicos	161
6.2.1.1.	ASPECTOS ECOSSISTÊMICOS	161
6.2.1.1.1.	META 01 – Identificação e mapeamento dos impactos antrópicos nas principais áreas de alimentação e crescimento	161

6.2.1.1.2.	META 02 – Avaliação do nível de alteração das áreas de criadouros, de reprodução e de transição entre os ambientes marinho-costeiros (desembocadura estuarino-lagunares).....	162
6.2.1.1.3.	META 03 – Mitigação dos impactos antrópicos, distintos da pesca, sobre as áreas estuarino-lagunares e marinho-costeiras.	162
6.2.1.2.	ASPECTOS SÓCIO-CULTURAIS.....	163
6.2.1.2.1.	META 01 – Favorecimento da aproximação dos cardumes de tainhas às praias	163
6.2.1.2.2.	META 02 – Estabelecimento do limite de esforço, em número de pescadores ou barcos ou petrechos de pesca, por área (estuarino-lagunar, beira de praia, costeira e de plataforma) privilegiando os métodos de menor impacto e maior benefício social.	163
6.2.1.2.3.	META 03 – Valorização das regras informais de gestão da pesca tradicional de tainha, através da formalização de seus territórios e práticas empregadas.....	164
6.2.1.3.	ASPECTOS ECONÔMICOS	165
6.2.1.3.1.	META 01 – Manutenção e recuperação da rentabilidade econômica da pesca legal de tainha, associada à redução de esforço de pesca.....	165
6.2.1.3.2.	META 02 – Aprimoramento e acompanhamento de instrumentos de incentivos econômicos, associados à gestão do uso sustentável de recursos pesqueiros.	166
6.2.1.3.3.	META 03 – Controle da cadeia produtiva da tainha e de seus subprodutos.	166
6.2.1.4.	ASPECTOS BIOLÓGICO-PESQUEIROS	167
6.2.1.4.1.	META 01 – Proteção da tainha dentro das áreas estuarino-lagunares (criadouros)...	168
6.2.1.4.2.	META 02 – Garantir o sucesso da migração reprodutiva e da desova sobre a plataforma.	172
6.2.1.5.	ASPECTOS LEGAIS	176
6.2.1.5.1.	META 01 - Elaboração de minuta e publicação de novo marco legal para a pesca de tainha nas regiões Sudeste e Sul.	177
6.2.2.	Programa de Pesquisa e Monitoramento.....	177
6.2.2.1.	Pesquisas prioritárias para a Gestão:.....	177
6.2.2.2.	Outros Estudos Relevantes:	179
6.2.3.	Programa de Educação Ambiental.....	180
6.2.4.	Programa de Fiscalização	181
6.3.	Avaliação	183
6.4.	Participação da sociedade	183
6.5.	Cronograma de Execução	183
7.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	184
ANEXO I		211
ANEXO II		232

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Informações sobre o comprimento total mínimo (Min), máximo (Máx) médio (Méd), moda, L50 e L100 da tainha <i>M. liza</i> em diferentes regiões do sudeste e sul do Brasil.....	32
Tabela 2: Característica da atividade de pesca artesanal, de acordo com diferentes critérios. BE: baía/estuário; P: praia; AC: água costeira; C: comunitária; I: individual; V: venda; S: subsistência; E: emalhe; AP: arrasto de praia; C: cerco; AR: armadilha; T: tarrafa.	33
Tabela 3: Resumo da movimentação financeira das ovas de tainha exportadas entre os anos de 2006 e 2013.	60
Tabela 4: Critérios de acesso e respectivas normativas para concessão de autorização para a pesca de tainha com a modalidade de cerco, nos anos de 2009 a 2013.	62
Tabela 5: Número de embarcações autorizadas para a pesca de tainha com emalhe costeiro, por estado e por arqueação bruta.....	66
Tabela 6: Produção nacional, regional e por estado de mugilídeos (t), entre 1980 e 2010. Valores por estado apresentados entre 1990 e 1994; 2008 a 2010 são estimativas.	75
Tabela 7: Produção de mugilídeos (t), regional e unidade da federação, por segmento (industrial e artesanal) entre 1980 e 2010. Os valores apresentados entre 2008 e 2010 são estimativas baseadas na produção nacional.....	77
Tabela 8: Captura descarregada (kg) e número de descargas (Nº Desc.) com tainha <i>M. liza</i> por arte de pesca da frota artesanal, realizadas em São Paulo entre os anos 2009 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano.	83
Tabela 9: Frequência de atividade de pesca de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, dentro e fora da área proibida à atividade, durante o período de 15 de maio a 02 de julho, nos anos de 2011 e de 2012.....	103
Tabela 10: Número total de Mapas de Bordo, barcos e lances com captura de tainha, para todas as embarcações de cerco, entre os anos de 2008 e 2012.....	106
Tabela 11: Número de embarcações de cerco que apresentaram Mapas de Bordo com a captura de tainha, classificadas pela arqueação bruta (AB), e percentual em relação ao total de traineiras autorizadas à pesca da espécie.....	108
Tabela 12: Número total de lances com captura de tainha, em cada área Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.	109
Tabela 13: Características médias das embarcações de cerco e tamanho das redes utilizadas na captura de tainha, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.....	113
Tabela 14: Características médias da pesca de tainha realizada por embarcações de cerco, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.	115
Tabela 15 (a e b): Características ambientais registradas durante a pesca de tainha por embarcações de cerco, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.....	118
Tabela 16: Médias dos índices de produção de tainha pela frota de cerco, registradas em Mapas de Bordo, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.	120
Tabela 17: Relação empregada para estimar o número de ovócitos existentes em 100 t de ovas de tainha.	129
Tabela 18: Exercício para demonstração do impacto hipotético da retirada de 100 t de ovas de tainha, considerando diferentes percentuais de sucesso de fertilização no ambiente natural.	129
Tabela 19: Estimativa da biomassa total de tainhas para a produção do volume de ovas exportadas e declaradas pela Receita Federal, considerado o peso médio da ova igual a 0,195 kg e o peso médio das tainhas fêmeas de 1,908 kg.....	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comprimento total médio, mínimo e máximo da tainha <i>Mugil liza</i> capturada com tarrafa no canal dos molhes de Laguna, entre os dias 03/04/2012 e 12/06/2012 (n=405).....	31
Figura 2: Média percentual (1990-1997) das capturas de tainha.....	38
Figura 3: Captura por Unidade de Esforço, em kg/hora de pesca, da tainha <i>Mugil liza</i> capturada pela frota artesanal de emalhe de superfície (praia e estuário) do litoral sul do Estado de São Paulo, entre os anos de 1998 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano.....	39
Figura 4: Desenho esquemático da estrutura do cerco-fixo utilizado na pesca da tainha no litoral sul de São Paulo.	41
Figura 5: Litoral de Santa Catarina mostrando os pontos de desembarque da tainha e as regiões de pesca – sul, centro e norte.....	47
Figura 6: Pontos de desembarque da tainha na Ilha de Santa Catarina monitorados pela FEPESC.	48
Figura 7: Percentual médio (2003-2012) das capturas mensais de tainha por região (sul, centro e norte).....	49
Figura 8: Preços médios de primeira comercialização no período de 2002 a 2013.	56
Figura 9: Produção (kg) de tainha nas regiões Sudeste e Sul associada ao custo médio (R\$) de comercialização no CEAGESP, deste pescado por ano.	56
Figura 10: Produção anual de ovas de tainha pelas quatro indústrias de Santa Catarina.	58
Figura 11: Volume de exportação de ovas e moelas de tainha no período de 2007 a 2013, em toneladas.	58
Figura 12: Quantidades (t) das exportações brasileiras do grupo NCM 03038000 - fígados, ovas e sêmen, de peixes, congelados.	59
Figura 13: Comparativo da produção informada pelas empresas processadoras de Santa Catarina e os dados oficiais de exportação de Santa Catarina, segundo o MDIC para o grupo NCM 03038000 - fígados, ovas e sêmen, de peixes, congelados.	59
Figura 14: Valores médios por quilograma das exportações brasileiras de ovas e moelas.	60
Figura 15: Comparação entre o número de embarcações com descargas registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2013 e o total de embarcações autorizadas no período de 2009 a 2013 para a pesca da tainha no Sudeste e Sul.	62
Figura 16: Participação dos estados na composição da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha nos anos de 2009, 2011 e 2013.....	63
Figura 17: Características da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha em 2013, sendo A porcentagem de barcos por estado; B – Composição da frota por ano de construção; C – Composição da frota por comprimento total; e D – Composição da frota por Arqueação Bruta.	64
Figura 18: Médias de arqueação bruta (AB) de todas as embarcações de cerco autorizadas à captura da tainha no período de 2009 a 2013; ♦ = média e I = intervalo de confiança; tabela com a significância, calculada pelo Teste de Kruskal-Wallis, a 95% para as diferenças entre as médias anuais.....	64
Figura 19: Variação do número de embarcações com descargas registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2012.	65
Figura 20: Variação na frequência de operações de descarga registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2012.....	65
Figura 21: Comprimentos médios para o comprimento das redes construídas em Itajaí no período de 1993 a 2011.	67

Figura 22: Evolução da produção artesanal de tainha (<i>M. liza</i>), demonstrando as diferentes bases de dados, por unidade da federação (a-f), entre 1980 e 2013. Em vermelho, a linha de tendência de produção da espécie gerada a partir do banco de dados selecionado.	71
Figura 23: Evolução da produção industrial de tainha (<i>Mugil liza</i>), demonstrando as diferentes bases de dados, por unidade da federação (a-d), entre 1980 e 2012. Em vermelho, a linha de tendência de produção da espécie gerada a partir do banco de dados selecionado.	72
Figura 24: Diferença entre a base de dados nacional e àquelas selecionadas entre 1980 e 2010.....	73
Figura 25: Produção nacional, por região e categorias (artesanal e industrial) de mugilídeos (t), entre 1980 e 2010.	74
Figura 26: Produção total de tainha (<i>Mugil liza</i>) (t) por estado, entre 1980 e 2010.....	76
Figura 27: Produção total de tainha (<i>Mugil liza</i>) (t), por segmento (artesanal e industrial), nas regiões Sudeste e Sul, entre 1980 e 2011.	78
Figura 28: Produção artesanal de tainha (<i>M.liza</i>) (t), por estado nas regiões Sudeste e Sul, entre 1980 e 2010.	79
Figura 29: Evolução da produção de tainha no Espírito Santo, entre os anos de 1980 e 2012. Linha de tendência em vermelho.	80
Figura 30: Capturas mensais de tainha no estado do Espírito Santo no ano de 2011.	81
Figura 31: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado do Rio de Janeiro, entre os anos de 1980 e 2012. Linha de tendência em vermelho.	82
Figura 32: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado do São Paulo, entre os anos de 1980 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano. Linha de tendência em vermelho.	83
Figura 33: Evolução da produção artesanal de tainha no estado do Paraná, entre os anos de 1980 a 2010. Linha de tendência em vermelho.	84
Figura 34: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado de Santa Catarina, entre os anos de 1980 a 2013. Linha de tendência em vermelho.	86
Figura 35: Capturas totais anuais (t.) de tainha <i>M. liza</i> , pela frota artesanal de Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2012. Linha de tendência (pontilhado).	87
Figura 36: Capturas totais anuais (t) pela frota artesanal entre os anos de 2003 e 2012 e linha de tendência (pontilhado) nas três diferentes regiões de pesca da tainha <i>M. liza</i> em Santa Catarina.	88
Figura 37: Percentual de distribuição das capturas para os anos de 2003 a 2012.	89
Figura 38: Capturas médias anuais das regiões de pesca da tainha <i>Mugil liza</i> , entre 2003 e 2012 realizadas pelo segmento artesanal em Santa Catarina ($\pm$ intervalo de confiança de 95%).	89
Figura 39: Evolução da produção de tainha (t.) artesanal entre os anos de 1945 a 2011, em comparação com a total, a partir de 1970, no estado do Rio Grande do Sul. Linha de tendência da pesca artesanal, em vermelho.	91
Figura 40: Produção industrial de tainha (<i>M.liza</i>) (t) desembarcada nas regiões sueste e Sul, no período de 1980 e 2012.....	92
Figura 41: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado do Rio de Janeiro (eixo da esquerda), em relação à produção total industrial (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.	93
Figura 42: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado de São Paulo (eixo da esquerda), em relação à produção industrial total (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.....	94

Figura 43: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado de Santa Catarina, em relação à produção industrial total, entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.....	95
Figura 44: Composição de espécies nos desembarques (t) de traineiras registrados em Santa Catarina no período de 2000 a 2010.	96
Figura 45: Captura Mensal (t) de tainha (<i>M. liza</i>) pela frota industrial catarinense entre 1995 e 2012.....	97
Figura 46: Proporção mensal dos desembarques de tainha provenientes da frota industrial de cerco, nos períodos de 1995 a 2008 e 2009 a 2012, relacionado a publicação da INI IBAMA 171/2008, que determina a abertura da safra de pesca da tainha em 15 de maio.	98
Figura 47: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado do Rio Grande do Sul (eixo da esquerda), em relação à produção total industrial (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.	99
Figura 48: Desembarques da pesca industrial de tainha no Rio Grande do Sul, de 1995 a 2011, por modalidade de pesca.	99
Figura 49: Composição dos desembarques da frota industrial de cerco no Rio Grande do Sul, entre 1997 e 2011.	100
Figura 50: Proporção mensal dos desembarques de tainha provenientes da frota industrial de cerco, nos períodos de 1995 a 2008 e 2009 a 2012, no Rio Grande do Sul.	100
Figura 51: Mapas indicando as áreas proibidas para a pesca de tainha por traineiras com mais de 10 AB, sendo: (a) no Rio Grande do Sul e, (b) nos demais estados da região Sudeste/Sul.	102
Figura 52: Densidade de atividade pesqueira de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha na região Sudeste/Sul, no período de 15 de maio a 02 de julho nos anos de 2011 e de 2012 (12 semanas de monitoramento).	104
Figura 53: Frequência de embarcações de cerco autorizadas e não autorizadas para a captura de tainha no percentual de embarcações, Mapas de Bordo e lances com captura da espécie, assim como na sua produção, entre os anos de 2008 e 2012.	107
Figura 54: Localização dos setores Latitudinais utilizados nas análises espaciais.....	109
Figura 55: Frequência de lances com captura de tainha, em cada setor latitudinal, de acordo com o estado de origem e de destino dos cruzeiros de pesca, entre os anos de 2008 e 2012.....	110
Figura 56: Características das embarcações de cerco e tamanho das redes utilizadas na captura de tainha, nos anos de 2008 a 2012 e resultados do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.	112
Figura 57: Características da pesca de tainha realizada por embarcações de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.....	115
Figura 58: Características ambientais registradas durante a pesca de tainha por embarcações de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.	117
Figura 59: Índices de produção e número de lances da pesca de tainha pela frota de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.....	119
Figura 60: Variação na abundância de juvenis de <i>Mugil liza</i> dentro do estuário da Lagoa dos Patos.....	123
Figura 61: Número total anual de frentes frias que passaram por Laguna (SC) entre os anos de 1997 e 2012.	132

1. APRESENTAÇÃO

A tainha *Mugil liza*, Valenciennes, 1836, é uma espécie de ambientes costeiros marinhos e estuarinos, que forma densos cardumes durante sua migração reprodutiva. No litoral Sudeste e Sul brasileiro a espécie é um recurso tradicional das frotas artesanais. No Espírito Santo existem registros da pesca com rede de cerco na Baía do Espírito Santo, em Camburi (MONJARDIM, 2002). No litoral do RJ as capturas ocorrem em Itaipú - Niterói (TUBINO *et al.* 2007; MONTEIRO-NETTO *et al.* 2008) e nas Baías de Guanabara (JABLONSKI *et al.*, 2006) e Sepetiba (ALBIERI, 2009). No litoral norte de São Paulo, na Ilha de São Vicente, a tainha é capturada com o arrasto de praia (FAGUNDES *et al.*, 2007), e no litoral sul com redes de emalhe e cerco-fixo (MENDONÇA, 2007). No litoral do Paraná e Santa Catarina os pescadores utilizam o arrasto de praia, tarrafa, caceio e emalhe, principalmente na migração reprodutiva do outono (MEDEIROS, 2002; CHAVES & ROBERT, 2003; PINA & CHAVES, 2005). No litoral gaúcho a tainha é pescada principalmente na Lagoa dos Patos (REIS & D'INCAO, 2000; OKAMOTO *et al.*, 2006, VIEIRA *et al.*, 2008) e Lagoa do Peixe, onde representava 76,4% da captura total (LOEBMANN & VIEIRA, 2005). A captura da tainha também é realizada pela frota industrial que atua nas regiões Sudeste e Sul, principalmente com cerco (trainheiras) (UNIVALI, 2010). Neste último caso, como espécie alternativa, com permissão complementar, ou ainda, pela frota de emalhe de superfície, como espécie-alvo.

Considerando que: (i) a tainha tem grande importância socioeconômica para diferentes grupos de usuários; (ii) é relevante para a segurança alimentar das comunidades artesanais do litoral brasileiro; (iii) existem disputas pelo recurso; (iv) há inúmeras vulnerabilidades tanto naturais, quanto de natureza antrópica que afetam negativamente o equilíbrio populacional desta espécie; e (v) há necessidade de aperfeiçoar as medidas de ordenamento pesqueiro estabelecidas, fatos que justificam a importância de estruturação de um Plano de Gestão para o uso sustentável da tainha (*Mugil liza*), no Sudeste e Sul do Brasil, em observação ao estabelecido pelo Decreto nº 6.981, de 13 de outubro de 2009. Conforme dispõe o referido, as diretrizes para uso dos recursos pesqueiros serão estabelecidas pelo Plano de Gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros, que compreenderá o diagnóstico, objetivos, metas, pontos de referência, ações, medidas de gestão e indicadores, para a unidade de gestão considerada.

Para tanto, foi instituído pelo MPA, em conjunto com o MMA, o Grupo Técnico de Trabalho da Tainha – GTT - Tainha, oficializado pela Portaria Interministerial MPA/MMA nº 1, de 28 de junho de 2012, alterada pelas Portarias Interministeriais MPA-MMA nº 4 de 8 de agosto de 2013 e nº 5 de 30 de dezembro de 2013, com a competência de elaborar uma proposta de Plano de Gestão para a espécie nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Contudo, os trabalhos do GTT Tainha não foram finalizados dentro do prazo de vigência.

O presente Plano levou em consideração os trabalhos do GTT, especialmente as contribuições dos especialistas Patrícia Sunye, Rodrigo Medeiros, Laura Villwork de Miranda e Jocemar Tomasino Mendonça, no que diz respeito à estrutura e propostas de conteúdo do diagnóstico, além das contribuições de colaboradores, como Sérgio Stoiev e Roberto Wahrlich. Contudo, o diagnóstico deste Plano de Gestão, especialmente no que tange aos seus últimos capítulos (vulnerabilidades, considerações finais e conclusões), foi finalizado pelos analistas ambientais que compuseram o GTT-Tainha: Ana Maria Torres Rodrigues, José Dias Neto e Gabriel Rebouças, contando com a colaboração da oceanógrafa Daniela S. Occhialini (CEPSUL). Esses técnicos também elaboraram a proposta de Prognóstico (cenários possíveis e medidas de gestão) que serviu de base para as discussões técnicas entre o MMA e o MPA, que por sua vez levaram ao Prognóstico do Plano. Assim sendo, apesar da importante contribuição de alguns dos membros do GTT Tainha, a participação no mesmo não significa autoria ou concordância com todos os conteúdos do diagnóstico e principalmente com o prognóstico.

2. ANTECEDENTES

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO, a intensa exploração pesqueira tem conduzido nas últimas décadas, a uma crise da atividade em todo o mundo, evidenciada pela sobrexplotação de 29,9 % dos estoques pesqueiros de interesse comercial (FAO, 2012). Esta situação levou a comunidade internacional a efetuar esforços e a pactuar normas para a conservação e exploração racional das zonas costeiras, mares e oceanos, plataformas continentais e grandes fundos marinhos, dentre os quais, destacam-se: a "Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar", o Capítulo 17 da "Agenda 21", a "Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica", dos quais o Brasil não apenas é parte, como contribuiu ativamente na sua formulação, demonstrando grande interesse sobre a matéria (ROSSI-WONGTSCHOWSKI *et al.* 2006).

Entre as iniciativas decorrentes da ratificação pelo Brasil em 1988, da "Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar" (Montego Bay, 1982, internalizada pelo Decreto nº 1.530/95), merece destaque o novo conceito de espaço marítimo o de Zona Econômica Exclusiva (ZEE), que atribui ao Brasil direitos exclusivos de soberania desta área, para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos, introduzido pela, e incorporado à legislação nacional. Os direitos concedidos são acompanhados de deveres e responsabilidades, como os de promoção da gestão sustentável de uso dos recursos pesqueiros, com vistas a sua conservação, para as presentes e futuras gerações, conforme preconizado no artigo nº 225 da Constituição Federal de 1988 e pela Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009).

O artigo 3º da supramencionada Política Pública, estabelece que a atividade pesqueira deva ser gerida, a partir da conciliação do equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais. Para tanto, o Estado deve calcular, autorizar ou estabelecer os regimes de acesso. Contudo, Isaac, *et al.* (2006), avaliaram que a condição atual da maioria dos estoques pesqueiros no Brasil é consequência de um modelo de livre acesso, de excessivos investimentos em tecnologia, sobrecapitalização das empresas e subsídios governamentais, responsáveis pela manutenção do excesso de capacidade de pesca e, portanto, do esgotamento dos estoques e degradação ambiental.

As ações que visam o controle da atividade pesqueira encontram-se legalmente previstas, como a definição da captura total permissível, esforço de pesca sustentável, períodos de defeso, temporadas de pesca, tamanhos de captura, áreas interditadas ou reservas, artes, aparelhos, métodos e sistemas de pesca e cultivo, capacidade de suporte dos ambientes, necessárias ações de monitoramento, controle e fiscalização da atividade, proteção de indivíduos em processo de reprodução ou recomposição de estoques, que no caso da tainha, têm especial relevância dentro das medidas as serem especificadas por este Plano de Gestão.

A constatação de que inúmeras vulnerabilidades provenientes de causas naturais e antrópicas vinham afetando o equilíbrio populacional da espécie aumentou as preocupações com a sustentabilidade da utilização da tainha como recurso pesqueiro, levando em 2004 o Ministério do Meio Ambiente (MMA) a oficializar seu enquadramento como espécie sobreexplorada ou ameaçada de sobreexploração, incluindo-a no anexo II da Instrução Normativa MMA nº 5, de 21 de maio de 2004. Desde então, um prazo de cinco anos ficou estabelecido, a partir da data de publicação da supramencionada normativa, para que fossem definidos e implementados Planos de Gestão, sob a coordenação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com a participação dos órgãos estaduais, da comunidade científica e da sociedade civil organizada, para as espécies listadas no referido anexo II, dentre as quais a tainha (*Mugil liza* e *M. platanus*), sem prejuízo do aprimoramento das medidas de ordenamento existentes.

Alterações no quadro das competências institucionais do governo federal, quanto às responsabilidades pela gestão de recursos pesqueiros, especialmente, a partir de 2009 com a criação do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), associadas às pressões relacionadas aos interesses divergentes entre conservação e produção, retardaram o processo de definição e implementação dos Planos de Gestão em construção, e o prazo estabelecido não foi cumprido.

A fim de minimizar, especialmente, o impacto da atividade pesqueira em mar aberto durante o período de migração reprodutiva da tainha no Sudeste e Sul, em atenção ao estabelecido à época, na revogada Lei nº 7.679 de 23 de novembro de 1988, tema atualmente previsto no artigo 3º; item XI da Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009, e enquanto não se avançava na elaboração do Plano de Gestão da tainha, o IBAMA promoveu duas (2) reuniões técnicas em 2007. Na oportunidade, debates foram

mantidos com representantes dos setores produtivo, técnico e outras instâncias de governo e informações científicas sobre o recurso pesqueiro foram resgatadas, com a finalidade de subsidiar o estabelecimento de um novo regramento para exploração da espécie. A medida acordada foi publicada em 2008, por meio da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008.

Entretanto, apesar das medidas estabelecidas pela supramencionada normativa terem sido amplamente debatidas e que todo o processo esteja bem documentado, os objetivos do ordenamento da pesca da tainha foram reiteradamente frustrados e materializados nas sucessivas suspensões de aplicação de seus dispositivos centrais. Em 2011, a divulgação do Acórdão TCU nº 496/2011 reforçou as exigências previstas na citada normativa, quanto ao cumprimento dos limites de esforço de pesca aplicado sobre a espécie em migração reprodutiva. Entretanto, pressões políticas contrárias ao seu cumprimento lograram novamente sucesso e levaram à suspensão do referido Acórdão. Contudo, ainda no final deste ano (2011), uma Sentença Judicial resultante da Ação Civil Pública nº 5001964-45.2011.404.7101/RS, movida pelo Ministério Público Federal de Rio Grande/RS (MPF/RS) determinou o cumprimento dos termos da IN IBAMA nº 171/2008, até que fosse finalizado o Plano de Gestão para a tainha, cujo prazo de elaboração concedido, se encerra em 2014. Logo, a proximidade da finalização do prazo concedido para elaboração e implantação do Plano de Gestão, caso não seja cumprido, poderá colocar em risco a continuidade da atividade pesqueira, a partir de 2015. Assim, após divulgação da decisão da Sentença Judicial, o processo foi retomado, sob a responsabilidade conjunta do MPA e MMA, sob a coordenação do primeiro, sendo os trabalhos iniciados pelo Grupo Técnico instituído em novembro de 2012, com a reunião de instalação e definição de como as atividades seriam conduzidas ao longo de sua validade.

Ainda de acordo com a supramencionada Sentença Judicial, durante os trabalhos do GTT Tainha permaneceria válida a Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008. Porém em 2013, a semelhança do ocorrido no ano de 2012 o MPA publicou nova regulamentação definindo critérios para seleção das traineiras que seriam autorizadas para a temporada de pesca daquele ano. O MMA entendeu que aspectos relevantes estabelecidos pela IN IBAMA Nº171/2008 não foram considerados e que o GTT Tainha deveria ter sido ouvido, o que não aconteceu. Em tempo, a pedido dos membros integrantes do GTT-tainha, a coordenação, encaminhou solicitação pedindo vistas à minuta de normativa (Memorando nº 23 de 210/3/2013 CGPC/DPI/SEMOC/MPA-GTT- Tainha MPA-MMA). Entretanto, a solicitação foi negada mediante a justificativa de que as questões abrangentes na minuta de normativa não integravam a temática relativa ao objeto de criação do GTT-Tainha, e que os critérios e procedimentos de acesso às licenças de pesca, respeitado o ordenamento conjunto, era competência exclusiva da Secretaria de Monitoramento e Controle - SEMOC (Memorando nº 74 SEMOC/MPA, de 27/03/2013), sendo a IN MPA nº 2 publicada em 10 de abril de 2013.

Em decorrência, o MPF/RS entendeu que tanto Sentença Judicial, como a IN IBAMA nº 171/2008, vinham sendo descumpridas desde 2012, oportunidade em que apresentou notificação

argumentando que as instruções normativas publicadas pelo MPA continham vício formal, afrontando o artigo 27, XXIV, parágrafo 6º, da Lei nº 10.683/2003, que exige que as normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros devam ser fixados pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em conjunto, e sob a coordenação do primeiro. Esse entendimento convergiu com o posicionamento técnico emitido pelo MMA em 2012, de que a IN MPA 01/2012, embora predominantemente regulamentasse o permissionamento, continha dispositivos inerentes ao ordenamento pesqueiro (Nota Técnica MMA/SBF/GBA nº 018/2012). O MPF/RS ainda alegou que os critérios de seleção de barcos definidos pelas Instruções Normativas que dão preferência à embarcação mais nova e com maior arqueação bruta (AB), significa a exacerbação de tal poder de pesca, quando a finalidade da determinação judicial era o de reduzir o esforço da pesca de cerco direcionada às agregações reprodutivas de tainha. Em decorrência em uma Decisão Judicial de Cumprimento, foi fixada multa contra a União.

Contudo, intermediados pela Advocacia Geral da União (AGU), em 12/09/2013, foi lavrado um Termo de Conciliação entre MPA e MMA (TC nº 13 CCAF-CGU-AGU/2013), que suspendeu a multa e os dois ministérios se comprometeram a elaborar, conjuntamente, as regras de acesso e de seleção das embarcações de cerco para a pesca complementar da tainha para a temporada de 2014, o que não ocorreu novamente, com a publicação da IN MPA nº 06/2014.

Outras ações caminharam em paralelo, como a avaliação e validação do estado de conservação da tainha (*M. liza*) no Brasil, em que a espécie foi categorizada como Quase Ameaçada (NT). O trabalho interinstitucional, sob a coordenação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia vinculada ao MMA, foi executado com a contribuição de vários especialistas, incluindo pesquisadores visitantes da Argentina e Uruguai, por se tratar da avaliação de um recurso de ocorrência compartilhada com os países vizinhos. O processo de análise aplicou os critérios da União Internacional para Conservação da natureza (IUCN). Como justificativa para a mencionada categorização destacaram a exploração da espécie tanto pela pesca artesanal, quanto pela frota industrial, especialmente, a partir da última década, quando a tainha tornou-se um importante alvo durante o período reprodutivo, devido ao alto interesse comercial para exportação de suas gônadas. Este quadro foi considerado uma das ameaças significativas à sobrevivência da espécie.

Outros aspectos considerados foram os declínios populacionais em algumas regiões, como na Lagoa dos Patos (RS), principal área “fonte” de tainha no Brasil. Para lá, se estimou declínios acima de 90% das capturas, no período entre 1970 a 2004. Apesar de não existirem dados precisos, foram avaliadas, ainda, as consequências da pressão da atividade pesqueira sobre as diferentes subpopulações, levando-se em conta os declínios observados e a proporção de distribuição da espécie, concentrada no sul do Brasil. Tal avaliação permitiu a inferência de que o declínio no tamanho populacional esteja próximo a 30%, considerando o tempo de três gerações, estimado em 22 anos.

Assim, o enquadramento na categoria de Quase Ameaça (NT) deveu-se ao declínio populacional inferido para a espécie aproximar-se dos limiares da categoria Vulnerável (VU) sob o critério IUCN A2bd.

Os especialistas envolvidos com a avaliação do estado de conservação da tainha ressaltaram que a manutenção da pesca intensa e em grande escala pode levar a espécie, em um futuro próximo, a uma categoria de ameaça, caso medidas efetivas e adequadas de ordenamento não sejam implementadas, sendo este alerta mais um importante subsídio aos gestores, para a imediata adoção das propostas deste Plano de Gestão. Na oportunidade, consideraram que as medidas, atualmente aplicadas, podem não ser suficientes para manter a atividade em níveis sustentáveis, mesmo com aportes de indivíduos originários de outras áreas fora do Brasil, como da Argentina e Uruguai (ICMBio, 2013).

3. ASPECTOS INSTITUCIONAIS NA GESTÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL

A base legal e de competências para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros, para a gestão ambiental, bem como a propriedade dos recursos pesqueiros no Brasil, serão abordadas a seguir.

3.1. BASE LEGAL PARA A GESTÃO DO USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS PESQUEIROS

A base legal para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros no Brasil encontra-se definida na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, que regula a atividade pesqueira, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988 e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Esta Política Pública foi formulada, dentre outros, com os objetivos de promover:

- I – o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade;
- II – o ordenamento, o fomento e a fiscalização da atividade pesqueira;
- III – a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos;
- IV – o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.

Como aspecto importante a destacar, a definição do termo “ordenamento pesqueiro”, citado no inciso XII, do art 2º, como o conjunto de normas e ações que permitem administrar a atividade pesqueira, e que deve estar pautado no uso sustentável dos recursos pesqueiros e baseado no melhor conhecimento disponível sobre os componentes biológico-pesqueiros, ecossistêmicos, econômicos e sociais. Em outras palavras, o desenvolvimento da pesca deve compatibilizar a exploração econômica aos objetivos da conservação e à recuperação da biodiversidade aquática e dos ecossistemas marinho-costeiros, em consonância com os demais instrumentos legais vigentes, incluindo os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário, tais como:

I - A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, na qual existem disposições relevantes sobre a conservação e o uso dos recursos vivos marinhos e com os impactos ambientais da atividade pesqueira, que em seu artigo 61 trata das medidas de conservação dos recursos vivos marinhos na Zona Econômica Exclusiva (ZEE), mediante a aplicação do ordenamento da pesca, e cujo principal objetivo é o de manter ou restaurar as populações das espécies-alvo das pescarias nos níveis que possam produzir o rendimento máximo sustentável e que, ao adotar tais medidas, os países costeiros deverão considerar os efeitos da pesca sobre as espécies associadas com a espécie-alvo da pescaria (as espécies capturadas acidentalmente), de modo a evitar que as populações dessas espécies sejam reduzidas a níveis abaixo daqueles que ameacem sua reprodução.

II - A Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre Descartes e “Bycatch” nas pescarias e seu impacto sobre o uso sustentável dos recursos vivos marinhos.

III - O Código de Conduta para a Pesca Responsável (da FAO), que sinaliza para que as medidas de ordenamento assegurem a conservação de outras espécies que habitam o ecossistema ou que sejam associadas ou dependentes das espécies-alvo da pescaria. Nesse sentido, a ocorrência de capturas acidentais de tartarugas e mamíferos marinhos, ou mesmo da fauna associada ao fundo, que não possui valor comercial e é muitas vezes descartada nas pescarias de arrasto de camarões, deve ser objeto de preocupação quando do estabelecimento de medidas de ordenamento dessas pescarias.

Em várias partes do Código de Conduta, citações sobre o assunto são encontradas, tais como no art 6º, referente aos princípios gerais, que cita: *“6.1. Onde existam adequadas artes e práticas de pesca seletivas e ambientalmente seguras, deverão ser reconhecidas e consideradas como prioridade ao se estabelecer medidas de conservação e ordenamento aplicáveis às pescarias. Os estados e os usuários dos ecossistemas aquáticos deveriam reduzir ao mínimo o desperdício das capturas, tanto das espécies que são o objeto da pesca como das que não o são, de peixes e outras espécies, assim como os efeitos sobre as espécies associadas ou dependentes, a captura incidental de espécies não utilizadas e de outros recursos vivos”*.

O item 7.6.9 recomenda *“... que os Estados adotem medidas apropriadas para reduzir ao mínimo os desperdícios, os descartes, as capturas realizadas por artes de pesca perdidas ou abandonadas, a captura de espécies que não são objeto de pesca, tanto de peixes, como de espécies distintas das dos peixes, e os efeitos negativos nas espécies associadas ou dependentes, em particular*

as espécies que estejam em risco de extinção...”, e que deveriam fomentar, na medida do possível, o desenvolvimento e a utilização de artes e técnicas de pesca seletivas, rentáveis e inofensivas para o meio ambiente.

Sobre a seletividade das artes de pesca, o item 8.5 cita que: *“Os Estados deveriam exigir que as artes, os métodos e as práticas de pesca sejam, na medida do possível, suficientemente seletivos para reduzir ao mínimo os desperdícios, os descartes, as capturas de espécies que são objeto de pesca, tanto de peixes como de outras espécies, e os efeitos sobre as espécies associadas ou dependentes.”*

IV - A Declaração e o Plano de Ação de Kioto, aprovados pela Conferência Internacional sobre a Contribuição da Pesca Sustentável para a Segurança Alimentar, inclui recomendações aos Estados que ampliem os esforços para: (a) estimar os volumes de peixes, tartarugas, aves e mamíferos marinhos e outros organismos vivos marinhos que são acidentalmente capturados e rejeitados nas operações de pesca; (b) avaliar os efeitos sobre tais populações ou espécies; (c) adotar ações para minimizar os desperdícios e os descartes, inclusive, na medida do que seja viável, promover o desenvolvimento e a utilização de métodos e de técnicas de pesca seletivas, ambientalmente seguras e rentáveis; e (d) trocar informações sobre tecnologias e métodos que minimizem os desperdícios e os descartes.

V - A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) corresponde a um dos principais acordos ambientais multilaterais que resultaram da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92. A CDB visa promover entre os países membros a conservação, o uso sustentável e a repartição de benefícios de espécies, ecossistemas e recursos genéticos, refletindo não apenas uma concepção conservacionista, mas também voltada para a valorização da importância econômica e social da conservação e do uso sustentável da biodiversidade.

Entre as decisões ligadas à conservação da biodiversidade marinha, aprovadas ao longo das Conferências das Partes (COP) da CDB, destacam-se: o Mandato de Jacarta sobre Biodiversidade Marinha e Costeira (COP 2, em 1995) e o Programa de Trabalho para sua implementação (aprovado na COP 4, em 1998); o Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas (COP 7, em 2004), que incluiu a determinação de estabelecer, até 2012, sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas marinhas abrangentes, eficazes e representativos ecologicamente; a aprovação de critérios científicos para a identificação de áreas marinhas sensíveis (COP 9) e a aprovação da definição, até 2012, de “áreas biológica e ecologicamente sensíveis” prioritárias para a conservação dos oceanos em escala global (COP 10).

A COP 10, realizada em Nagoya em 2010, aprovou como parte do Plano Estratégico 2011-2020 da CDB um conjunto de 20 metas conhecido como as Metas de Aichi. Essas Metas representam a renovação dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil relativos à conservação da biodiversidade. No que tange à gestão e ao uso sustentável de recursos pesqueiros, e extremamente relevante como referência para o Plano de Gestão da Tainha, destaca-se a Meta 6: *“Até 2020 todos os estoques de peixes, invertebrados e plantas aquáticas devem ser geridos e explorados legalmente, de maneira sustentável e aplicando a abordagem ecossistêmica, de maneira a evitar a sobrepesca, com*

planos e medidas de recuperação em vigor para todas as espécies sobre pescadas, com a pesca praticada sem impactos adversos significativos sobre espécies ameaçadas e ecossistemas vulneráveis, e os impactos da pesca sobre os estoques, as espécies e os ecossistemas devem estar dentro dos limites de segurança ecológica” (MMA, 2012).

3.2. BASE LEGAL DA GESTÃO AMBIENTAL

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, que dentre outros, trata do licenciamento das atividades que utilizam os recursos ambientais, tais como os pesqueiros. A mencionada lei define:

“DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE”

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

.....

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

.....

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

.....

Art 3º - Para os fins previstos nesta lei, entende-se por:

I - meio ambiente – o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental – a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – poluição – a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

.....

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

IV – poluidor – a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V - recursos ambientais – a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

“DOS OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE:”

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - a definição de áreas prioritárias de ação governamental, relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos municípios;”

.....

São relevantes, ainda, especialmente quanto ao mérito, os seguintes instrumentos legais:

- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998: Lei de Crimes Ambientais e Decreto nº 6.514/2009 que a regulamenta, e;

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000: institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 e alterações posteriores, que a regulamenta.

- Instrução Normativa MMA nº 5, de 21 de maio de 2004, que definiu a Lista Nacional das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Sobreexploradas ou Ameaçadas de Sobreexploração (anexo II). A referida normativa aponta, ainda, como aspecto institucional que motivou a elaboração do Plano de Gestão, a definição do IBAMA, como instituição responsável por sua elaboração, para assegurar com sua implementação o uso sustentável dos recursos pesqueiros, busca a reversão do “status” de uso dessas espécies.

3.3. BASE LEGAL DA ESTRUTURA DO PODER EXECUTIVO

Quanto aos aspectos relativos à estruturação do Estado brasileiro, a referência principal é a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências, que foi alterada pela Lei nº 11.958, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), em Ministério da Pesca e Aquicultura; entre outras providências.

Os instrumentos legais mencionados definem as competências dos Ministérios do Meio Ambiente e da Pesca e Aquicultura (art 27, incisos XV e XXIV), merecendo também menção especial o § 6º que estabelece as atribuições conjuntas sobre o uso sustentável dos recursos pesqueiros entre esses ministérios, conforme transcritos a seguir:

O art 27, XV e XXIV define como competências dos Ministérios:

XV - Ministério do Meio Ambiente:

- a) política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos;
- b) política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas;
- c) proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais;
- d) políticas para integração do meio ambiente e produção;
- e) políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal;

f) zoneamento ecológico-econômico;”

.....

XXIV - Ministério da Pesca e Aquicultura: (incluído pela Lei nº 11.958, de 2009)

- a) política nacional pesqueira e aquícola, abrangendo produção, transporte, beneficiamento, transformação, comercialização, abastecimento e armazenagem;
- b) fomento da produção pesqueira e aquícola;
- c) implantação de infraestrutura de apoio à produção, ao beneficiamento e à comercialização do pescado e de fomento à pesca e aquicultura;
- d) organização e manutenção do Registro Geral da Pesca;
- e) sanidade pesqueira e aquícola;
- f) normatização das atividades de aquicultura e pesca;
- g) fiscalização das atividades de aquicultura e pesca no âmbito de suas atribuições e competências;
- h) concessão de licenças, permissões e autorizações para o exercício da aquicultura e das seguintes modalidades de pesca no território nacional, compreendendo as águas continentais e interiores e o mar territorial da Plataforma Continental, da Zona Econômica Exclusiva, áreas adjacentes e águas internacionais, excluídas as Unidades de Conservação federais e sem prejuízo das licenças ambientais previstas na legislação vigente:
 - 1) pesca comercial, compreendendo as categorias industrial e artesanal;
 - 2) pesca de espécimes ornamentais;
 - 3) pesca de subsistência;
 - 4) pesca amadora ou desportiva;
- i) autorização do arrendamento de embarcações estrangeiras de pesca e de sua operação, observados os limites de sustentabilidade estabelecidos em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente;
- j) operacionalização da concessão da subvenção econômica ao preço do óleo diesel instituída pela Lei nº 9.445, de 14 de março de 1997;
- l) pesquisa pesqueira e aquícola; e
- m) fornecimento ao Ministério do Meio Ambiente dos dados do Registro Geral da Pesca relativos às licenças, permissões e autorizações concedidas para pesca e aquicultura, para fins de registro automático dos beneficiários no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.

.....

§ 6º Cabe aos Ministérios da Pesca e Aquicultura e do Meio Ambiente, em conjunto e sob a coordenação do primeiro, nos aspectos relacionados ao uso sustentável dos recursos pesqueiros:

- I - fixar as normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros, com base nos melhores dados científicos e existentes, na forma de regulamento; e
- II - subsidiar, assessorar e participar, em interação com o Ministério das Relações Exteriores, de negociações e eventos que envolvam o comprometimento de direitos e a interferência em interesses nacionais sobre a pesca e aquicultura.”

Importante ainda destacar o Decreto nº 6.981, de 13 de outubro de 2009, que regulamentou o artigo 27, § 6º, inciso I, da Lei nº 10.683, de 2003, dispõe sobre a atuação conjunta dos ministérios da Pesca e Aquicultura e do Meio Ambiente, nos aspectos relacionados ao uso sustentável dos recursos pesqueiros, posteriormente, também regulamentado pela Portaria Interministerial MPA e MMA nº 2,

de 13 de novembro de 2009, que entre vários aspectos define que (a) as atividades sob responsabilidade do MMA, no Sistema de Gestão Compartilhada, que poderão ser executadas pelo IBAMA e o ICMBio; (b) o Sistema de Gestão Compartilhada que será composto por, Comitês, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho; (c) os Comitês são instâncias consultivas e de assessoramento para a definição de normas, critérios e padrões relativos ao ordenamento do uso sustentável dos recursos pesqueiros; (d) os Comitês e os Colegiados são paritários entre representantes do Estado e da Sociedade Civil; (e) os Comitês deverão ser formados de acordo com a unidade de gestão; (f) os Comitês serão assessorados por Subcomitês Científico, Subcomitê de Acompanhamento e Câmaras Técnicas; (g) o perfil dos componentes dos Subcomitês e Câmaras Técnicas será definido; e (h) os Planos de Gestão para o uso sustentável dos recursos pesqueiros devem ser elaborados por Comitês, considerando a unidade de gestão e contemplando todas as medidas ou ações de longo prazo, considerando, ainda, sempre que possível, o enfoque ecossistêmico, podendo ser revisado periodicamente.

No tocante, especificamente, ao mérito do Decreto e aos desdobramentos para este Plano, cabe evidenciar que: (a) apresenta a definição de Plano de Gestão como documento-base que estabelece as diretrizes para o uso dos recursos pesqueiros em uma unidade de gestão; (b) define unidade de gestão; (c) institui o sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros, com o objetivo de subsidiar a elaboração e a implementação das normas, critérios, padrões e medidas de ordenamento; (d) afirma que “na ausência ou insuficiência de dados científicos, deverá ser aplicado o princípio da precaução”; (e) estabelece que “as normas, critérios, padrões e medidas para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros serão estabelecidos em atos conjunto dos ministros do MPA e MMA, com base nos subsídios gerados pelo sistema de gestão compartilhada”; (f) institui a Comissão Técnica de Gestão Compartilhada dos Recursos Pesqueiros (CTGP), órgão consultivo e coordenador das atividades do sistema de gestão compartilhada; (g) a coordenação e o apoio administrativo necessário para os trabalhos da CTGP são do MPA; (h) prevê que ato conjunto do MPA e do MMA poderá constituir comitês, câmaras técnicas e grupos de trabalho vinculados à CTGP; entre outros aspectos.

Como atos decorrentes do conjunto de leis, anteriormente relacionadas, existem vários decretos que as regulamentam e normas específicas que disciplinam as ações e os padrões que a sociedade deve seguir quando da apropriação e do uso dos recursos pesqueiros.

3.4. A PROPRIEDADE E O ACESSO AO USO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL

No Brasil, até 1988, historicamente, os recursos pesqueiros eram considerados, juridicamente, como de propriedade comum (*res nullius*). Apesar de tal situação jurídica, o Estado brasileiro exercia tutela sobre tais bens, controlando o acesso e regulando as condições de pesca para as principais

espécies (MARRUL-FILHO, 2003). Tal situação se modificou, substancialmente, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, com a mudança de “status” jurídico dos recursos ambientais que passaram a ser considerados como de bens a serem preservados em prol da coletividade, conforme definido no artigo nº 225. Igualmente importante para esta análise, é o artigo nº 20 da nossa Lei Fundamental, que define como bens da União, entre outros, os recursos naturais da Plataforma Continental, da Zona Economicamente Exclusiva e o Mar Territorial, explicitando a ampla tutela do Estado sobre esses bens, no contexto da necessidade de conservação em prol do interesse da sociedade.

À visão contida nos artigos 20 e 225 da Constituição Federal, com relação aos recursos ambientais, cabe integrar a definição de meio ambiente apresentada no artigo 3º da Lei nº 6.938/81 (DIAS-NETO, 2003) e a definição de fauna silvestre contida no artigo 29 da Lei nº 9.605/98. Dentre os aspectos abordados, fica evidenciado que os recursos pesqueiros se constituem em patrimônio público, sob tutela do Estado, sendo o direito de explorá-los economicamente, uma concessão do Poder Público, que deve estar limitado pelas normas que visam proteger os direitos da coletividade.

Por sua vez, a já abordada Lei nº 11.959/09, em seu artigo 24 estabelece que: “Toda pessoa física ou jurídica, que exerça atividade pesqueira, bem como a embarcação de pesca, devem estar previamente inscritas no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), bem como no Cadastro Técnico Federal (CTF), na forma da legislação específica”. Define ainda, que todo pescador (profissional ou amador) deverá ter licença para realizar a atividade (art. 25), assim como toda embarcação deverá estar autorizada pelo órgão público federal competente (art. 26).

Na prática, pode-se dizer que nas últimas décadas tem predominado no Brasil o sistema de acesso limitado ou regulado pelo Estado, sendo importante destacar que tanto as embarcações pesqueiras quanto o pescador devem estar habilitados e legalizados (DIAS-NETO, 2003).

4. UNIDADE DE GESTÃO

A Unidade de Gestão aqui considerada é a pesca de tainha (*Mugil liza*), nas suas diversas modalidades (artesanal e industrial) e ambientes (estuarino-lagunar e marinho), realizada nas regiões Sudeste e Sul, e considerando a existência de duas subpopulações para a espécie nesta unidade de gestão: (i) uma que ocorre do Rio Grande do Sul, até o limite norte de São Paulo (estoque sul) e; (ii) outra que se distribui desde o Rio de Janeiro até o norte do país (estoque norte), conforme demonstrado pelos estudos conduzidos por May *et al.*, 2013.

No caso da subpopulação norte, somente a pesca nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo serão incluídos neste Plano. Portanto, as recomendações da presente proposta de Plano de Gestão contemplam, distintamente, os dois estoques e as suas diferentes pescarias nos seus respectivos ambientes.

Outra proposta específica de Plano de Gestão deverá ser elaborada, posteriormente, para as pescarias de tainhas do estoque norte, que ocorrem no litoral das regiões Norte e Nordeste.

5. PLANO DE GESTÃO DA PESCA DA TAINHA (*Mugil liza*)

Os dados, informações e análises apresentadas no diagnóstico a seguir, nortearam o estabelecimento do prognóstico (objetivos, pontos de referência, metas, ações e medidas de gestão), que integram este Plano de Gestão para a espécie *Mugil liza*, principal alvo, entre os mugilídeos, das capturas comerciais (artesanal e industrial) no Sudeste e Sul do Brasil.

5.1. DIAGNÓSTICO DA PESCA DA TAINHA (*Mugil liza*)

Diagnosticar uma pescaria que apresenta relevância econômica possibilita expor em tempo aos gestores, um quadro da situação atual do recurso, para que sejam adotadas medidas corretivas aos problemas identificados e adequações de uso às potencialidades específicas. O diagnóstico decorre, geralmente, da identificação de problemas, sendo um instrumento indispensável de gestão, uma técnica gerencial de primeira ordem, que apresenta uma visão global da situação e define um roteiro geral ser seguido.

Dentre alguns dos problemas identificados relacionados à pesca da tainha estão a sobrepesca, a degradação de seus “habitats”, os conflitos entre usuários, o valioso mercado de exportação de ovas, dentre outros, ou seja, administrar o direito de acesso ao recurso e seu uso em bases sustentáveis, envolve negociações, acordos, estudos, controle, em outras palavras, relações humanas. Marrul-Filho (2003) descreveu as relações entre seres humanos, espaços geográficos e os recursos que exploram, como, fundamentalmente, “relações sociais”. Segundo o autor, elas não são simples e necessitam de estruturas reguladoras que as permitam reproduzirem-se. Assim, o ordenamento da atividade, como um sistema resultante de uma combinação complexa, que avalia e integra os efeitos das dinâmicas ambientais, sociais, econômicas, tecnológicas e políticas, com vista ao uso sustentável do recurso, é parte fundamental do Plano de Gestão, dentre outras ações não menos importantes.

Este diagnóstico inicia fazendo uma caracterização da espécie, apresenta sua sistemática e distribuição, aborda aspectos ecossistêmicos dos ambientes que habita, sua dinâmica populacional, dentre outros. Na sequência, a pesca de tainha no Brasil foi contextualizada, abrangendo sua caracterização por segmento e estado da federação. Primeiramente, foi descrita a pesca artesanal, seguida pela industrial, sendo que as análises deste segundo grupo consideraram questões de forma regionalizada (SE-S), uma vez que a frota opera em todo o litoral, acompanhando a migração dos cardumes.

O desenvolvimento da atividade produtiva, destacada por segmento, abordou a importância da pesca de mugilídeos, vulgarmente, denominadas como “tainhas” no Brasil, os aspectos relacionados à

produção nacional, regional e por estado no Sudeste e Sul. Nos dois últimos casos (regional e estadual), especificamente, para a *Mugil liza*, espécie-alvo deste Plano de Gestão.

Posteriormente, foram abordadas as medidas de monitoramento e controle praticadas e as principais vulnerabilidades que afetam a espécie e seus usuários, considerando tanto os aspectos naturais, como os antrópicos, numa visão interdisciplinar, que permeia inúmeras áreas do conhecimento, como a economia, sociologia e antropologia, identificando as possíveis razões de agravamento dos problemas identificados e da potencialização dos riscos para a recuperação da população de *Mugil liza* e para os usuários que dependem deste recurso pesqueiro (vulnerabilidades). Por fim, foram tecidas considerações e conclusões, a partir das informações contidas no diagnóstico, como orientação ao prognóstico.

Apesar das dificuldades e das lacunas de conhecimento que permanecem, o trabalho foi exitoso e para atender as deficiências e complementações requeridas sobre o tema, recomenda-se, fortemente aos gestores, que realizem investimentos continuados em monitoramento, pesquisa com metodologia padronizada e controle, voltados aos estudos e levantamentos ainda demandados. Em especial, no que tange a avaliação de estoques, coleta e sistematização de dados de pesca e movimentação da frota, por meio dos Programas de Observadores de Bordo, de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite (PREPS), Mapas de Bordo e Controle de Desembarques, para que as informações geradas estejam disponíveis para subsidiar as futuras adequações à presente proposta.

Pelo exposto, as informações apresentadas neste diagnóstico são suficientemente robustas para orientar o aprimoramento das medidas de gestão (propostas do prognóstico) para o uso sustentável da tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil.

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA ESPÉCIE (*Mugil liza*)

5.1.1.1. Sistemática e Distribuição

Nomes comuns por região/língua: tainha, cambiro, chaveta, cacetão, saúna, tainha-de-entrada, tainha-de-rio, tainha-de-pau, tapiara, tapugi, virote (português); mullet (inglês); lisa (espanhol).

A tainha é um peixe da família Mugilidae (MENEZES, 1983), possui 14 gêneros (THOMPSON, 1997), porém, no litoral Sudeste e Sul ocorre apenas espécies do gênero *Mugil*. As espécies eurihalinas e euri térmicas exibem ampla distribuição, tanto em águas costeiras marinhas, como estuarinas tropicais e subtropicais de todo o mundo (MENEZES, 1983; SECKENDORFF & AZEVEDO, 2007, *apud* HERBST, 2013). Desde 2007, estudos realizados por Fraga *et al.* (2007) apresentaram indícios da ocorrência de apenas uma espécie de tainha na região sudeste e sul. Heras *et al.* (2009) concluíram que *Mugil platanus* e *Mugil liza* são a mesma espécie, com parentesco próximo, mas diferente de *Mugil cephalus*. De acordo com Menezes *et al.* (2010) há apenas uma espécie de

tainha existente na região do Mar do Caribe e na costa Atlântica da América do Sul, sendo *Mugil liza* o nome válido.

Estudos de genética populacional foram conduzidos pelo Projeto Tainha (coordenado pela FURG, com parceria do Instituto de Pesca/SP e UNIVALI). Em uma das pesquisas realizadas e divulgadas por Mai *et al.* (2014), análises do tecido extraído próximo à nadadeira caudal de exemplares de tainha, utilizaram marcadores microsatélites e forneceram a primeira evidência molecular da existência de grupos distintos de populações de *Mugil liza* ao longo da costa sul-americana do Atlântico. As amostras foram coletadas entre maio a setembro de 2011, de cinquenta exemplares da espécie, em cada um dos quatro locais da costa atlântica brasileira e um da costa argentina (Niterói/RJ e o outro, inclui os peixes de Ubatuba/SP, Laguna/SC e Rio Grande/RS e da Baía de Samborombom/Lavalle, Província de Buenos Aires, Argentina), totalizando a avaliação em 250 exemplares. A identificação de um possível obstáculo para o fluxo de genes nesta região, proporciona uma base para compreender melhor as características da história de vida da espécie e interpretar a variação genética inerente ao complexo, em termos de espécies adaptativas (WHITFIELD *et al.*, 2012). Moritz (1994) indica como critério para definir "Unidades de Gestão" para fins de conservação, monitoramento populacional e estudos demográficos, a utilização desta divergência significativa de frequências alélicas em loci nuclear ou mitocondrial. Assim, deve-se considerar o Rio de Janeiro (e as populações setentrionais) separadamente de populações do sul de *M. Liza*, para monitorar o status do recurso. Ainda, para a concepção de plano de gestão, sugere-se que o processo seja ampliado extra fronteiras nacional, para incluir a Argentina e o Uruguai.

Assim, este Plano de Gestão considerou *Mugil liza* como a única espécie, e acatou a recomendação da supramencionada pesquisa, apresentando ações e medidas de gestão para os estoques sul e norte, respectivamente, restando ao Estado brasileiro articular a futura ampliação de gestão compartilhada do recurso com os países vizinhos.

5.1.1.2. Aspectos Ecológicos

Condições ambientais como temperatura, salinidade, correntes marítimas, vento e precipitação podem afetar a disponibilidade da tainha em função de mudanças no padrão migratório (SADOWSKI; ALMEIDA DIAS, 1986; VIEIRA; SCALABRINI, 1991; MIRANDA; CARNEIRO, 2007; VIEIRA *et al.* (2008); GONZÁLEZ CASTRO *et al.* (2009a).

Processos de enriquecimento no outono na plataforma sul do Brasil estão associados à chegada de massas de água sub-antárticas modificadas pelas águas oriundas da Bacia do Prata (PIOLA *et al.*, 2000), cujo deslocamento sul-norte influencia a migração das tainhas. Processos de concentração de alimento podem ser controlados pela intensidade do vento, pois, quando muito intensos dispersam as agregações de partículas de alimento. Processos de retenção estão associados a ventos de quadrante sul, que retêm as larvas próximas à região costeira pelo transporte em direção à costa (BAKUN;

PARRISH, 1991). O sucesso da desova das tainhas depende, então, da ocorrência destes fatores, cujas variações interanuais devem ser conhecidas e avaliadas.

O estímulo para a saída dos estuários, corrida da tainha, é uma combinação de fatores meteorológicos e oceanográficos. A passagem de sistemas frontais na região promove a virada dos ventos que são predominantes de nordeste, para a direção sudoeste (RODRIGUES *et al.*, 2004; STECH, 1990), conhecido localmente como “rebojo”. Com isso, o transporte de águas superficiais sobre a plataforma se inverte, e o fluxo passa a ser em direção à costa (onshore). Com isso, as águas salgadas e frias da plataforma entram nas regiões estuarinas, e a tainha sai no contra fluxo.

Supõe-se que em anos de águas de temperatura mais elevada, como consequência da fraca penetração das águas subantárticas e das frentes frias, a saída das tainhas de dentro do estuário possa ocorrer com menor intensidade. Conforme descrito por Herbst (2013), uma vez fora dos estuários, a migração sobre a plataforma continua em estreita relação com as frentes frias e os padrões de direção de vento, comportamento conhecido pelos pescadores. Com ventos de sul a espécie se desloca para norte e em direção à costa, enquanto que com ventos de nordeste ela cessa seu deslocamento e se torna disponível aos pescadores artesanais. Se o vento nordeste se intensificar, pode inclusive ocorrer uma regressão para pontos mais ao sul.

Eventos de El Niño estão associados com o aumento da precipitação média no sul do Brasil (GRIMM *et al.*, 1998; GRIMM *et al.*, 2000). Excesso de chuvas provocadas por El Niño sobre a bacia de drenagem (201.626 km²) da Lagoa dos Patos aumenta fluxo de água doce na lagoa (10.360 km²), resultando no transporte da pluma dos estuários por vários quilômetros na área marinha costeira adjacente (GARCIA, 1996; MOLLER *et al.*, 2001). Assim, a precipitação elevada resultante do efeito El Niño, contribui para a redução da salinidade na Lagoa dos Patos, principal local de onde as tainhas saem em direção ao oceano para a desova, no Brasil (VIEIRA *et al.*, 2008), exercendo forte influência negativa sobre o recrutamento juvenil e a dinâmica de migração reprodutiva da tainha neste estuário (GARCIA *et al.*, 2001).

Moraes, *et al.* (2012), verificaram que apesar das condições ambientais predominantes nos últimos 05 anos para o Estuário da Lagoa dos Patos (ELP) favorecessem o recrutamento de *M. liza*, foi observada uma tendência de queda na abundância de juvenis (CPUE), sendo a situação possivelmente explicada como uma decorrência do aumento do esforço de pesca observado nos últimos anos sobre o recurso.

5.1.1.3. Dinâmica Populacional

5.1.1.3.1. Ciclo de Vida

A tainha (*Mugil liza*) é uma espécie catádroma que passa a maior parte de seu ciclo de vida em ambientes estuarinos (estuários de planície, baías e lagoas costeiras) e inicia o processo de migração reprodutiva para o oceano no outono, para desovar no inverno.

5.1.1.3.1.1. Migração e Reprodução

Após a desova, as larvas e pré-juvenis de tainha retornam para os estuários, que são usados como ambientes de criação e alimentação. Os juvenis de tainha permanecem no estuário até a idade de primeira maturação, quando realizam a primeira migração reprodutiva (BIZERIL; COSTA, 2001).

A tainha adulta que não foi capturada, também retorna aos estuários. A partir de entrevistas realizadas por Herbst (2013), para a maioria dos pescadores, a tainha retorna para seus locais de procedência em agosto e setembro. Alguns mencionaram que elas podem retornar até março. González Castro, *et al.* (2009) observaram que no fim de setembro ou início de outubro até dezembro, a tainha começa a se alimentar e migrar para lagoa Mar Chiquita (Argentina). Lemos *et al.* (2014) informaram que de janeiro até agosto, a grande maioria de tainhas capturadas pelos artesanais no Rio Grande do Sul, exibiam o tamanho superior ao de primeira maturação da espécie, mas alertam que em Santa Catarina, durante a primeira metade do ano, os indivíduos imaturos são abundantes nas capturas.

A corrida da tainha se caracteriza pelo deslocamento de grandes cardumes de machos e fêmeas da espécie por longas distâncias, partindo das áreas de criadouro até as áreas de desova (VIEIRA; SCALABRIN, 1991), sugerindo ainda, que a reprodução acontece em águas com 19°C a 21°C, ao longo da rota migratória, na profundidade próxima aos 50 m, sendo as larvas e juvenis em um movimento passivo para o sul, são levadas de volta, pelas correntes litorâneas de superfície, por aproximadamente 2-4 meses após a desova. Dados dos Mapas de Bordo, entretanto, informam que a profundidade média da coluna d'água, onde foram realizados os lances com captura de tainha, esteve em torno dos 34 m em 2009 e por volta de 26 m, em 2012.

Para Garbin, *et al.* (2013), embora a área de desova ainda não esteja claramente identificada, posições e movimentos das embarcações de cerco que pescam tainha, apontam como uma provável área de desova, entre maio e junho, o norte do estado de Santa Catarina. Lemos, *et al.* (2014.) descreveram que mais do que 50% dos exemplares analisados estavam imaturos nos meses de verão (November, December, January and February). Em junho, 42% das fêmeas estavam no estágio (D) “hyaline stage”, e 51% dos machos se encontravam no estágio “maduro” (C), indicando ser este, o principal mês de desova da espécie, subpopulação sul de *M. liza*, conforme indicado pelo estudo. Ainda segundo os autores, análises histológicas das gônadas de indivíduos capturados em julho, frente ao litoral do Paraná pela frota industrial de cerco, demonstraram que 50% das fêmeas já estavam no

estágio (E), “desovado”, e entre agosto e fevereiro, não foram encontradas fêmeas com gônadas maduras.

A análise da variação do índice gônado-somático (IGS) realizada por Schroeder, *et al.* (2012) demonstrou a ocorrência de desovas em meados de julho no litoral paranaense em 2011. Em 2012, similar ao ano anterior, o IGS diminuiu do sul em direção ao sudeste do Brasil, demonstrando que áreas preferenciais de desova devem ter sido ao norte de Santa Catarina, a partir do mês de julho, quando foram observadas fêmeas em maturação avançada.

As gônadas das fêmeas de peixes, via de regra, alcançam grandes proporções quando maduras, podendo pesar mais do que 20% do peso corporal. A tainha pode produzir até 5 milhões de óvulos dependendo do tamanho do peixe, sendo que para cada quilograma em peso, estima-se a disponibilidade aproximada de 1,5 milhões de óvulos (BENETTI; NETTO, 1983). Segundo Lemos, *et al.* (2014), a fecundidade variou 818.992 a 2.869.767 oócitos (média = 1.624.551) em peixes que mediam entre 426 e 660 milímetros LT.

Albieri (2009) realizou uma descrição das fases de desenvolvimento gonadal da tainha, a partir de avaliação de exemplares oriundos da Baía de Sepetiba no Rio de Janeiro. Com base no Índice Gonadosomático (GSI) e na sequência de desenvolvimento ovocitário observado através de estudos histológicos, os resultados sugeriram que o período reprodutivo ocorre entre Maio e Agosto com pico em Julho.

Alarcon (2002) observou que a desova de tainha é do tipo total, com fecundidade média de 2,7 milhões de ovos. Ramagosa *et al.* (2000) concluíram que a desova é do tipo total e sincrônica e que os exemplares maiores podem produzir cerca de 2,3 milhões de ovos. Vazzoler (1996) considerou que a desova sincrônica se caracteriza pela maturação do conjunto de todas as células ovocitárias que são eliminadas de uma só vez.

Em condições normais, os reprodutores expõem no mar seus produtos sexuais (espermatozóides e óvulos), ocorrendo fecundação externa, o que reduz o percentual de sucesso de fertilização (BENETTI; NETTO, 1983). Por isso, seria importante estimar a taxa de fertilização, que segundo Godinho (2007) é o percentual de número de ovos viáveis (ovos embrionados) em relação à quantidade total de ovócitos produzidos.

Depois da desova, as características abióticas do ambiente marinho são determinantes para os ovos sobreviverem (SPARRE & VENEMA, 1997). Segundo Bakun (1996) existem três grandes processos que se combinam para promover condições favoráveis de desova de espécies pelágicas costeiras: (i) processo de enriquecimento do meio; (ii) processo de concentração do alimento produzido; (iii) processos de retenção ou de transporte de ovos e larvas em ou para áreas favoráveis.

Além das questões abióticas existem ainda questões como a qualidade dos gametas e os parâmetros que influenciam diretamente as taxas de fertilização, como motilidade espermática (TVEDT, *et al.*, 2001) e a relação espermatozóide/ovócito (BOMBARDELLI, *et al.* 2006).

5.1.1.3.1.2. Recrutamento

Informações preliminares sobre o recrutamento da tainha foram estudadas, a partir do acompanhamento mensal em quatro (04) pontos do litoral Sul do Brasil, entre maio 2011 e maio 2012 (monitoramento e coleta): (i) interior da Lagoa dos Patos/RS, (ii) Cassino, Rio Grande/RS, (iii) Tramandaí/ norte RS e, (iv) Laguna/ sul SC. Estes dados demonstraram que a espécie apresenta crescimento alométrico negativo, ou seja, têm taxas de crescimento diferenciadas para duas características mensuráveis. A Lagoa dos Patos (32º S), no sul do Brasil, é considerada a principal área de criadouro para *M. liza* (VIEIRA, 1991; VIEIRA & SCALABRIN, 1991; VIEIRA *et al.*, 2008).

Os arrastos de praia mensais, na zona de arrebentação da área compreendida entre Laguna e Chuí, no mesmo período, registraram a ocorrência de recrutas ao longo de todo o ano, sendo que nesta região, as maiores abundâncias ocorreram, especialmente, em frente à Lagoa dos Patos. Segundo as observações, recrutas permanecem durante até um ano, em mar aberto, na zona de rebentação do estuário, “surf zone” (pré-recrutamento), aguardando boas condições (alta salinidade) para entrarem. Em anos de El Niño, o recrutamento é fraco (VIEIRA, *et al.* 2012).

Do momento da fecundação até o estágio juvenil ou pré-recruta, as tainhas precisam sobreviver a dois (2) processos de recrutamento distintos. O primeiro recrutamento refere-se à chegada das larvas provenientes da plataforma até a zona de praia próxima às lagoas costeiras (recrutamento à zona de arrebentação). Os pré-recrutas chegam à zona de arrebentação com a ajuda de um fluxo das águas superficiais em direção à costa, promovido pelo vento predominante de S/SW, típico dos meses de inverno (BAKUN; PARRISH, 1990). O segundo processo refere-se ao deslocamento dos pré-recrutas desde a praia até a entrada no estuário (recrutamento ao estuário).

A idade média destes indivíduos nessa fase seria, aproximadamente, de dois meses após a safra em Santa Catarina, entre agosto e setembro, quando ocorre a marcação de um anel juvenil nos otólitos, com aproximadamente 22 mm de comprimento total (GARBIN, *et al.*, 2014). Entretanto, foi verificado que esse fato não ocorre com a mesma intensidade à frente de outros estuários do litoral sul, sendo a Lagoa dos Patos o principal berçário para espécie no Brasil.

Estudos sobre a ictiofauna em estuários do Paraná mostraram uma forte abundância de tainhas na região interna (SPACH *et al.* 2010). A mesma situação foi confirmada por Cassiano Monteiro (*com. pess.*, 2013), que destacou algumas diferenças entre a concentração de juvenis durante o ano todo no Rio de Janeiro, em relação ao descrito para a Lagoa dos Patos/RS, atentando para a raridade da presença de juvenis na zona de arrebentação dos estuários fluminenses. Estudos na Baía de Sepetiba (SILVA & ARAÚJO, 2000) também mostraram uma maior abundância de juvenis de tainha nas porções interna do estuário.

De acordo com Garbin *et al.* (2014), a curva de captura linearizada baseada em dados de composição etária para 2011, apresentou média de idade de recrutamento para a pesca de 6 anos.

Desta regressão, a mortalidade total (Z) foi estimada em cerca de 0,77 ano⁻¹ (IC95 = 0,56-0,98% ano⁻¹) e mortalidade natural (M), foi estimada a partir de cinco métodos, sendo que os de diferentes resultados calculados variam de 0,17 a 0,37 ano⁻¹. Entretanto, considerando três estimativas de mortalidade natural, dentre os métodos aplicados para cálculo, as taxas de exploração calculadas (E) foram maiores do que 0,5 (0,56-0,77).

5.1.1.3.1.3. Crescimento

González-Castro *et al.* (2009) analisaram 290 amostras da lagoa costeira, Mar Chiquita, na Argentina e concluíram que otólitos eram a melhor estrutura para medir a idade, observando a formação anual de anéis hialinos, durante meses de baixas temperaturas (junho-novembro). Entretanto, algumas informações disponíveis, obtidas em estudos anteriores, utilizaram outra metodologia para identificar idades em peixes (leitura de escamas), o que pode subestimá-la em indivíduos mais velhos.

Dados sobre o crescimento da espécie foram obtidas nos estados do SE-S. Na Baía de Guanabara, centro do litoral fluminense, foram identificados indivíduos, com comprimentos totais (CT) superiores a 80,0 cm (CASSIANO MONTEIRO, *com. pess.*), ultrapassando os valores encontrados para o Rio Grande do Sul. Segundo o pesquisador, a frequência de comprimentos tomada para espécie variou entre 22 e 81 cm, com moda, na classe de 53 cm, longevidade de oito anos (L_{∞} = 84,1cm; k = 0,44).

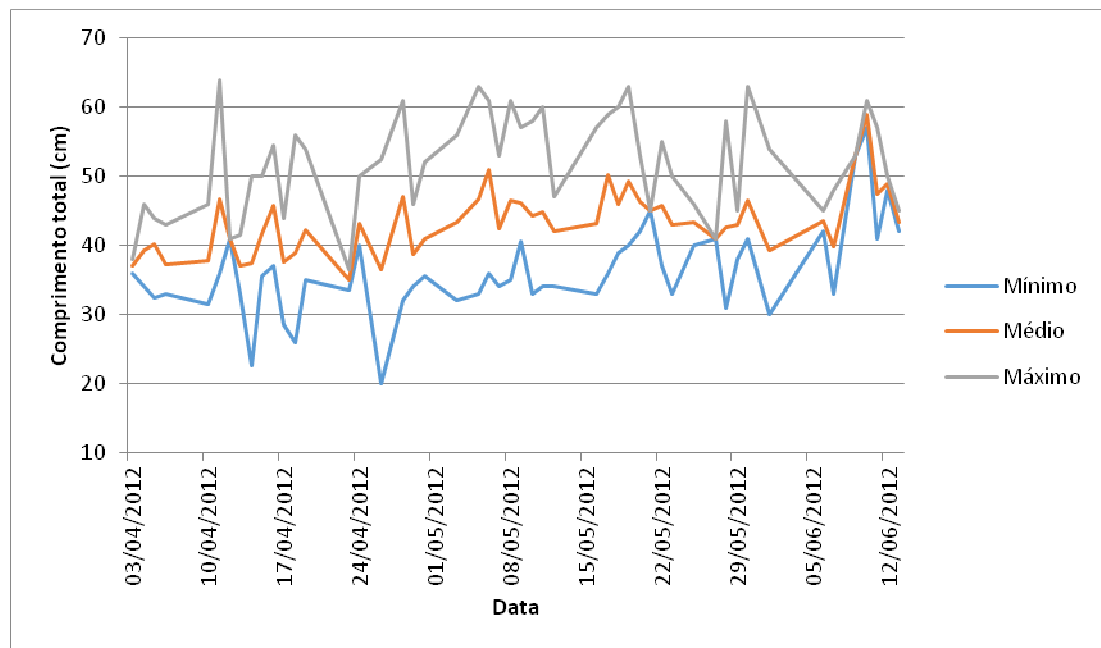
Na Baía de Sepetiba, litoral sul do Rio de Janeiro, Albieri e Araújo (2010) verificaram que o tamanho das tainhas variou de 28,5 a 50 cm de comprimento total (CT) para machos (n = 89) e 32,5 a 69 cm para fêmeas (n = 154). O tamanho de primeira maturação (L_{50}) foi de 35 cm de comprimento total (TL) para fêmeas. Os indivíduos atingiram maturação gonadal total (L_{100}) com 55 cm e 57 cm de comprimento total (TL) para machos e fêmeas, respectivamente.

Para o estado de São Paulo, os estudos indicavam o tamanho de primeira maturação (L_{m50}), para a espécie igual a 33 e 38 cm para machos e fêmeas, respectivamente (RADASEWSKY, 1976 *apud* MIRANDA, *et al.*, 2006). Os supramencionados dados embasaram, à época, as medidas de ordenamento que estabeleceram o tamanho mínimo de captura para a tainha em 35 cm, no Sudeste e Sul, conforme Instrução Normativa MMA nº 53/2005.

Em Laguna, amostragens iniciais apontam que a pesca com tarrafa no canal de acesso ao Sistema Estuarino de Laguna incide sobre indivíduos com comprimento total variando entre 20,0 cm e 64,0 cm, com tamanho médio de 44,0 cm (MONTEIRO *et al.*, 2014). Em 2012, as capturas iniciaram em abril e se estenderam até o início de junho. Durante este período, ocorreu um claro aumento no comprimento total médio dos indivíduos capturados, apesar da forte variabilidade diária (Figura 1). Esta figura também deixa clara a importância de se manter a data de início da pesca na região costeira

em 15 de maio. No caso de Laguna, após o dia 12 de junho não foram registradas capturas significativas, indicando que a saída de indivíduos para a migração reprodutiva ocorreu até esta data. O início da pesca em 15 de maio permite proteger quase metade do período de saída das tainhas para realizar a migração reprodutiva sobre a plataforma.

Figura 1: Comprimento total médio, mínimo e máximo da tainha *Mugil liza* capturada com tarrafa no canal dos molhes de Laguna, entre os dias 03/04/2012 e 12/06/2012 (n=405).



Fonte: Monteiro, *et al.*, 2014.

Lemos, *et al.* (2014) concluíram que o tamanho médio de 1ª maturação (L_{m50}), para a espécie, subpopulação sul é de 40,8 cm de comprimento total, e isto ocorre quando o peixe tem em torno dos cinco (5) anos, sendo que os machos maturam em tamanhos menores do que os das fêmeas, assim como em São Paulo. Os parâmetros ecológicos da população sul incluem uma baixa taxa de crescimento (K : 0,17/ano), uma maturação sexual tardia (5,5 anos), um elevado tamanho médio de primeira maturação (40 cm de comprimento total), e uma longevidade atual estimada em 10,5 anos e um comprimento assintótico de 662 mm. Esta longevidade é proporcionalmente baixa, se comparada com a idade de primeira maturação, sugerindo uma fragilidade ecológica de espécie quanto à exploração pesqueira.

Tabela 1: Informações sobre o comprimento total mínimo (Min), máximo (Máx) médio (Méd), moda, L50 e L100 da tainha *M. liza* em diferentes regiões do sudeste e sul do Brasil.

Comprimento	Fêmeas/Machos						Fonte
	Min	Máx	Méd	Moda	L50	L100	
Baía de Guanabara	22	81		53			Monteiro-Neto (não publ.)
Baía de Sepetiba	32,5/28,5	69/50			35	57/55	Albieri e Araújo 2010
São Paulo					38/33		Radasewsky, 1976
Santa Catarina	48/39	74/61	56,3/50,5				CEPSUL, 2007
Laguna/SC	20	64	44				Monteiro, et al. (2014)
Norte RS		61	53				Castello <i>et al.</i> 2012
Lagoa dos Patos		41	30				Castello <i>et al.</i> 2012
Lagoa dos Patos					40,8		Lemos <i>et al.</i> 2014

5.1.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DE TAINHA

As tainhas (gênero *Mugil*) ocorrem no Brasil ao longo de todo seu litoral, onde representam importante recurso pesqueiro explorado tradicionalmente pela pesca estuarino-lagunar e costeira artesanal. Esse conjunto de espécies ocupa o sétimo lugar, se considerando as produções médias das espécies ou grupo de espécies mais importantes para a pesca marinha e estuarino-lagunares nacional, nos últimos 16 anos – período de 1995 a 2010 – só perdendo, possivelmente, para as sardinhas, a corvina, o bonito-listrado e a pescada-amarela (Dias-Neto e Dias, no prelo).

As tainhas são ainda, um dos mais importantes recursos para a segurança alimentar das comunidades litorâneas do Brasil. Esses, dentre outros aspectos, têm propiciado e, mesmo, consolidado diversas manifestações culturais regionais associadas às pescarias de tainhas. Em Santa Catarina, a Lei Estadual nº 15.922/2012 declarou que a pesca artesanal da tainha integra o patrimônio histórico, artístico e cultural do Estado.

No Sudeste e Sul, onde se encontram os estoques mais abundantes da espécie (*M. liza*), o segmento artesanal pratica pesca intensiva sobre a parcela juvenil da população dentro das lagoas e baías durante a maior parte do ano, enquanto, que ambos os segmentos (artesanal e industrial) atuam em ambiente marinho sobre os adultos durante a migração reprodutiva.

O Programa Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE), em suas conclusões constatou o risco de sobrepesca para a espécie, recomendando que não se estimulasse o aumento do esforço de pesca das artes que capturam a tainha, especialmente, ao segmento industrial e que se incentivasse a criação de períodos e áreas de exclusão pesqueira visando garantir sua reprodução, para que a sustentabilidade das pescarias futuras não fosse comprometida (MMA, 2006).

5.1.2.1. A Pesca Artesanal de Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil

De acordo com a Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009 (Nova Lei da Pesca), a atividade pesqueira artesanal é aquela quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, onde os trabalhadores podem atuar desembarcados ou utilizar embarcações de pequeno porte, ou seja, aquelas que possuem Arqueação Bruta - AB igual ou menor que 20 (vinte).

A pesca artesanal ao longo do litoral brasileiro é marcada pelo uso de uma grande variedade de petrechos de pesca, adaptados aos tipos de “habitats”, comportamentos das espécies, correntes e marés. A seguir serão apresentadas as principais características da pesca artesanal nos estados das regiões Sudeste e Sul.

A abordagem de alguns aspectos socioculturais e antropológicos é importante para se compreender a dinâmica de funcionamento da pesca artesanal. Para tanto, a tipologia da atividade pode ser definida com base em quatro critérios: i) ambiente de operação; ii) modo de captura e divisão da produção; iii) objetivos da pescaria; e iv) tecnologia de pesca empregada, conforme observado na Tabela 02, abaixo.

Tabela 2: Característica da atividade de pesca artesanal, de acordo com diferentes critérios. BE: baía/estuário; P: praia; AC: água costeira; C: comunitária; I: individual; V: venda; S: subsistência; E: emalhe; AP: arrasto de praia; C: cerco; AR: armadilha; T: tarrafa.

	Ambiente de operação			Modo de captura e divisão		Objetivo da pescaria		Tecnologia de pesca empregada				
	BE	P	AC	C	I	V	S	E	AP	C	AR	T
Ambiente de operação												
Estuários	1				✓	✓	✓	✓			✓	✓
Praias		1		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Águas costeiras			1		✓	✓		✓	✓	✓		
Sistema de produção												
Comunitária				1								
Individual	✓	✓	✓		1	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Objetivo												
Venda	✓	✓	✓	✓	✓	1		✓	✓	✓	✓	✓
Subsistência	✓	✓					1	✓	✓		✓	✓
Tipo de pesca												
Emalhe	✓	✓	✓		✓	✓	✓	1				
Arrasto de praia		✓		✓		✓	✓		1			
Cerco			✓	✓	✓	✓				1		
Armadilha	✓				✓	✓	✓				1	
Tarrafa	✓				✓	✓	✓					1

Tabela 3: Continuação....

	Ambiente de operação			Modo de captura e divisão		Objetivo da pescaria		Tecnologia de pesca empregada				
	BE	P	AC	C	I	V	S	E	AP	C	AR	T
Estado												
RS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
SC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
PR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
SP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	

Fonte: Medeiros, 2002.

A pesca da tainha é realizada basicamente em três (3) ambientes de operação. Essa divisão é importante ser realizada, pois, permite uma diferenciação das pescarias a partir dos demais critérios utilizados. A pesca estuarina ocorre nas principais baías e estuários da costa sul-sudeste, tais como na Lagoa dos Patos e Lagoa do Peixe, no Rio Grande do Sul, nos Complexos Lagunares de Sombrio, Santo Antônio – Imaruí – Mirim, na Laguna de Ibirapuera, Lagoa da Conceição, Baía da Babitonga em Santa Catarina, nas Baías de Guaratuba e Complexo Estuarino Paranaguá, no estado do Paraná, Iguape-Cananéia, no estado de São Paulo e Lagoa de Araruama, Baías de Sepetiba e Guanabara no Rio de Janeiro. Diferencia-se dos demais ambientes de operação, especialmente, por se tratar de uma pescaria anual, apesar de variações nas modalidades de pesca ao longo do ano.

Nas praias a pesca da tainha é realizada no período específico da safra, entre abril e julho, dependendo da localidade, ocorre com o uso prioritário da pesca com redes de emalhar e o arrasto de praia. A pesca com o arrasto de praia reside no sistema comunitário de captura, com divisões claras de funções e dos resultados, representação típica da atividade tradicional (FOPPA, 2009; PINHEIRO, 2007). A pesca com redes de emalhe de superfície fixa ou de deriva, mais recentemente, foi adaptada para um misto das modalidades cerco e emalhe, denominada “emalhe anilhado”. Apesar de não regulamentada, esta vem conquistando espaço quer seja pelas facilidades na operação, quer pelos melhores rendimentos.

Outro critério utilizado representa a forma de captura e divisão dos resultados. Definiu-se como comunitária os sistemas onde grupos estabelecem os mecanismos de acesso ao recurso. As informações referem-se exclusivamente ao arrasto de praia, apesar de que se sabe, informalmente, que há exemplos de outros sistemas comunitários associados à pesca com currais (litoral de São Paulo). Os sistemas comunitários se subdividem em dois tipos:

- Territoriais: Neste sistema, a praia onde é realizada o arrasto é organizada em “territórios”, definida por marcos físicos na praia e por linhas imaginárias na zona de pesca. Dentro destes territórios, somente o grupo que detém a posse, tem o direito de realizar o lance de pesca, após o avistamento do cardume. Localidades onde há evidências desta modalidade: praias do litoral

do Paraná, praias do município de Bombinhas (SC) que praticam o arrasto de praia (UNIVALI, 2008); Praia Central de Balneário Camboriú (FOPPA, 2009);

- Sistemas “Casados”: Os grupos de pesca são organizados em uma rotina semanal de pesca. Ou seja, em cada semana, um grupo é responsável por realizar a pescaria. Porém, a divisão da captura é compartilhada entre todos os grupos que fazem parte do sistema comunitário. Localidades onde há evidência: Pântano do Sul (MEDEIROS, 2002); Praia de Taquaras (FOPPA, 2009).

De outra forma, a pesca destina-se principalmente a dois objetivos: venda e subsistência. Define-se aqui subsistência, aquelas pescarias, onde o destino principal da produção é o consumo próprio ou a troca de produtos dentro dos circuitos comunitários de comercialização. Em muitas pescarias artesanais, estes dois objetivos coexistem, porém, fatores como a tecnologia empregada, ambiente de operação, entre outros, influenciam a participação relativa entre estes.

A pesca da tainha emprega uma grande diversidade de técnicas e tecnologias, como por exemplo: rede de emalhe e suas subdivisões, arrasto de praia, rede de cerco ou rede trolha ou traineirinha, armadilhas e tarrafas. Por mais que algumas destas coexistam e compartilhem muito das suas características, variando apenas em suas dimensões e forma de operação, os critérios anteriormente apresentados qualificam algumas importantes diferenças entre as pescarias que variam entre localidades de pesca e de acordos com a sazonalidade dos recursos pesqueiros ou safras. Desta forma, os pescadores fazem uso de diferentes configurações de redes, em termos de tipos de fios utilizados, formas de entralhe da rede, tamanho de malha, comprimento total e altura da rede.

5.1.2.1.1. Espírito Santo

A região costeira Capixaba tem 460 Km de extensão e quatorze (14) municípios. A maioria possui estaleiro para construção, reforma e manutenção de embarcação pesqueira. A pesca artesanal no Espírito Santo conta com setenta e dois (72) pontos de desembarque, e apesar da tainha não ser um recurso de importância local, o setor pesqueiro tem significativa relevância para a economia do estado (PROZEE, 2005).

5.1.2.1.1.1. Aspectos socioeconômicos

Embora a pesca no litoral capixaba seja responsável pela geração de, aproximadamente, 14.000 empregos diretos e 5.000 indiretos, sendo a principal fonte de emprego e renda em alguns municípios, como Maratáizes, Itapemirim, Piúma e Conceição da Barra (PROZEE, 2005), a pesca da tainha no Espírito Santo é pouco expressiva em volume de produção. As capturas são efetuadas exclusivamente pela pesca artesanal e representam 1% das capturas de tainha realizadas no Sudeste e Sul do Brasil.

5.1.2.1.1.2. Regiões de pesca

Na Baía do Espírito Santo, em frente à Praia de Cambuci, se desenvolveu uma pescaria de tainha com redes de cerco adaptadas a baixas profundidades. Em 1989 foi proibido qualquer tipo de pescaria dentro desta Baía (Portaria IBAMA nº N-254/89), mas os pescadores alegaram que esta pesca de cerco era altamente seletiva e solicitaram ao IBAMA uma avaliação, que foi feita por Monjardim e Martins (2002). Segundo estes autores, a espécie capturada era a *Mugil liza*, e os maiores rendimentos ocorriam dentro da baía, nos meses de maio a julho, quando a salinidade e a temperatura se mostraram mais elevadas. Segundo dados de desembarque de 2011, em treze (13) localidades do Espírito Santo, a pesca da tainha ocorreu em quatro delas: Anchieta, Linhares, Marataízes e Serra (MPA, 2013). Todas estas regiões possuem estuários importantes, dentro dos quais ocorreu a pesca da tainha. Não foram observadas pescarias de tainha sobre a plataforma (SILVA MARTINS, *com. pess.*).

5.1.2.1.1.3. Petrechos empregados na captura de tainha

De acordo com informações, as capturas foram realizadas com rede de arrasto de praia e rede de emalhar (tresmalho e superfície).

5.1.2.1.2. Rio de Janeiro

O estado do Rio de Janeiro é historicamente importante para a pesca nacional, possui uma costa de 635 km de extensão, incluindo importantes zonas de ressurgência, especialmente, no litoral norte fluminense, e um conjunto de baías, estuários, lagoas costeiras e manguezais, reconhecidos pela alta produtividade biológica e por constituírem criadouros naturais de espécies, o que favorece a manutenção da diversidade de recursos pesqueiros que ocorrem ao longo de seu litoral.

5.1.2.1.2.1. Aspectos socioeconômicos

Segundo o Censo Estrutural da Pesca (PROZEE, 2005), o setor pesqueiro tem relevante contribuição para a economia do Estado, pois, é responsável por gerar emprego e renda a muitas famílias. A produção pesqueira estadual, oriunda principalmente pela pesca extrativa costeira e marinha, também é considerada expressiva (ÁVILA-DA-SILVA; VIANNA, 2009; MMA, 2008, 2010; MONTEIRO NETO *et al.* 2011; MPA, 2011, 2012; PROZEE, 2005).

5.1.2.1.2.2. Regiões de pesca

Os principais municípios vinculados à pesca artesanal no Estado do Rio de Janeiro são: Baía da Guanabara, Angra dos Reis, Cabo Frio, Macaé, Niterói, São Gonçalo e São Francisco de Itabapoana.

Conforme consta na discussão técnica do I Relatório de Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (CEPSUL/IBAMA, 2007), no Rio de Janeiro ocorre tainha durante todo o ano, mas na Lagoa de Araruama, localizada na região de Cabo Frio, o pico da safra da tainha é em maio e junho, após o que, declina.

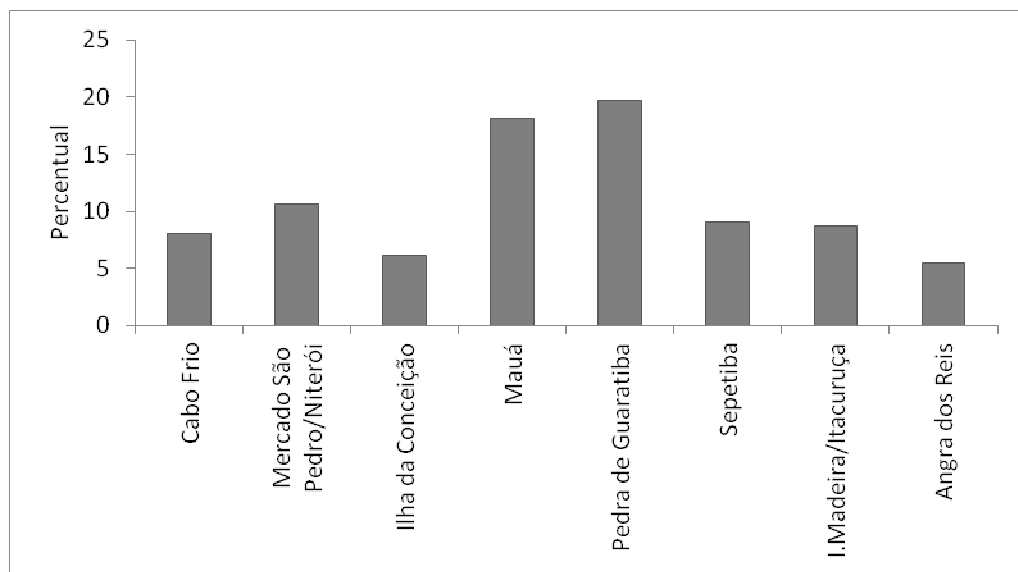
Entre os anos de 1990 e 1997, considerando os dezoito (18) pontos monitorados pela FIPERJ, os principais desembarques da tainha ocorreram em Pedra de Guaratiba, na Baía de Sepetiba (19,7%), Mauá, na Baía de Guanabara (18,1%) e Mercado São Pedro, em Niterói (10,6%) (Figura 2).

Para 2011 e 2012, apenas seis (6) localidades foram monitorados pela FIPERJ, sendo que o Mercado São Pedro concentrou 51% das capturas em 2011 e 84% em 2012, seguido por Angra dos Reis.

5.1.2.1.2.3. Petrechos empregados na captura de tainha

A pesca de tainha no Estado é praticada, predominantemente, pelo segmento artesanal ou de pequena escala, que utiliza o arrastão de praia, o emalhe e o cerco. Monteiro-Neto *et al.* (2011) realizaram estudo acerca da identificação das diversas modalidades de pesca em unidades homogêneas denominadas “Sistemas de Produção Pesqueira” (SPP), em cinco localidades, com efetiva participação do setor pesqueiro artesanal do Rio de Janeiro. Destacaram que em Arraial do Cabo, norte fluminense, a modalidade de cerco é dividida em dois tipos, e que em ambos, a tainha constitui uma das espécies alvo: (i) cerco de traineira, classificado como pesca industrial, embora praticado por embarcações com menos de 20 AB (pequeno porte) e; (ii) cerco de praia, modalidade tradicional, que conta com a participação de um vigia que, ao avistar o cardume, orienta as manobras de captura da canoa. As espécies alvo incluem o bonito-pintado, serra, xaréu, tainha e o cação-galha-preta. Nessa localidade a frota pesqueira atuante conta com cerca de 200 embarcações, que apresentam pouca autonomia de mar e atuam em áreas próximas ao litoral.

Figura 2: Média percentual (1990-1997) das capturas de tainha nos principais pontos de desembarque.



Fonte: Boletins FIPERJ (1990 a 1997).

Na Lagoa de Araruama, as principais artes de pesca utilizadas para a captura da espécie são: o lance (cerco ou emalhe), o cerco (que ocorre durante o ano todo) e o gancho, um tipo de armadilha. No período acompanhado, os ganchos tiveram uma produção média entre 1 e 2 t por despesca, chegando a capturar entre 10 e 12 t em maio, durante a saída da tainha dos rios, lagos e estuários, para iniciar a migração reprodutiva.

5.1.2.1.3. São Paulo

A tainha *M. liza* está entre as 20 principais categorias de espécies descarregadas no Estado de São Paulo, sendo um tradicional e importante recurso pesqueiro para os pescadores artesanais, sobretudo do litoral sul do Estado (INSTITUTO DE PESCA – SAA/SP).

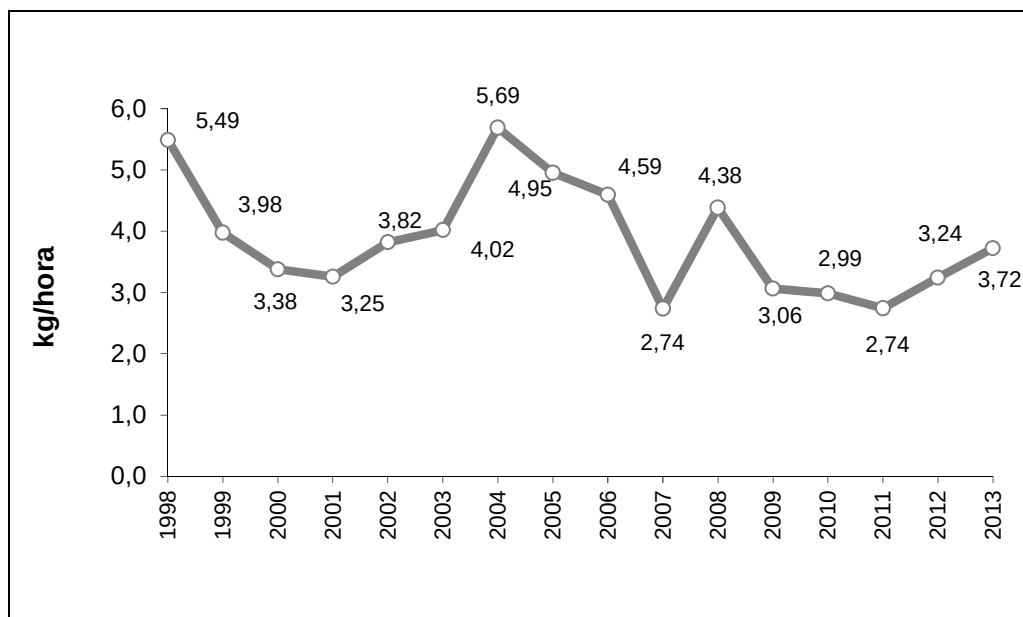
5.1.2.1.3.1. Aspectos socioeconômicos

A tainha é um recurso pesqueiro tradicional, importante para a pesca artesanal e de subsistência no Brasil. Considerando apenas o litoral sul de São Paulo, cerca de 600 pescadores, além de suas famílias, fazem da pesca da tainha uma importante fonte para o seu sustento, dependendo muito da safra da espécie durante os meses de inverno (MENDONÇA, 2007). Em todo o Estado de São Paulo, estima-se que 1.150 pescadores artesanais, mais seus dependentes, estão em igual situação (informações baseadas no ano 2010; INSTITUTO DE PESCA – SAA/SP). Em 2010, o número de pescadores artesanais representou 82% dos pescadores que atuaram na captura deste recurso pesqueiro em todo litoral paulista.

Considerando o valor de primeira comercialização, o preço/kg de tainha no litoral sul do Estado nos meses de junho e julho de 2012 variou entre R\$ 2,00 e R\$ 7,50. Nos municípios do litoral centro do Estado esta variação ficou entre R\$ 4,00 e R\$ 12,00, enquanto que nos litoral norte o preço/kg variou entre R\$ 3,00 e R\$ 15,00. Os maiores valores de comercialização referem-se á exemplares de tainha com ovas (INSTITUTO DE PESCA – SAA/SP).

A captura descarregada de tainha pelas frotas de baixa mobilidade, como o emalhe artesanal do litoral sul do Estado, que aguardam a chegada da tainha as suas principais áreas de pesca, é bastante sensível às mudanças de abundância deste recurso pesqueiro. Para esta frota, embora a CPUE (kg/hora de pesca) da tainha apresente flutuações e tenha aumentado entre 2000 e 2004, se observou uma queda de 34,6% entre os anos 2004 e 2013, de 5,69 kg/horas de pesca para 3,72 kg/horas de pesca, o que evidencia uma possível diminuição da abundância da tainha no litoral sul de São Paulo.

Figura 3: Captura por Unidade de Esforço, em kg/hora de pesca, da tainha *Mugil liza* capturada pela frota artesanal de emalhe de superfície (praia e estuário) do litoral sul do Estado de São Paulo, entre os anos de 1998 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano.



Fonte: Instituto de Pesca – SAA/SP.

A tainha sempre foi uma espécie de grande importância comercial para diferentes pescarias das regiões sudeste e sul do Brasil, sobretudo para a pesca artesanal (REIS *et al.*, 1994; MENDONÇA & KATSURAGAWA, 2001). Entretanto, tanto as tendências de queda da CPUE no emalhe artesanal, quanto o aumento da proporção de indivíduos menores detectadas nas descargas de tainha no litoral sul paulista são preocupantes e, certamente, serão monitoradas ao longo dos próximos anos, pois, a confirmação destas tendências são mais evidências de sobrepesca deste importante recurso.

5.1.2.1.3.2. Regiões de pesca

O litoral de São Paulo foi dividido em diferentes regiões de pesca da tainha, de acordo com a importância e das características desta pescaria para cada região: Sul – composta pelos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida; Central – composta por Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Santos, Guarujá e Bertioga; e Norte – composta por São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba.

O litoral sul de São Paulo é a região onde ocorrem as maiores descargas de tainha pela pesca artesanal no Estado. Entre 2009 e 2013, cerca de 80% da pesca artesanal da espécie foram descarregados nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, 10% nos oito municípios da região Central e 10% nos quatro municípios do litoral norte do Estado.

- Região Sul: A pesca da tainha no litoral sul de São Paulo é essencialmente artesanal e emprega a maior variedade de artes de pesca para a captura da espécie. Para o ano 2012 a principal arte de pesca utilizada na captura de tainha nesta região foi o cerco-fixo, que descarregou 58,6% da tainha neste período, seguido do emalhe de superfície (30%). Analisando os municípios separadamente: em Iguape, o emalhe de superfície foi o principal aparelho (63,4%), seguido do arrasto de praia (14,2%); em Cananéia, o principal aparelho que descarrega a tainha foi o cerco-fixo (69,9% das descargas), seguido de emalhe de superfície (22,7%); e por fim, no município de Ilha Comprida, os aparelhos de pesca mais comumente empregados foram o emalhe de superfície (66%) seguido do emalhe de praia (rede estaqueada) (13,1%).
- Região Central: A pesca da tainha é realizada principalmente pela frota industrial de cerco (traineiras) responsável por 88% do total descarregado da espécie na região entre os anos 2009 e 2013, basicamente nos municípios de Santos e Guarujá. No entanto, embora em menor escala, a tainha também é alvo de uma pescaria artesanal de emalhe e de arrasto de praia (Fonte: Instituto de Pesca – SAA/SP). Segundo Fagundes *et al.* (2007), a tainha é frequentemente capturada pelo arrasto de praia ao redor da Ilha de São Vicente, sendo mais comum entre julho e agosto, dezembro e abril, evidenciando a presença de cardumes da espécie na zona de arrebentação. Clauzet *et al.*, 2005 também registraram o uso de picaré (modalidade de arrasto de praia) na comunidade de Barra de Una, no município de Peruíbe. Nos demais municípios, a pesca artesanal da espécie ocorre principalmente com redes de emalhe de praia.
- Região Norte: No litoral norte de São Paulo, esta espécie também é capturada principalmente pela frota artesanal, representando 66% da captura descarregada entre 2009 e 2013. Entretanto, parte das descargas realizadas no município de Ubatuba é realizada por embarcações industriais da frota de cerco (traineiras), sediadas em outros portos pesqueiros.

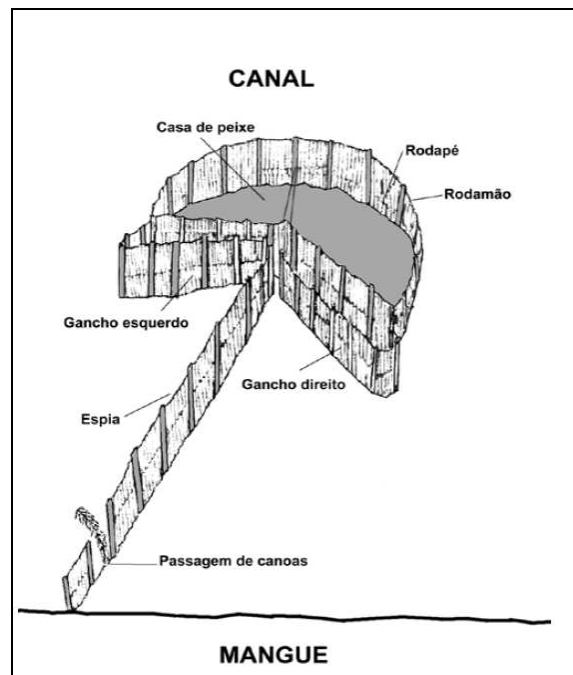
Entre as modalidades utilizadas na pesca artesanal da tainha, a rede de emalhe é a mais utilizada e representou 89% da captura descarregada no litoral norte neste mesmo período.

5.1.2.1.3.3. Petrechos empregados na captura de tainha

As principais artes de pesca utilizadas na pesca artesanal da tainha foram o cerco-fixo, o emalhe e o arrasto de mão. As características dos principais petrechos utilizados pela pesca artesanal de São Paulo estão descritas abaixo.

- Cerco-fixo (MENDONÇA *et al.*, 2011) – esta arte de pesca é exclusiva do litoral sul do Estado e é voltada para a captura de peixes diversos, principalmente Mugilídeos. São armadilhas instaladas às margens do estuário, confeccionadas basicamente com varas de madeira roliça ou bambu (mourão), que servem de base e dão sustentabilidade à estrutura. Utiliza-se a taquara-mirim ou filetes de bambus ligados entre si com arame galvanizado. A distância entre as taquaras (ou filetes de bambu) varia de acordo com a estação do ano, possuindo no verão possui em torno de 3 cm e no inverno 5 cm, conforme o tamanho da espécie visada. Os cercos-fixos são formados pelas seguintes partes (Figura 4);

Figura 4: Desenho esquemático da estrutura do cerco-fixo utilizado na pesca da tainha no litoral sul de São Paulo.



- Espia: esteira localizada entre o gancho e o mangue, formada por mourões e taquaras ou filetes de bambu, unidas com arame galvanizado. Tem a função de obstruir a passagem dos cardumes que percorrem a margem;

- Ganchos: localizados entre a espia e a casa de peixe, servem para dificultar o escape dos peixes quando estes chegam à casa de peixe;
- Porta: é a abertura da casa de peixe;
- Casa de peixe: local onde ficam armazenados os peixes capturados.
- Rede de emalhe de superfície – As redes registradas com captura de tainha tiveram tamanhos de malha que variaram entre 60 e 110 mm (medida entre nós opostos), comprimento total entre 200 m e 700 m e altura entre 2,5 m e 7,5 m. As redes maiores e mais altas foram utilizadas no município de Iguape, principalmente com malha de 100 mm.
- Rede de emalhe de fundo – Embora não seja um aparelho indicado para captura de peixes de meia água, tem sido utilizada em função da baixa profundidade que os pescadores trabalham, fazendo com que as redes cheguem a cobrir toda coluna d'água. As redes utilizadas tiveram tamanhos de malha variando entre 90 mm e 140 mm (medida entre nós opostos), comprimento total entre 90 m e 400 m e altura entre dois e cinco metros. Variações destas características foram observadas entre os municípios desta região, sendo estas redes utilizadas na pesca da tainha, bagre-branco, robalo entre outros recursos.
- Rede de emalhe estaqueada – Em Cananéia é utilizada dentro do estuário, junto aos baixios, enquanto em Iguape é mais comum ao longo da praia, disposta perpendicularmente a costa, fixada por estacas. É uma arte de pesca adaptada das redes de emalhe de fundo, cujo principal tamanho de malha utilizado foi de 90 mm (entre nós opostos), comprimento total entre 30 m e 40 m e altura média de 4,5 m.
- Rede feiticeira – É uma rede que não aparece discriminada nas descargas de pesca, mas diversos pescadores de Iguape a têm utilizado, podendo representar mais 3% das descargas da rede de emalhe de superfície. São redes que apresentam três panos, sendo o interno com menor tamanho de malha que os dois externos. O tamanho de malha do pano interno, normalmente é de 100 mm e os dois externos de 400 mm. O comprimento médio destas redes no município é 406 metros e sua altura média de 4,3 metros.
- Arrasto de praia (arrasto de mão) – Pesca marinha que utiliza redes com comprimentos em torno de 350 m e tamanho da malha igual a 70 mm (entre nós opostos). Para operar a rede de arrasto de praia é necessário o trabalho de quatro a oito pescadores que utilizam embarcações a remo para laçarem a rede perpendicular à margem da praia e a puxam (“arrastam”) manualmente novamente para a terra.

5.1.2.1.4. Paraná

A costa paranaense de 90 Km, somada às baías de Guaraqueçaba, Antonina, Paranaguá e Guaratuba, perfaz mais de 400 Km de costa interna (PROZEE, 2005). Sua zona costeira, entre o Atlântico e a Serra do Mar, cobre 6.049 km² e se estende por 107 km entre as latitudes de 25° 12' S e 25° 58' S. Praias arenosas constituem a feição predominante ao longo de toda a costa, que é interrompida por dois estuários, as baías de Guaratuba e Paranaguá. Este último, é um grande complexo estuarino lagunar, com 601 km², subdividido em várias células, e penetrando quase 40 km continente adentro (ANDRIGUETTO FILHO *et al.*, 2006; BIGARELLA *et al.*, 1978; MARONE *et al.*, 1995; NOERNBERG *et al.*, 2006). Por suas características ímpares, o litoral paranaense é considerado o terceiro celeiro mundial de reprodução de animais aquáticos, constituindo um ambiente extremamente vulnerável a acidentes.

5.1.2.1.4.1. Aspectos socioeconômicos

A pesca no litoral do Paraná, se comparada aos Estados vizinhos de Santa Catarina e São Paulo, não é economicamente expressiva, mas ainda assim, apresenta importância social e econômica (BORGES *et al.* 2004). Segundo Andriguetto Filho (1999) e Andriguetto Filho *et al.* (2006), os pescadores artesanais do litoral paranaense distribuem-se em mais de 60 vilas ou bairros em seis (06) municípios, com uma população total superior a 250.000 habitantes, dentre os quais no mínimo 11.000 são de pescadores e suas famílias. Essa distribuição ocorre no interior das baías e na frente oceânica, cuja pesca apresenta-se diversificada e heterogênea, tanto no plano sociocultural e econômico, quanto nas questões do uso do ambiente e de técnicas de captura utilizadas.

Ainda que a atividade não ocorra durante todo o ano, a pesca da tainha é a mais esperada entre os pescadores artesanais tradicionais das praias da região sul e sudeste do Brasil, possivelmente pela quantidade de peixes que podem ser capturados, de pessoas que a praticam ou praticavam e pela sua organização tão peculiar. Além do fornecimento de alimento no período mais frio e menos produtivo nas roças e no mar, essa pescaria exerce funções simbólicas e tem importância para a reprodução econômica e social (BECK, 1989; DIEGUES, 2004; SCHMIDT, 1947).

O arrastão de praia se destaca como a forma tradicional de pesca artesanal não motorizada, que se caracteriza por ser a modalidade mais antiga no litoral do Paraná, utilizada na captura de tainha. Atualmente, apenas alguns pescadores ainda permanecem utilizando esta prática, com redes bastante reduzidas em relação aos originais, e não se pratica mais a agricultura na complementação de renda. Segundo Pinheiro *et al.*, (2009a e 2009b), era na safra da tainha que as particularidades do arrastão de praia mais se manifestam ou eram mais percebidas, como a divisão de tarefas, regras locais de acesso aos recursos (petrechos e modalidades de pesca aceitas localmente e partilha do pescado) e aos espaços (territorialidade), participação da comunidade em geral, incluindo mulheres e idosos, além de

competição ou cooperação entre os pescadores. Considerada ainda, pelos pescadores, uma prática socializadora, pois, além de reunir as diferentes faixas etárias da população local, os rendimentos são equitativamente divididos (segundo as tarefas realizadas) entre os trabalhadores, onde mulheres, jovens e idosos ganham o mesmo que os homens de mesma função. Salientam ainda, que o trabalho das pescadoras no arrastão de praia foi e é, em praticamente todas as comunidades pesqueiras paranaenses, remunerado assim como o de um pescador que exerça mesma função, pois o trabalho feminino nessa pesca, apesar das divisões de tarefas entre os gêneros, é considerado tão importante como o dos homens, sendo socialmente prestigiado.

5.1.2.1.4.2. Regiões de pesca

O complexo estuarino de Paranaguá e de Guaratuba são dois sistemas bastante semelhantes que se distinguem basicamente pela localização geográfica. A pesca é realizada com embarcações a remo ou a motor nestas regiões estuarinas e os pescadores realizam uma grande diversidade de práticas de pesca de peixes e camarões, além da extração de recursos bentônicos, como ostras, caranguejos, siris, etc. Nestes locais, a atividade pesqueira artesanal divide com o turismo a geração de renda.

Trata-se da pesca tradicional paranaense, sem influência catarinense. O sistema abrange os municípios de Guaratuba, Pontal do Paraná, Paranaguá e Guaraqueçaba e Antonina. Muitas vilas são isoladas geograficamente, o que contribui para o alto grau de intermediação na venda da produção (ANDRIGUETTO-FILHO *et al.* 2009).

Os juvenis de tainha são frequentemente vistos nas regiões rasas da costa, principalmente, próximos à zona de praia. Como nos períodos de preamar de sizígia ocorre o contato da água salgada com a água doce dos canais de drenagem da restinga, ocorre a penetração dos juvenis nestes canais, onde ficam aprisionados até que se restabeleça a ligação entre o mar e a restinga (ANGULO, 1992; FONSECA NETO e SPACH, 1999).

5.1.2.1.4.3. Petrechos empregados na captura de tainha

A pesca estuarino-marinha realizada no Estado utiliza uma grande diversidade de práticas, fato provavelmente associado ao seu caráter predominantemente artesanal ou de pequena escala, sendo que as pescarias com rede de emalhe estão entre as principais modalidades estuarino-marinhas utilizadas no estado, apresentando diferentes descrições: Rede Feiticeira, Cambau, Picaré ou “caceio de praia”, Arrastão de Praia, Caceio ou deriva, Lanço ou cerco, Caracol ou redondo e Fundeio.

Quanto ao arrastão de praia, apenas algumas das unidades remanescentes situadas em Pontal do Paraná, principalmente, em Pontal do Sul, a utilizam, além do complexo Paranaguá e Guaratuba (PINHEIRO, 2007; PINHEIRO *et al.* 2009b). Pinheiro *et al.* (2009a e 2009b), ao descreverem esta pescaria no passado, relatam que essa atividade consiste no arrasto puxado da praia que emprega redes com centenas de braças, lançadas em canoa a remo e puxadas por até 60 pessoas, no caso das maiores

redes de tainha. Esta espécie de ocorrência sazonal era o alvo principal no período considerado inverno para a região, nos meses de maio e junho; e no verão a atividade pesqueira se voltava para uma variedade de peixes costeiros, com destaque para os cianídeos, como a pescadinha e a corvina. Atualmente, este sistema pode estar em desaparecimento como resposta aos impactos sociais e econômicos da urbanização, do turismo e do advento das práticas motorizadas de pesca.

Caldeira (2009) realizando o diagnóstico socioecológico da pesca no município de Pontal do Paraná descreveu as artes de pesca utilizadas nessa localidade e que são voltadas para pesca da tainha, sendo estas: Rede tipo feiticeira, Cambau, Picaré e Arrastão de praia.

Pina e Chaves (2005) realizaram um estudo na Baía de Guaratuba, para a descrição de atributos técnicos e biológicos da pesca de tainhas e paratis nessa região. Em entrevista com pescadores locais, os mesmos declararam, que a captura de tainhas ocorre nos meses de maio e junho. Não foi detectada pesca de Mugilidae durante o monitoramento de inverno. Os autores confirmam as considerações dos pescadores ratificando que é no período do outono para a região, onde ocorre maior variedade de artes empregadas à pesca de mugilídeos e dentre essas, eles destacaram:

- Pesca com tarrafa: perímetro 4 a 12 m, malha 40 a 110 mm entre nós opostos. Para realizar a pescarias, os pescadores localizam-se na entrada da Baía sobre pedras, sobre embarcações, ou ainda diretamente na areia. No verão e na primavera as tarrafas utilizadas são as de malha de no máximo 60 mm e no outono chega até 110 mm;
- Pesca com arrastão de praia: rede com 50 a 360 m de comprimento e 4 a 5 m de altura. Ao aviso de um dos pescadores através da espia, instrumento instalado em local estratégico para detectar aproximação de cardumes, uma das extremidades da rede é conduzida por canoa formando um semicírculo. O conjunto é então recolhido para terra, puxado por pescadores e seus familiares.
- Rede de fundeio e a feiticeira: que operam fixas ao fundo, mas enquanto a primeira tem pano único, a segunda possui um pano central e dois externos com malhas 90 a 120 mm e 300 mm, respectivamente. O comprimento dessas redes é de 30 a 60 m e a altura, de 1,5 a 4,5 m. A despesca é realizada preferencialmente na maré baixa e segundo observações realizadas, o fundeio foi eficiente para as espécies de Mugil do estudo, enquanto feiticeira apenas para *M. liza*.
- Ainda sobre a atividade da pesca na Baía de Guaratuba, outro trabalho relacionado é o de Chaves e Robert (2003), os quais relatam que a espécie é capturada por caceio boiado e tarrafa e fizeram a seguinte descrição dessas artes de pescas:
- Rede de emalhe: suas malhas variam entre 50 a 400 mm entre nós opostos, é realizada de três formas, dentre elas caceio boiado;
- Tarrafa: 12 diferentes tamanhos de malha, de 20 a 180 mm entre nós opostos, utilizadas, sobretudo nos estuários e na boca das baías, quando da entrada de tainhas (inverno);

- Espinhel: com anzóis de 7 cm, tendo como isca pequenas tainhas; pouco utilizado.

5.1.2.1.5. Santa Catarina

A costa de Santa Catarina tem extensão de 531 km, correspondendo a 7% do litoral brasileiro. Abrange 34 municípios, com população de 1.917.719 pessoas, nos quais foram identificadas 337 localidades onde ocorre pesca artesanal. As principais atividades econômicas nesses locais são a pesca, turismo, serviços e agricultura. A atividade pesqueira engloba várias modalidades e emprega, na sua grande maioria, embarcações motorizadas (PROZEE, 2005). As informações descritas nos itens seguintes foram oriundas do Boletim Estatístico da Pesca Artesanal, realizado pela Federação de Pescadores de Santa Catarina – FEPESC.

5.1.2.1.5.1. Aspectos socioeconômicos

A pesca da tainha *Mugil liza* em Santa Catarina é uma atividade sazonal e a mais tradicional entre os pescadores artesanais. Esta pescaria é uma herança dos colonizadores açorianos, que usavam canoas de um pau só e redes de algodão curtidas em emulsão de casca de aroeira para maior durabilidade. Hoje, esta pesca é praticada por quase 8 mil pescadores em todo o litoral, e representa renda e segurança alimentar para todos eles e suas famílias. A importância desta atividade foi reconhecida, quando o Governo do Estado de Santa Catarina lançou a Lei nº 15.922/2012, declarando a pesca da tainha como integrante do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural do Estado.

Em 2012, o contingente de 7.862 pescadores artesanais catarinenses esteve envolvido com a pesca da tainha. Estes valores indicam que cada pescador capturou em média 272 kg de tainha durante a safra. Com uma média de comercialização de R\$ 7,00 o quilo, estima-se que a renda bruta individual durante a safra foi de R\$ 1.904,00 por pescador.

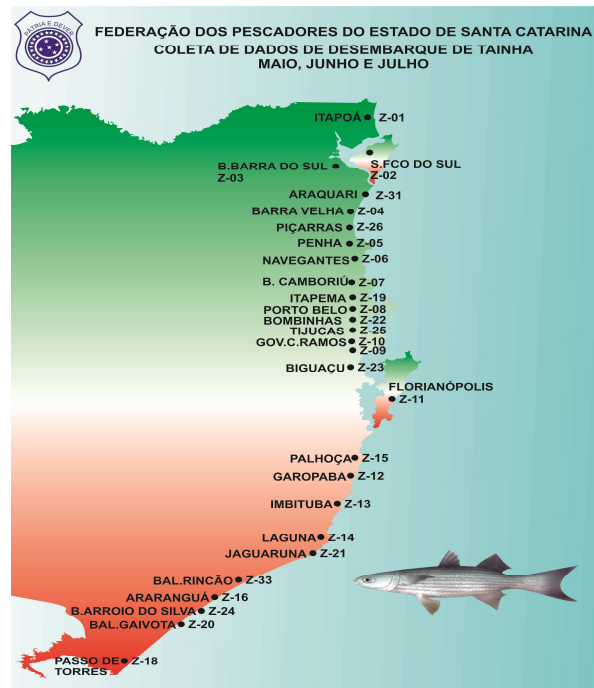
Os pescadores atuam ao longo de todo o litoral, que para fins de análise, foi subdividido em regiões: sul, centro e norte. O maior número de pescadores de tainha em Santa Catarina se concentra na região Sul. Em 2012 foram registrados 4.261 pescadores, representando 54,2% do efetivo total do estado. A região central concentra a maior captura de tainha de todo o Estado (43% do total) e o segundo maior efetivo de pescadores (2.480 pescadores, 32% do total). O restante opera mais ao norte.

5.1.2.1.5.2. Regiões de pesca de tainha

A pesca artesanal de tainha no estado de Santa Catarina é realizada ao longo de todo o litoral, desde Passo de Torres, no extremo sul, até Itapoá, no extremo norte.

São reconhecidas três diferentes regiões de pesca da tainha em Santa Catarina: região sul que engloba 11 municípios entre Passo de Torres e Palhoça; região centro formada pelos 17 pontos de desembarque na Ilha de Santa Catarina; e região norte com 14 municípios entre Biguaçu e Itapoá (Figura 5).

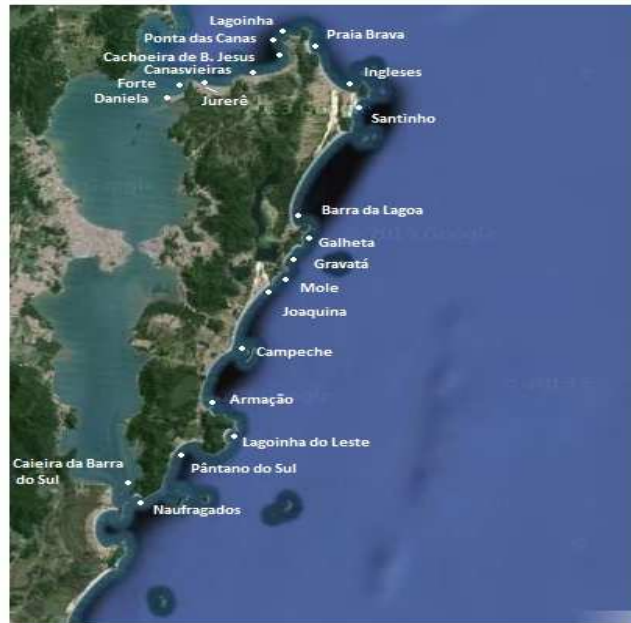
Figura 5: Litoral de Santa Catarina mostrando os pontos de desembarque da tainha e as regiões de pesca – sul, centro e norte.



Fonte: FEPESC

- **Região Sul:** As capturas de tainha na área sul do estado de Santa Catarina, entre Passo de Torres a Palhoça, são efetuadas por pequenas embarcações de área de atuação restrita, com exceção das comunidades de Passo de Torres e do Farol de Santa Marta (Laguna), cujas embarcações de maior porte permitem a captura até o litoral norte do Rio Grande do Sul. Nas barras de acesso às lagoas costeiras e estuários existe a pesca de tainha com a ajuda de botos (Lagoa de Santo Antônio em Laguna) ou não (Lagoa do Camacho em Jaguaruna e estuário do Rio Araranguá). Nestes canais, as capturas incidem sobre indivíduos que estão saindo para a migração reprodutiva ou que estão em migração e, conforme a direção do vento, podem entrar nos estuários. Somente nos molhes da barra em Laguna a pesca diária é realizada por aproximadamente 20 pescadores. O acompanhamento desta pescaria em 2012 quantificou uma captura de 14 toneladas entre abril e junho.
- **Região Centro:** A área central compreende as capturas efetuadas em 17 pontos da Ilha de Santa Catarina (Figura 6). As capturas são bem distribuídas ao longo da safra, com 25% da captura em maio, 58% em junho e 17% em julho.
- **Região Norte:** Nesta área, entre Biguaçu e Itapoá, as capturas de tainha são as menos expressivas, com somente 17,5% do total entre 2003 e 2012. Os desembarques são menores em maio (23%) e mais expressivos em junho (44%) e julho (33%). A frota tem pouca mobilidade.

Figura 6: Pontos de desembarque da tainha na Ilha de Santa Catarina monitorados pela FEPESC.



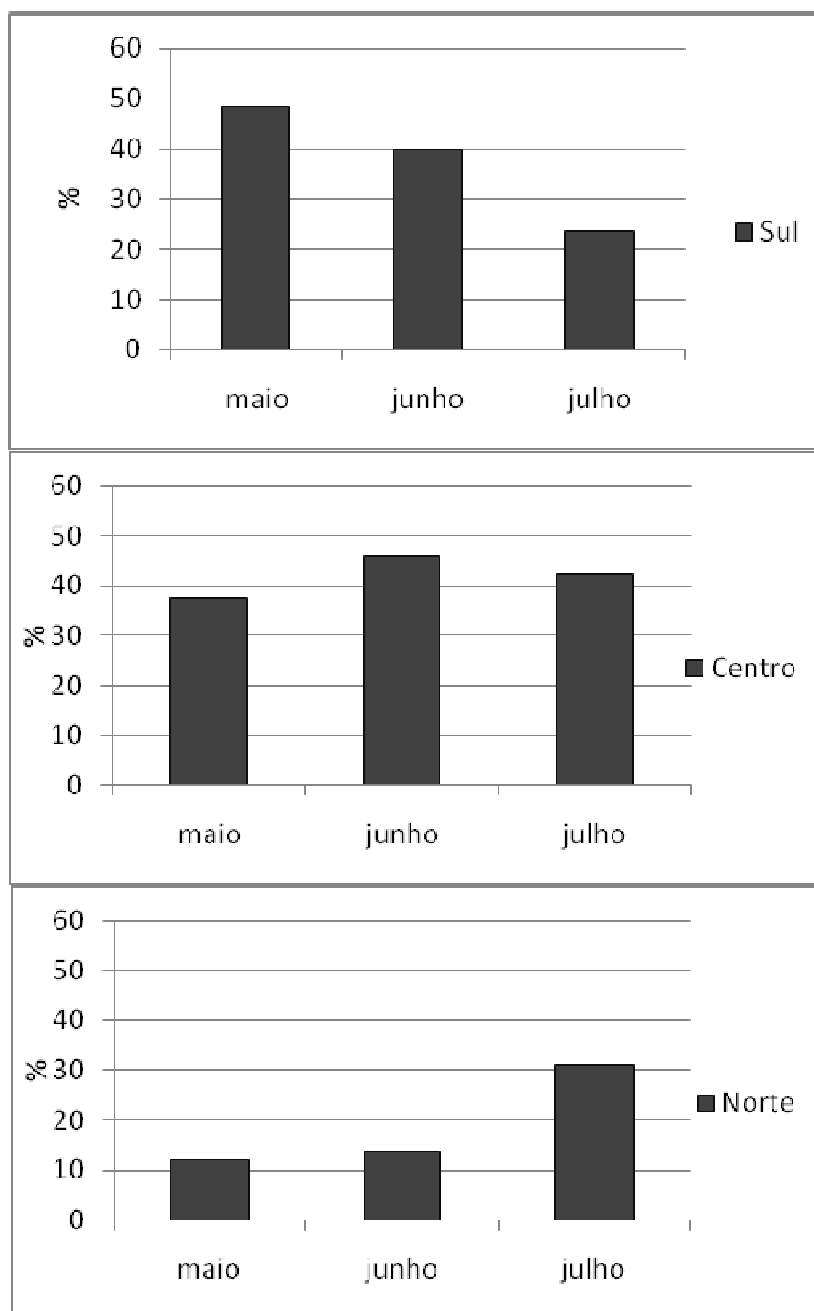
Fonte: FEPESC.

O deslocamento de sul para norte dos cardumes de tainha pode ser observado, a partir dos dados percentuais mensais de captura entre as regiões (Figura 7). No mês de maio, 49% das capturas ocorreram na área sul, diminuindo para 38% em junho e somente 12% no mês de julho. Na área central - Ilha de Santa Catarina - as capturas não mostram uma variação tão evidente, mas a tendência mostra uma maior captura no mês de junho, com 46% do total. No litoral norte as capturas são mais fracas no mês de maio (24%) e aumentam até um máximo no mês de julho (30%).

5.1.2.1.5.3. Petrechos empregados na captura de tainha

Na pesca da tainha, os pescadores utilizam redes de caça e malha (malha 100 a 120 mm entre nós), sendo que alguns as adaptaram com anilhas para seu fechamento, fazendo-as funcionar como pequenas redes de cerco (malha de 18 a 25 mm entre nós); redes de cabo e calão (rede de emalhe fixa nas zonas de arrebentação das praias); redes de espera armadas pouco além da zona de rebentação, redes de arrastão de praia e tarrafas com a ajuda de botos, como já mencionado, nas lagoas do sul do estado. Uma particularidade da região sul foi o desenvolvimento por pescadores da âncora mocha, que substitui o calão e permite a pesca simultânea da rede de cabo com o arrastão de praia, mas não está regulamentada.

Figura 7: Percentual médio (2003-2012) das capturas mensais de tainha por região (sul, centro e norte).



Fonte: FEPESC.

No rio Araranguá ocorre também a pesca de tainha com caniço, linha e anzol. A isca é feita de massa de farinha ou miolo de pão. O uso de garatéias, mesmo que proibido, aumenta significativamente o poder de captura, fisingando o peixe em diversas partes do corpo. Essas pescarias são realizadas por pescadores esportivos que utilizam balsas ou palafitas junto à margem do estuário do rio. Esta atividade é condenada pela Colônia de Pescadores local, que alega ser uma concorrência desleal com a pesca profissional, pois esses pescadores chegam a pescar de 200 a 300 kg de tainhas por dia.

5.1.2.1.6. Rio Grande do Sul

O Estado do Rio Grande do Sul situa-se no extremo sul do Brasil, com um litoral de aproximadamente 622 km de extensão, representando 8,39% do total brasileiro, onde estão situados 17 municípios. A tainha sempre foi um recurso tradicional da pesca artesanal no Rio Grande do Sul. Até 1970, todos os desembarques desta espécie no estado eram provenientes da pesca na Lagoa dos Patos. Este percentual foi diminuindo ao longo do tempo e, a partir de 2000 a maior parte das capturas vem da pesca industrial (PERES, 2007a). Entretanto, essa diminuição também pode estar relacionada ao menor esforço empregado na coleta de dados, uma vez que estudos recentes (CASTELLO, *et al.*, 2012) demonstram que a pesca intensiva continua ocorrendo tanto fora, como no interior do ELP.

5.1.2.1.6.1. Aspectos socioeconômicos

O Censo da Pesca no ELP contou com o envolvimento de 3.259 pescadores artesanais distribuídos por 153 localidades, em nove (09) municípios no entorno do estuário, foi realizado por Kalikoski e Vasconcellos (2013). Estimou-se existirem atuando na área, cerca de 3.311 pescadores, número bem inferior ao levantado por Garcez & Sánchez-Botero (2005), que informava serem 7.500 pescadores. Esta diferença significativa também se repete, quando este número é comparado aos mais de 8.000 pescadores beneficiados pelo Seguro Desemprego, cadastrados pelas Colônias em 2008, o que denota a falta de controle para que fosse dada correta destinação aos recursos disponibilizados para atender este segmento social.

O Censo também identificou a tainha como o segundo recurso pesqueiro em importância econômica para os pescadores, atrás apenas do camarão, embora, em algumas comunidades, principalmente as localizadas nas áreas mais interiores do estuário, possa ser a espécie mais importante, como no caso da região de Pelotas, onde a tainha e a corvina são os recursos mais importantes para a pesca (PIEVE *et al.*, 2007).

O levantamento socioeconômico e pesqueiro realizado pelo CEPERG (Projeto Tainha e Projeto Tramandaí) também verificou que a tainha é alvo de pescarias de beira de praia que ocorrem em cerca de 20 comunidades de pescadores ao longo do litoral do Rio Grande do Sul, concentrando-se a maioria no litoral norte do estado. Foram estimadas entre 1.000 a 2.000 famílias que vivem permanentemente dessas pescarias (PERES, 2007b), confirmando-se, portanto, a importância descrita sobre a espécie para a pesca artesanal na planície costeira do Rio Grande do Sul, tanto o interior do EAP, quanto ao longo do litoral.

O preço de primeira comercialização da tainha pelos pescadores artesanais variou entre R\$ 2,00/Kg a R\$ 7,00/Kg. A espécie possui grande relevância para a segurança alimentar das comunidades pesqueiras, analisando-se as informações prestadas por 147 famílias de pescadores artesanais entrevistados, os quais informaram ser o peixe mais consumido pelas famílias, chegando a ser 30% da preferência (PERES, 2007a).

Os barcos utilizados, normalmente, são próprios e a tripulação, via de regra, é composta por familiares. Os pescadores comercializam a maior parte do pescado sem beneficiamento, sendo dependentes dos intermediários. A infraestrutura de desembarque e conservação do pescado é precária e os pescadores atuam em outras atividades complementares para aumentar a renda. Segundo as informações levantadas pelo supramencionado projeto, o esforço de pesca de tainha na Lagoa dos Patos aumentou gradualmente ao longo dos anos. Relatos de vários pescadores revelaram que na década de 1960, não mais do que oitenta (80) famílias estavam envolvidas na pesca na Lagoa dos Patos.

Comparando-se as informações históricas e o diagnóstico em Kalikoski e Vasconcellos (2013), é possível confirmar um aumento significativo do esforço de pesca, em termos de número de pescadores, quantidade e tamanho das embarcações e de redes, que também variam quanto ao comprimento e altura, restando ainda comentar sobre a expansão das áreas de pesca. O poder de pesca aumentou também com a maior eficiência das redes (tipo de material) e ainda com a utilização de instrumentos de localização de cardumes, amplamente difundido na região. A análise das entrevistas aplicadas pelo Projeto Tainha expõe, que se ainda fossem usadas as mesmas embarcações, petrechos e áreas de pesca da década de 1970, nenhuma tainha seria mais capturada Peres (2007a).

A inferência de diminuição populacional, a partir dos dados de produção de tainha da pesca artesanal na Lagoa dos Patos, pode ser confirmada por uma série de outras informações. As entrevistas com pescadores aposentados e considerados grandes conhecedores da pesca em suas respectivas comunidades, afirmam que os rendimentos de tainha caíram drasticamente na região da Lagoa dos Patos e zona costeira adjacente. Esses pescadores contam que as tainhas dentro da Lagoa chegavam a quase um metro de comprimento e que elas saíam da Barra para a corrida (migração reprodutiva) e voltavam entre setembro e novembro para se alimentar e se preparar para a corrida do ano seguinte. Atualmente, não são capturados indivíduos maiores do que o comprimento legal de primeira maturação (35 cm), reforçando a idéia de que as tainhas que agregam para migração são capturadas. Pesquisas não publicadas do Laboratório de Ictiologia da FURG têm observado uma diminuição do recrutamento de juvenis de *Mugil lisa* na Lagoa, o que, se confirmado, corroboraria com a hipótese de diminuição do estoque parental (PERES *com. pess.*).

Atualmente, cada embarcação pode utilizar 1.000 braças de redes (1.830 m), de acordo com Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 09 de fevereiro de 2004. Os pescadores querem o aumento para 1500 braças (cerca de 2.745 m). Essa reivindicação indica a necessidade dos pescadores de compensar a diminuição do estoque de tainha no estuário, ao longo do tempo, com o aumento contínuo do esforço de pesca. Outro consenso entre os pescadores do estuário, também apontado por esses autores, é em relação à necessidade de estabelecimento de um defeso simultâneo da tainha na Lagoa dos Patos e no oceano adjacente.

5.1.2.1.6.2. Regiões de pesca de tainha

A planície litorânea do Rio Grande do Sul situa-se geograficamente entre as terras altas do oeste e o Oceano Atlântico a leste, desde a desembocadura do rio Mampituba (29°S e 49°W) ao norte, até a Barra do Chuí (33°S e 53°W) ao sul. É constituída predominantemente por praias arenosas, ao longo das quais a pesca é praticada. (RAMBO, 1956, SCHWARZBOLD, 1982). No interior do Estuário da Lagoa dos Patos – ELP a pesca também é intensa, sendo que no caso da tainha, ocorre em toda a área da Lagoa, e para tanto, são utilizados vários tipos de redes e métodos ativos e passivos de pesca.

Conforme Kalikoski e Vasconcelos (2013), a Lagoa dos Patos possui uma área de aproximadamente 10.000 km² e é reconhecida como a maior lagoa do tipo estrangulado do mundo, estendendo-se de 30°30'S a 32°12' S perto da cidade de Rio Grande, onde a lagoa se conecta com o oceano Atlântico.

Segundo Castello (1985) in Schwochow e Zanboni (2007), a Lagoa é dividida em cinco unidades biológicas: lago Guaíba, enseada de Tapes, Lagoa do Casamento, o corpo central lagunar e estuário. O estuário da Lagoa é caracterizado como a região compreendida entre os molhes da barra de Rio Grande e uma linha imaginária que liga a Ponta da Feitoria à Ponta dos Lençóis. Verifica-se nessa região a presença de dois ambientes ecologicamente distintos: enseadas rasas, denominadas localmente de “sacos”, ocupando 31,6% de sua área, com 19,9 % do volume de água e região de águas abertas, ocupando 68,4% da área do estuário e 80,1% do volume.

Ao longo do litoral do Rio Grande do Sul a pesca da tainha ocorre com a utilização de diferentes petrechos e modalidades, entre Mostardas (31°15' S) e o Chuí (33°45' S), mas é mais comum entre Rio Grande (32°10' S) e o Farol do Albardão (33°13' S). Klippel *et al.* (2005) descrevem a tainha como a principal espécie alvo do arrastão de praia ao longo do litoral gaúcho, no mesmo período que no interior do estuário, entre março e maio, conforme amostrado no Projeto Salvar.

5.1.2.1.6.3. Petrechos empregados na captura de tainha

Ao longo do litoral do Rio Grande do Sul são utilizadas redes de emalhe fixas (manjoada ou minjoada), emalhe de deriva (caceio) e emalhe de cerco (bombada) (PERES *com. pess.*). Além dessas modalidades de pesca de emalhe, a pesca com a rede de arrastão de praia nas áreas já descritas também constituía uma modalidade importante para o segmento artesanal. No litoral médio, região do Município de Mostardas, incluindo a Lagoa do Peixe, a tainha é capturada na praia com redes de cabo. Klippel *et al.* (2005) descreveram as pescarias e os diferentes petrechos utilizados pelos pescadores ao longo do ano, a depender das espécies-alvo. No estudo apontaram que no litoral norte do estado, a tainha era capturada no estuário do Rio Tramandaí e na praia, com o emprego de redes de emalhe, redes de cabo e tarrafas.

No passado, a pesca artesanal no interior do ELP era realizada por embarcações do tipo canoas a remo e as redes eram confeccionadas com fibra natural e tingidas manualmente. O método de pesca

empregado na captura de tainha e do bagre era o “terno de costa”, hoje conhecido como “arrastão de praia” que era utilizado, principalmente, dentro da Lagoa. Atualmente, foram contabilizadas 1.091 canoas e 1.327 barcos motorizados. Os barcos motorizados variaram entre 8 e 12 m, com menos de 18 AB. Os motores podem chegar a 160 Hps, mas em média variaram entre 9.3 e 33.2 Hps. Uma parte significativa dos barcos possuía ecossonda para localização dos cardumes e os principais petrechos para captura de tainha na Lagoa dos Patos são: as redes de espera (736 pescadores); as redes de cerco (463 pescadores) e as redes de deriva (132 pescadores) (KALIKOSKI; VASCONCELLOS, 2013).

O comprimento de rede empregado costuma ser superior ao máximo permitido (1.000 braças por embarcação), variando conforme o número de pescadores a bordo. Normalmente, atuam de 2 a 3 pescadores por embarcação. As redes de espera e de cerco possuem malha de 70 mm. As redes de deriva podem ser menores (entre 100 e 150 braças) e mais altas do que as de espera, possuindo malha 80 mm. A maior concentração do esforço pesqueiro sobre a tainha ocorre no médio estuário.

A pesca de cerco foi mais realizada por pescadores de Rio Grande, São José do Norte e Pelotas, em áreas do médio e baixo estuário. Essa pescaria envolve duas embarcações, uma canoa e o barco principal, e os pescadores provocam o emalhamento do cardume através de batidas na água com os remos, após a canoa ter cercado o cardume e levado a ponta da rede até a embarcação principal. A altura das redes de cerco pode chegar a 100 malhas (KALIKOSKI; VASCONCELLOS, 2013).

5.1.2.2. A Pesca Industrial de Tainha nos Estados das Regiões Sudeste e Sul

A pesca industrial de tainha é aqui definida como a atividade de captura praticada por pessoa física ou jurídica e envolve pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial (adaptado da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009).

É uma atividade sazonal associada à migração reprodutiva da tainha em mar aberto, ocorrendo anualmente nos meses de maio a julho ao largo da costa. As operações de pesca da frota industrial ocorrem desde a divisa com o Uruguai em sentido norte, podendo chegar ao litoral do Rio de Janeiro, dependendo da disponibilidade do recurso. Portanto, em boa parte da análise apresentada a abordagem será regional (Sudeste-Sul), considerando a autonomia de operação da frota industrial.

A pesca industrial de tainha é realizada há cerca de 40 anos por uma parcela da frota de traineiras (embarcações que operam rede de cerco) como uma alternativa sazonal à sardinha-verdadeira. Historicamente, a maior parte da frota sardinheira que se direciona à tainha é originária do estado de Santa Catarina (CEPSUL/IBAMA, 1991).

Além de ser um peixe com boa valorização e aceitação no mercado consumidor das regiões Sul e Sudeste, a sua disponibilidade para a pesca nos meses de defeso da sardinha-verdadeira (junho e julho) reforça sua importância como uma alternativa para a frota de cerco (traineiras), especialmente,

devido aos bons rendimentos com a exportação das ovas de tainha desde então, aumentando o interesse desta frota pelo recurso, mesmo considerando, a recuperação da pesca da sardinha-verdadeira, nos últimos anos. Diversos autores também associam ao declínio das capturas de sardinha-verdadeira, principalmente a partir do ano 2000, o direcionamento de uma parcela maior desta frota.

A grande importância comercial da tainha está relacionada à exportação das suas ovas. O processamento industrial da tainha para a retirada de ovas é realizado atualmente por empresas estabelecidas em Santa Catarina, que exportam o produto para países da Europa e da Ásia. As ovas de tainha do Brasil são consideradas de alta qualidade nesses países, o que determina maior valorização do produto no mercado internacional.

A regulamentação que incidia sobre a pesca industrial de cerco direcionada para a captura de tainha teve como marco o ano de 1976 (Portaria SUDEPE nº 09-N/1976). Naquele momento, foi estabelecida uma área de exclusão (300m dos costões e 1.800m das praias) ao lançamento de redes de traineiras nas praias do litoral catarinense durante a safra. Dez anos mais tarde (Portaria SUDEPE nº 17-N/86) introduziu novas artes e modalidades de pesca, incluindo o emalhe, na área de exclusão antes já estabelecida. A partir de 2008 novos regramentos de abrangência regional (Sudeste e Sul) foram estabelecidos, ampliando as áreas de exclusão, limitando o número de traineiras e definindo data para a abertura da temporada de pesca.

A supramencionada limitação da frota de cerco trouxe consigo o estabelecimento de critérios para a seleção dos barcos a serem autorizados a cada temporada de pesca, como a comprovação da captura da tainha através de mapas de bordo e/ou controles de desembarque entre 2000 e 2007. A medida resultou, em São Paulo, no seu primeiro ano de implementação, num maior volume de descarga, atingindo em 2008, um pico de 823 t. Provavelmente, tal fato deveu-se à necessidade da comprovação de atividade para obtenção de permissão para a próxima temporada de pesca. Após este ano, entretanto, embora a frota de cerco (traineiras) tenha continuado a atuar na pesca da tainha, o volume descarregado desta espécie em São Paulo diminuiu.

5.1.2.2.1. Aspectos socioeconômicos

A cadeia produtiva da pesca industrial de tainha envolve os segmentos de captura, processamento e comercialização (pescado e ova). No segmento de captura, a pescaria gera renda para pescadores, armadores e para uma rede de prestadores de serviço e fornecimento de insumos necessários à operação da frota pesqueira. Apesar de a frota industrial de cerco ter como principal recurso-alvo a sardinha-verdadeira, a pesca de outros recursos sazonais se consolidou em um calendário anual que viabiliza essa frota a se manter em operação, mesmo com os atuais defesos da sardinha ou com a baixa produtividade dessa espécie ocorrida no início dos anos de 1990 e 2000. Especialmente no último período, a tainha se tornou um dos principais recursos para a frota de cerco que opera na costa da Região Sul.

Para os pescadores embarcados na frota industrial de cerco, a safra da tainha tem sua importância associada ao valor e ao seu aspecto cultural enraizado na origem desses pescadores. De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Pesca de Santa Catarina – SITRAPESCA, a regulamentação da pesca da tainha através da IN IBAMA nº 171/2008 causou uma importante redução na renda dos pescadores da frota de cerco, desestimulando a categoria em se manter na atividade, mesmo tendo participado ativamente do processo de ordenamento para definição das atuais regras.

Ainda segundo o SITRAPESCA, existem cerca de 1.200 pescadores embarcados na frota de cerco do Estado, sendo que metade trabalhava em barcos que não obtiveram autorização para a pesca da tainha em 2012 e 2013. As outras espécies passíveis de captura por essas embarcações, como a anchova, não compensariam as perdas de renda decorrentes do não acesso à pesca da tainha.

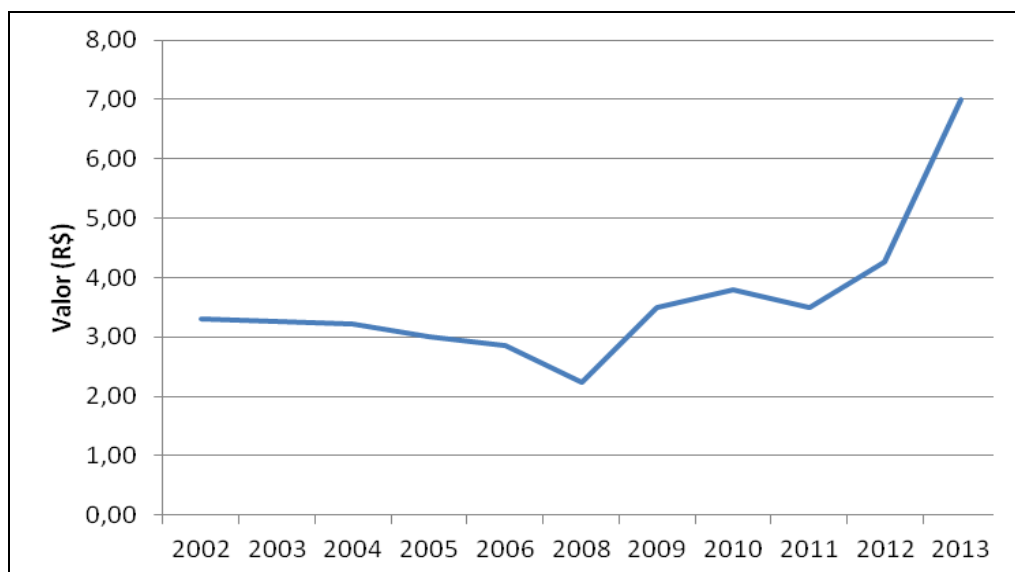
Os pescadores embarcados na frota industrial estão resguardados pela legislação trabalhista, contando com um piso salarial mínimo de R\$ 1.211,00 em 2013, para Santa Catarina, e direito a seguro-desemprego. Contudo, a renda efetiva é obtida com a divisão da produção do barco, enquanto que o seguro-desemprego é geralmente recebido durante o defeso de verão da sardinha-verdadeira, quando ocorre a desativação temporária da embarcação em que trabalham.

Para as tripulações e armadores da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha, as restrições de áreas permitidas à pesca e a abertura anual da temporada de pesca em 15 de maio, trouxeram maiores riscos de prejuízos. Segundo um armador que também é o mestre de sua embarcação, o custo operacional de uma traineira na pesca da tainha fica entre R\$ 150.000,00 e R\$ 200.000,00, sem contar o custo de investimento, considerando impossível obter um rendimento adequado para cobrir despesas sem operar nas áreas proibidas.

Por outro lado, tem-se o mercado de exportação de ovas, como principal fator de interesse comercial da tainha para a pesca industrial, adicionado ao crescimento no valor de comercialização do peixe no mercado interno. Informações prestadas pelo Sindicato dos Armadores e Industrial de Pesca de Itajaí e Região – SINDIPI destacam a evolução do preço médio de comercialização da tainha na região, em nível de primeira comercialização (preço de venda do produto desembarcado). Os dados indicam que o valor da tainha capturada pela frota de cerco em Santa Catarina apresentou um incremento na ordem de 100% nos últimos dois anos (Figura 8).

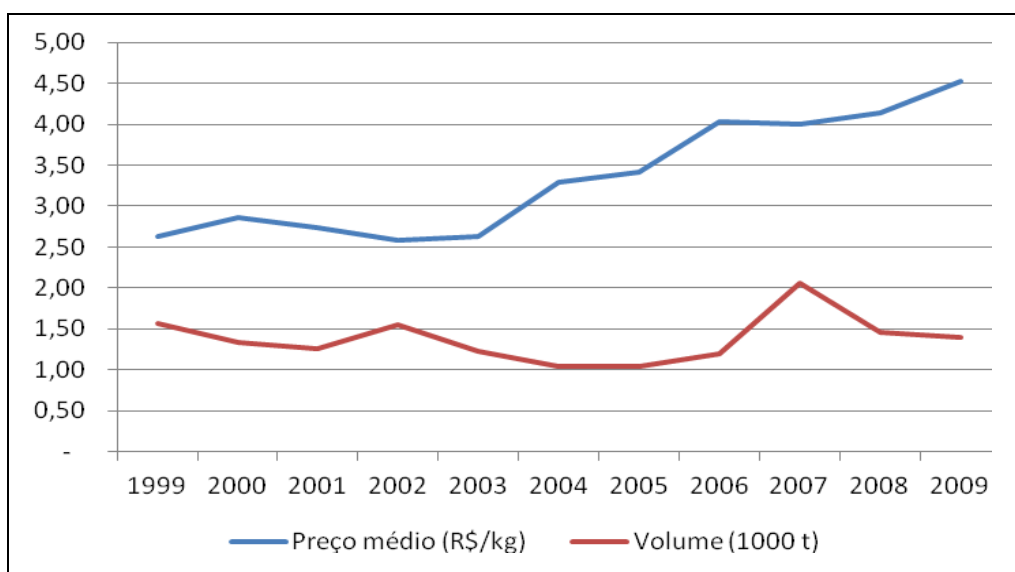
Os volumes anuais comercializados e os preços praticados pela Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo – CEAGESP (notas fiscais de entrada entre 1999 e 2009), demonstraram que apesar da quantidade comercializada ter se mantido relativamente estável, a valorização da tainha no mercado interno (preços médios) apresentou crescimento na ordem de 74,5%, sem considerar a inflação (Figura 9).

Figura 8: Preços médios de primeira comercialização no período de 2002 a 2013.



Fonte: SINDIPI

Figura 9: Produção (kg) de tainha nas regiões Sudeste e Sul associada ao custo médio (R\$) de comercialização no CEAGESP, deste pescado por ano.



Fonte: Sistema de Informação e Estatísticas – CEAGESP

Segundo armadores e empresários do segmento de processamento do SINDIPI, enquanto a demanda pelo produto é crescente, a oferta foi reduzida, fato atribuído pelo setor produtivo à redução no número de embarcações em operação e às demais restrições legais aplicadas à pesca industrial, principalmente a partir de 2012.

Há mais de uma década, que toda tainha capturada pela frota industrial de cerco é destinada às ao processamento de retirada de ovas e moelas. Estes subprodutos se destinam, sobretudo, à exportação, sendo a carcaça do peixe comercializado no mercado interno. Os países importadores de ovas de tainha do Brasil são Taiwan, França, Grécia, Itália e Espanha.

Atualmente, todas as quatro (04) empresas que processam ovas de tainha para exportação estão localizadas em Santa Catarina, nos municípios de Navegantes, Itajaí, Itapema e Porto Belo. Em consultas aos sindicatos das indústrias de pesca do Rio Grande do Sul e São Paulo, foi informada a inexistência de indústrias que processam ovas nesses estados. Porém, não se descarta a existência de empreendimentos de menor escala, especialmente em Santa Catarina, que realizam o processamento de tainha para extração de ovas e moelas de forma terceirizada para as indústrias exportadoras ou para a colocação do produto no mercado interno.

As quatro (04) indústrias exportadoras de ovas de Santa Catarina recebem matéria-prima através de suas estruturas de descarga ou por transporte rodoviário. As descargas realizadas em Rio Grande são integralmente transportadas para Santa Catarina por caminhões das próprias indústrias ou de prestadores de serviço. É desconhecido o quantitativo de caminhões envolvidos no transporte de matéria-prima desde Rio Grande até as indústrias processadoras em Santa Catarina, porém poderia atingir uma centena.

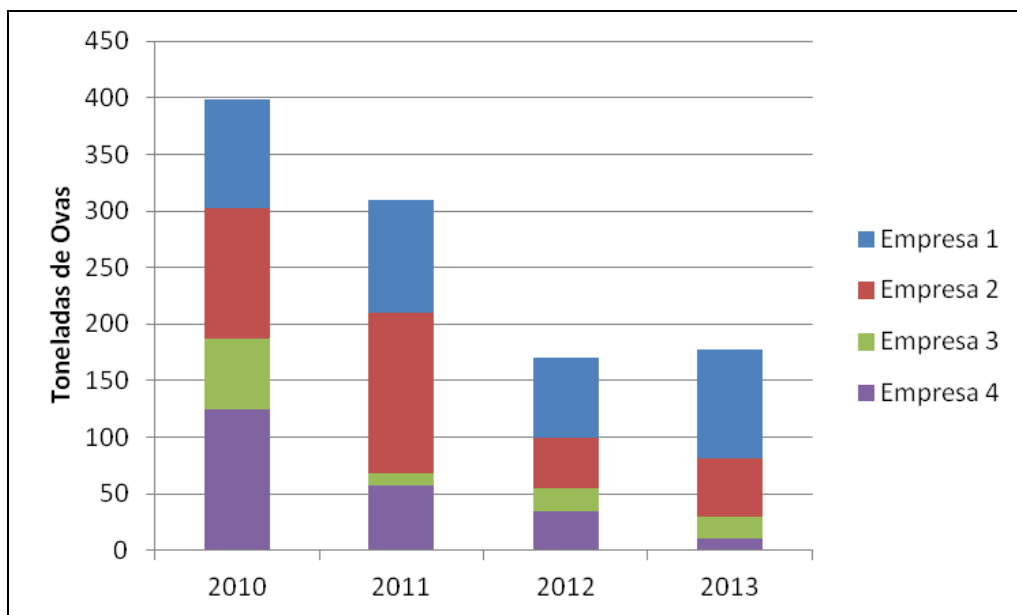
O processamento industrial da tainha envolve as etapas de seleção de machos e fêmeas, o corte para extração de ovas e moelas, classificação das ovas de acordo com seu peso, embalagem em caixas de 2,7kg, congelamento e expedição para a comercialização no mercado exterior. Uma das empresas tem destinado uma fração de 2 a 3% de sua produção para a elaboração de ovas desidratadas para comercialização no mercado interno. Marrul-Filho (*com. pess.*, 2014) informou que no aeroporto de Florianópolis, 100g da bottarga de tainha salgada e seca vem sendo comercializada por R\$ 79,90.

A matéria-prima para exportação deve ser tainha resfriada em gelo, não sendo possível utilizar estoques de peixe congelado, o que restringe a linha de produção ao período de safra da tainha. Entretanto, as quatro (04) empresas processadoras de Santa Catarina desenvolvem outras atividades produtivas para sua manutenção ao longo do ano, seja do processamento de outros pescados ou na prestação de serviços de descarga e de comercialização.

O rendimento médio de ovas em relação ao peso de matéria-prima, incluindo machos e fêmeas, ficaria em torno de 5%, se elevando para 8% ao se adicionar as moelas. Todas as quatro empresas informaram que a produção de ovas tem se reduzido nos últimos anos em decorrência das restrições legais impostas à frota industrial. Entretanto, mais provavelmente, a redução da oferta de ova deve estar associada à diminuição da biomassa do estoque disponível para a pesca (Figura 10).

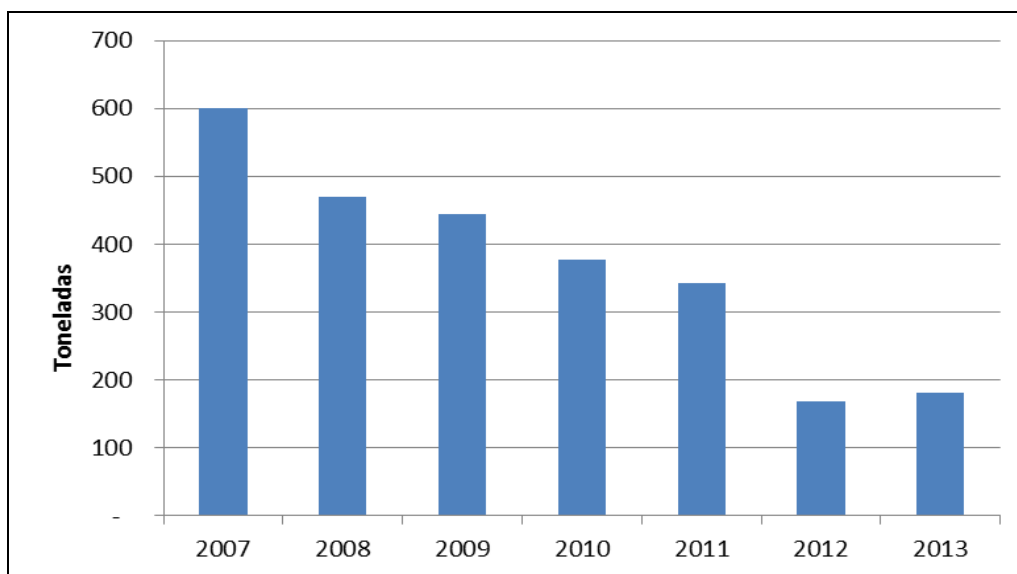
De acordo com a Receita Federal (dados obtidos através do MPA), as exportações de ovas e moelas de tainha no período de 2007 a 2013 apresentou declínio acentuado, passando de 600 t para 180 t anuais. O maior volume exportado em 2007 reflete o pico histórico da produção de tainha na região Sudeste/Sul, enquanto que a redução, na ordem de 50%, se verificou entre 2011 e 2012 (Figura 11). Observa-se aderência entre as informações declaradas pelas indústrias de Santa Catarina e os valores informados pela Receita Federal.

Figura 10: Produção anual de ovas de tainha declarada pelas quatro indústrias processadoras de Santa Catarina.



Fonte: SINDIPI

Figura 11: Volume de exportação de ovas e moelas de tainha no período de 2007 a 2013, em toneladas.

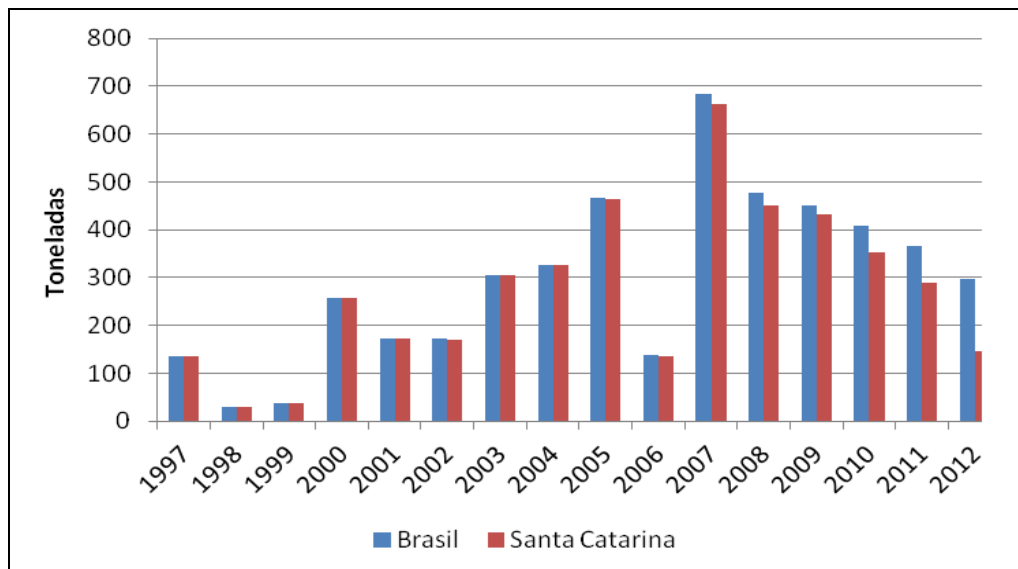


Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Considerando o peso de ovas exportadas, observa-se nos dados do MDIC que existe coincidência nas oscilações dos desembarques de tainha provenientes da frota industrial de cerco e os quantitativos exportados, como no pico registrado em 2007 e a queda de produção verificada nos últimos anos. Observa-se também que a exportações de Santa Catarina se mantiveram muito próximas aos valores da exportação brasileira, exceto nos últimos anos a partir de 2010 (Figuras 12).

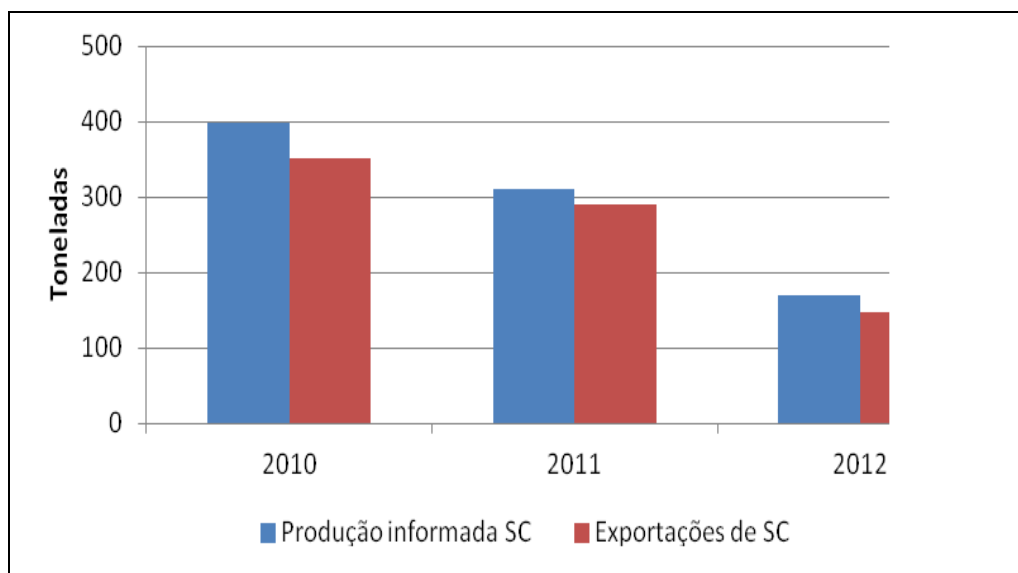
Os dados oficiais de exportação divulgados pelo MDIC para o grupo NCM 03038000 são consistentes com os quantitativos informados pelas empresas processadoras de Santa Catarina que exportam ovas de tainha (Figura 13).

Figura 12: Quantidades (t) das exportações brasileiras do grupo NCM 03038000 - fígados, ovas e sêmen, de peixes, congelados.



Fonte: <http://alicesweb2.mdic.gov.br/>.

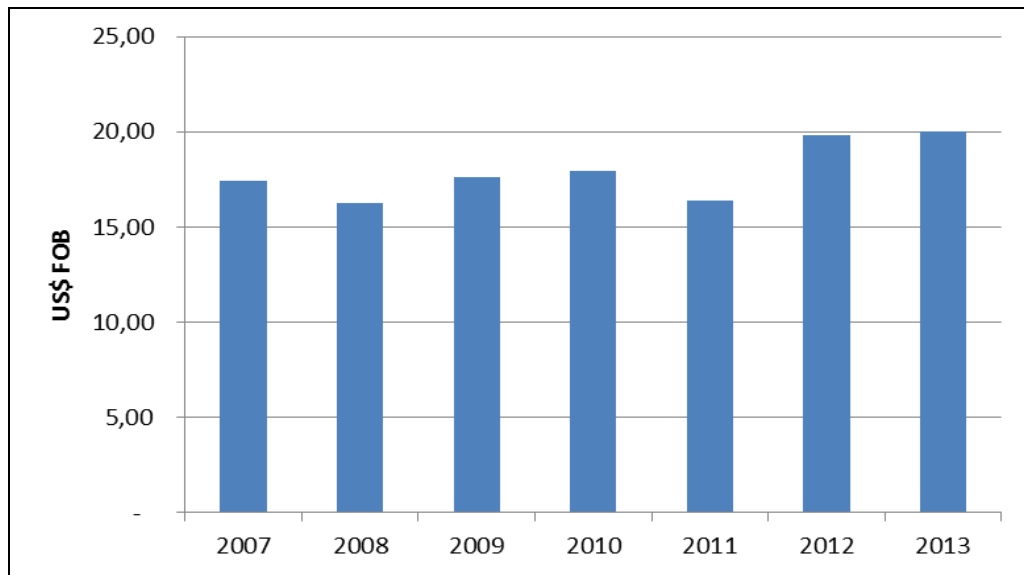
Figura 13: Comparativo da produção informada pelas empresas processadoras de Santa Catarina e os dados oficiais de exportação de Santa Catarina, segundo o MDIC para o grupo NCM 03038000 - fígados, ovas e sêmen, de peixes, congelados.



Fonte: EMPRESAS e MDIC

Considerando o valor dos produtos do grupo NCM 03038000, a média anual obtida em dólares americanos FOB por quilograma apresentou crescimento na ordem de 100% nos últimos 10 anos, passando de cerca de 10 US\$/kg em 2002 para 20 US\$/kg em 2012 (Figura 14).

Figura 14: Valores médios por quilograma das exportações brasileiras de ovas e moelas.



Fonte: <http://aliceweb2.mdic.gov.br/>

O preço FOB médio anual de exportação de ovas e moelas, se verifica valores variando entre US\$ 16,00 e US\$ 20,00 no período de 2007 a 2013, sendo que nos últimos dois anos foram observados os maiores preços de exportação, coincidindo com os menores volumes exportados (Figura 14). A movimentação financeira decorrente da exportação indica reduções proporcionais à redução do volume exportado a cada ano, passando de US\$ 10 milhões em 2007 para 3,6 milhões em 2013, apesar do aumento do preço médio dos produtos exportados nos últimos dois anos (Tabela 3).

Tabela 4: Resumo da movimentação financeira das ovas de tainha exportadas entre os anos de 2006 e 2013.

Ano	US\$/Kg (médio)	Volume exportado de ovas (t)	Valor Declarado no Embarque (US\$)
2006	22,54	113,64	2.561.347,00
2007	17,40	600,05	10.440.932,37
2008	16,27	469,16	7.633.191,44
2009	17,59	443,77	7.805.965,26
2010	17,96	376,30	6.758.306,68
2011	16,38	342,25	5.606.127,04
2012	19,82	168,92	3.347.968,64
2013	20,00	180,22	3.604.345,42
2006-2013	18,4961	2.694,31	47.758.183,85

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Por fim, com base nas informações dos volumes médios de produção, e valores de comercialização do pescado (SINDIPI e CEAGESP, Figuras 8 e 9) e da exportação de ovas (MDIC, Tabela 3), na última década, foi possível estimar o rendimento médio anual da safra de tainha em

aproximadamente, 35 milhões de reais, dos quais, cerca de 20 milhões de reais são referentes à comercialização do pescado e os outros 15 milhões de reais, oriundos da exportação das ovas.

5.1.2.2.2. Modalidade/Petrecho (Tecnologia de Pesca)

5.1.2.2.2.1. Frota de Traineira/Cerco autorizada/permissionada

Até a safra de 2008 não havia limitação específica para o número de embarcações a serem autorizadas para a pesca da tainha. Contudo, somente parte da frota de cerco possuía permissões de pesca incluindo a tainha como uma das espécies alvo. Em 2005, por exemplo, de 96 embarcações de cerco registradas em Santa Catarina, somente 40 dispunham da respectiva permissão para a pesca de tainha (CEPSUL/IBAMA, 2007). A figura 15 demonstra o número total de barcos autorizados no Sudeste e Sul para a pesca da tainha desde o ano 2000, considerando as alterações realizadas aos termos da IN IBAMA nº 171/2008 entre 2009 até 2013.

Em 2008, a Instrução Normativa IBAMA nº171 definiu o limite de 60 embarcações da frota industrial de cerco a serem autorizadas para a pesca da tainha a cada temporada anual, considerando que a detecção do aumento do esforço de pesca sobre o recurso sugeria sua limitação. Também foram estabelecidos critérios para a concessão de permissões à frota de cerco para operarem na captura de tainhas (CEPSUL/IBAMA, 2007). Devido ao fato de a normativa ter sido publicada no mês de maio de 2008, próximo ao início da abertura da pesca de tainha em mar aberto no Sudeste e Sul, sem que houvesse tempo hábil para que a então SEAP/PR efetuasse a seleção das embarcações que teriam o direito para atuar naquele ano, sua aplicação foi adiada para 2009.

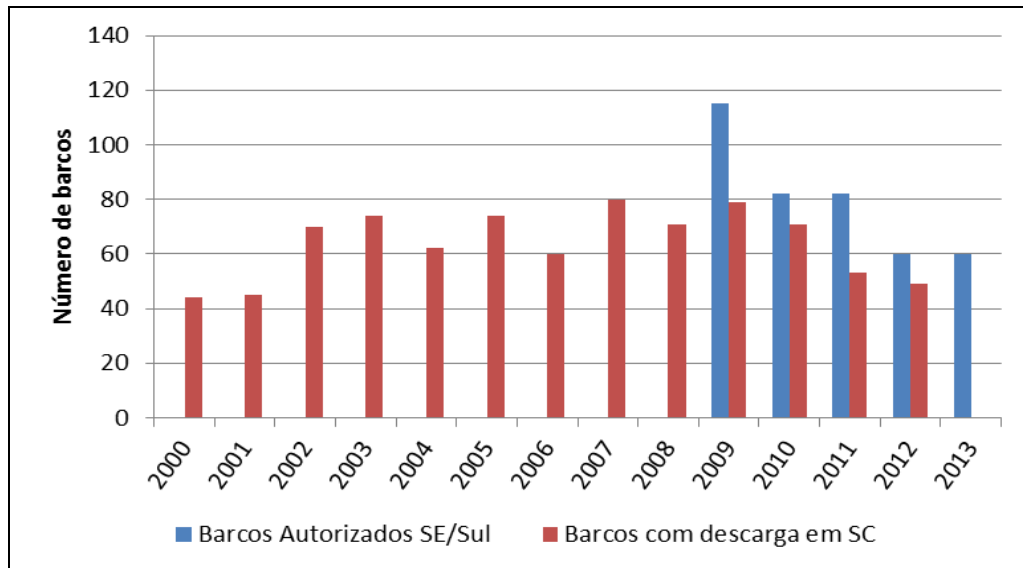
Entretanto, a mobilização do segmento da pesca industrial fez com que o número de embarcações de cerco autorizado nos anos seguintes ficasse acima do limite estabelecido pela IN IBAMA nº 171/2008. Em 2011, uma sentença da Justiça Federal determinou ao MPA o cumprimento do limite de 60 embarcações a serem autorizadas anualmente. Nesse contexto, o número de embarcações autorizadas desde 2009, apresentou gradual redução, passando de 115 para 60 unidades, a partir de 2012.

Os critérios de acesso definidos pela IN IBAMA nº 171/2008 consideravam a comprovação de operação da embarcação na captura de tainha no mínimo em três anos, entre 2000 e 2007, dando prioridade para as que já estivessem permissionadas para a captura da espécie em 2007. Porém, os critérios utilizados para concessão de autorizações para embarcações de cerco foram sendo modificados a cada ano, devido à forte mobilização do setor produtivo para ampliar o número de barcos contemplados (Tabela 4).

A única condição comum em todos os anos foi que a embarcação necessitava ser já detentora de autorização principal para pescar sardinha-verdadeira. Em todos os anos em que houve limitação de autorizações para a pesca de tainha com cerco, predominaram embarcações registradas em Santa

Catarina. De 2009 a 2013, a participação de embarcações catarinenses cresceu 10% do total de autorizações concedidas, com redução no quantitativo de embarcações de São Paulo e Rio de Janeiro (Figura 16).

Figura 15: Comparação entre o número de embarcações com descargas registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2013 e o total de embarcações autorizadas no período de 2009 a 2013 para a pesca da tainha no Sudeste e Sul.

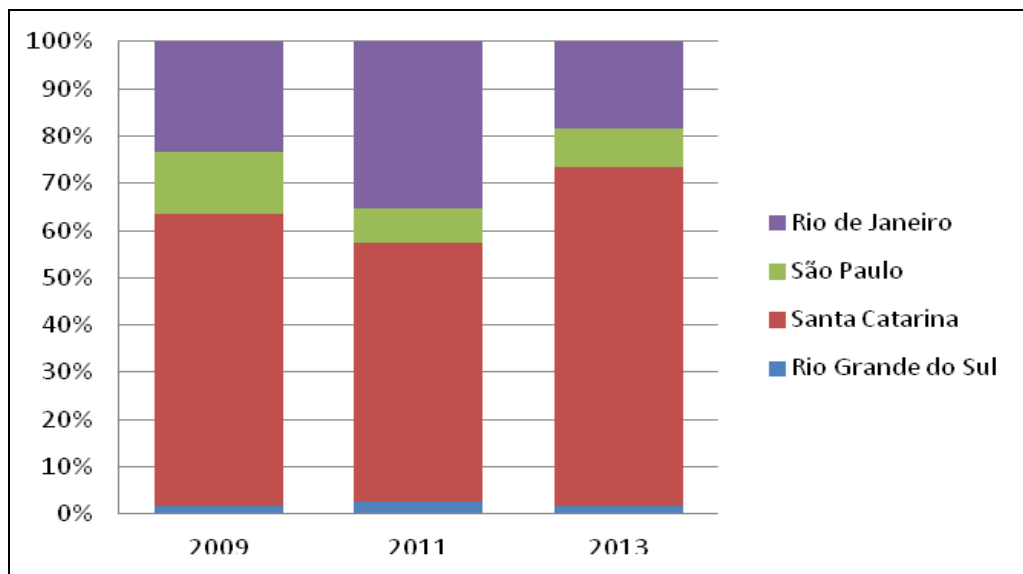


Fontes: MPA e UNIVALI

Tabela 5: Critérios de acesso e respectivas normativas para concessão de autorização para a pesca de tainha com a modalidade de cerco, nos anos de 2009 a 2013.

ANO	CRITÉRIO DE ACESSO E PRIORIDADE	NORMATIVAS
2009	Comprovação de entrega de Mapas de Bordo em 2008.	IN SEAP nº17/2009
2010	Comprovação de captura em 2009; não ter sido autuada por pesca ilegal na safra de 2009 (Mapas de Bordo e/ou Controle de Desembarque).	INI MPA/MMA nº07/2010
2011	Comprovação de desembarque em 2009 e 2010; sem óbices nas operações em 2010; embarque de observador de bordo, somente uma autorização por responsável legal.	IN MPA nº05/2011; INI MPA-MMA nº08/2011
2012	Renovação para embarcações sem óbices na safra de 2011; vagas remanescentes conforme critério da IN MPA 05/2011, em caso de empate preferência para barcos mais novos e com maior AB.	IN MPA nº 01/2012
2013	Renovação para embarcações sem óbices na safra de 2011; vagas remanescentes sujeitas à comprovação de captura de tainha em no mínimo três temporadas entre 2000 e 2012 e prioridade aos barcos + novos e c/ maior AB, como em 2012.	IN MPA nº 02/2013
2014	Embarcações com comprimento igual ou superior a 15 m aderidas ao PREPS e autorizadas a captura de <i>S.brasiliensis</i> , e que tenham recebido Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha em 2013, e que tenham apresentado MB, comprovando a captura de tainha na referida temporada.	IN MPA nº 06/2014

Figura 16: Participação dos estados na composição da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha nos anos de 2009, 2011 e 2013



Fontes: SINDIPI e MPA

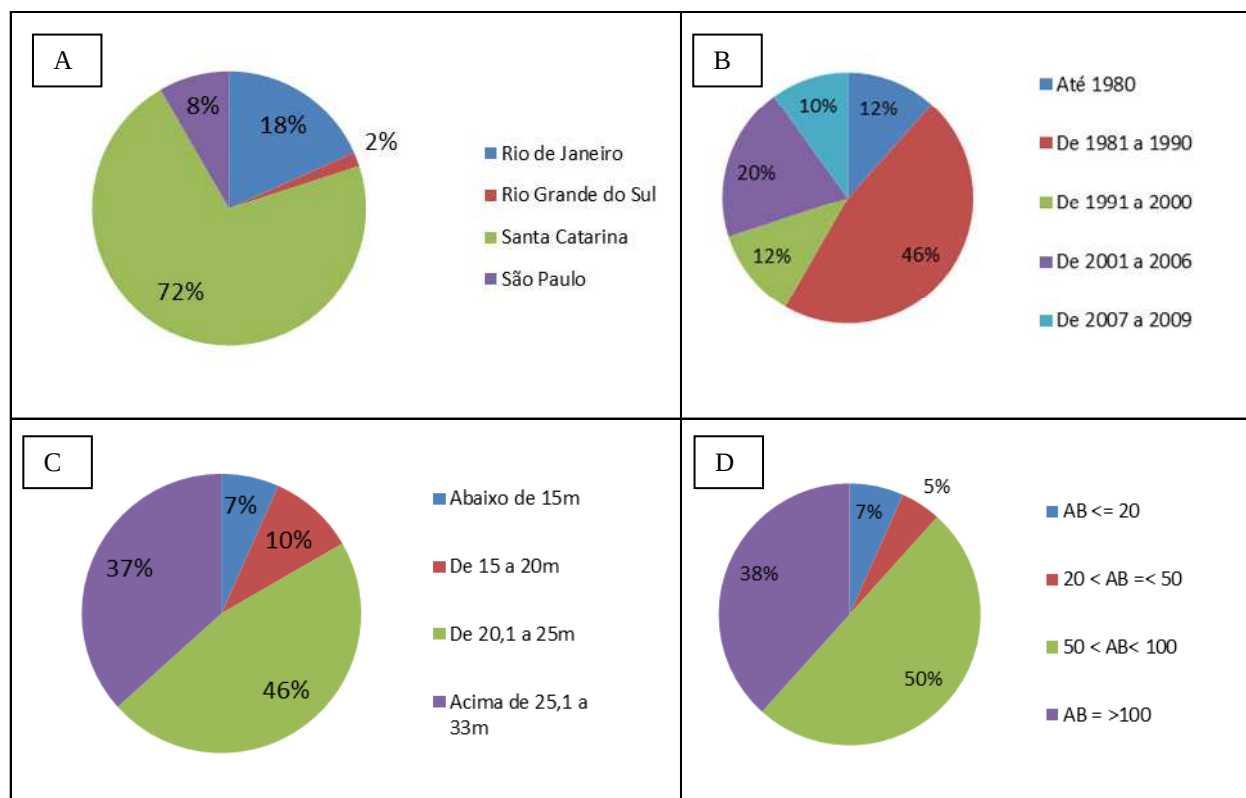
Em 2013, a frota de cerco autorizada para a pesca da tainha esteve composta por quarenta e três (43) embarcações de Santa Catarina, onze (11) do Rio de Janeiro, cinco (5) de São Paulo e uma (1) do Rio Grande do Sul. As características predominantes nessa frota foram comprimento entre 20 e 25 metros, arqueação bruta entre 50 e 100 e construção na década de 1980 (Figura 17).

Ao analisar os dados de arqueação bruta (AB), de todas as embarcações de cerco autorizadas a capturar tainha entre os anos de 2009 e 2013, se verifica o menor valor médio em 2011 (80 AB) e o maior em 2010 (97 AB). No ano de 2009 a média foi de 82 AB, enquanto que para 2012, o conjunto das embarcações autorizadas apresentou média de 89 AB. Tal análise permite concluir que no período de 2009 a 2013 não houve incremento significativo no porte médio da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha (Figura 18), apesar do critério de seleção privilegiasse os barcos com maior AB (IN MPA nº 1/2012 e IN MPA nº 2/2013), entretanto, em 2009, 115 traineiras foram autorizadas a pescar.

De acordo com a INI MPA-MMA nº10, de 10 de junho de 2011, a autorização de pesca de tainha pela modalidade cerco consiste em uma autorização complementar à autorização de pesca principal, que tem a sardinha-verdadeira como espécie-alvo. Se não forem autorizadas para a pesca de tainha, as embarcações de cerco com autorização principal para sardinha-verdadeira podem obter autorizações complementares para captura de anchova ou bonito-listrado.

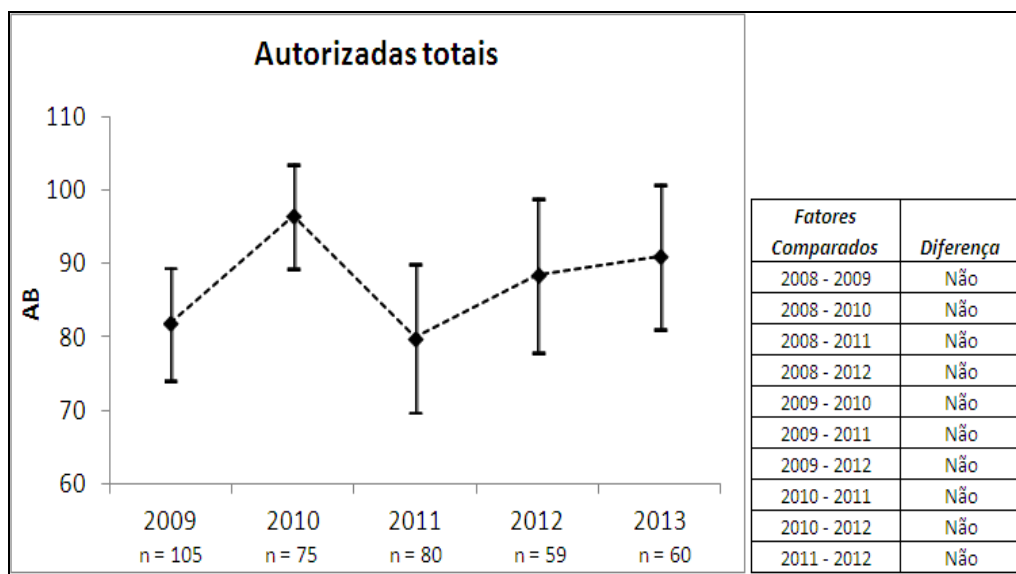
Segundo a SEMOC/MPA, a frota de cerco autorizada para a pesca de sardinha-verdadeira no final de junho de 2013 era composta por 150 embarcações, sendo 60 com autorização complementar para tainha e outras 90 embarcações com autorização complementar para pesca de anchova.

Figura 17: Características da frota de cerco autorizada para a pesca da tainha em 2013, sendo A – porcentagem de barcos por estado; B – Composição da frota por ano de construção; C – Composição da frota por comprimento total; e D – Composição da frota por Arqueação Bruta.



Fon
te: MPA

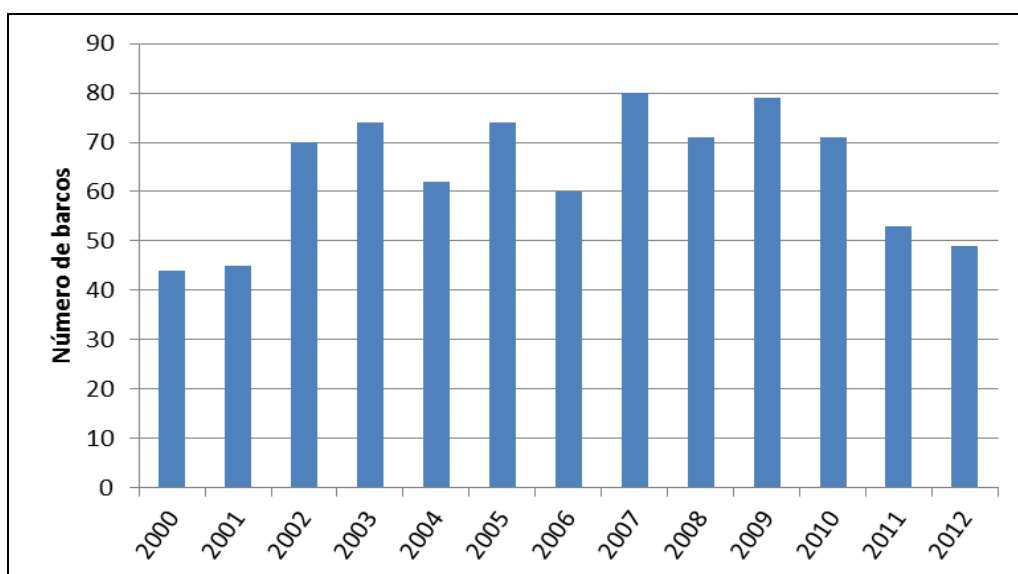
Figura 18: Médias de arqueação bruta (AB) de todas as embarcações de cerco autorizadas à captura da tainha no período de 2009 a 2013; ♦ = média e I = intervalo de confiança; tabela com a significância, calculada pelo Teste de Kruskal-Wallis, a 95% para as diferenças entre as médias anuais.



Fonte: SEMOC/MPA

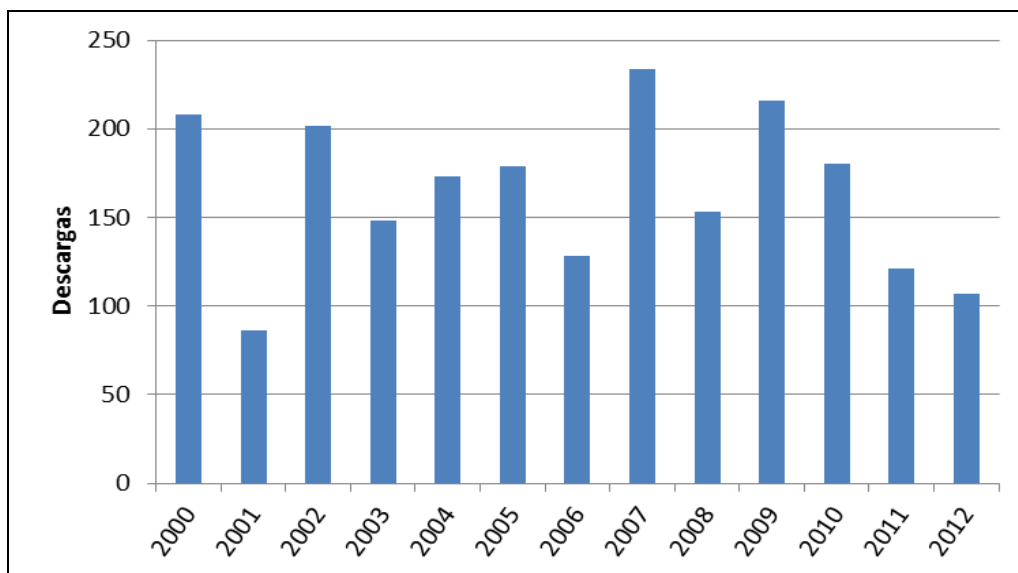
A limitação da frota autorizada para a pesca da tainha refletiu no número de embarcações que realizaram operações de descarga em Santa Catarina, especialmente a partir de 2011. Naquele ano, apesar de terem sido autorizadas 82 embarcações como no ano anterior, houve maior participação de embarcações do Rio de Janeiro que não se deslocam para a costa da região Sul, devido ao seu menor porte. Em 2012, o número de embarcações com descargas em portos catarinenses reduziu ainda mais. Embora a redução seja atribuída à limitação da frota em 60 embarcações, a menor disponibilidade do recurso naquela temporada de pesca, provavelmente, foi o fator preponderante para que fossem atingidos níveis próximos aos verificados até o ano de 2001 (Figura 19). A frequência de operações de descarga em Santa Catarina também refletiu a redução de barcos autorizados a partir de 2011 (Figura 20).

Figura 19: Variação do número de embarcações com descargas registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2012.



Fonte: UNIVALI

Figura 20: Variação na frequência de operações de descarga registradas em Santa Catarina no período de 2000 a 2012.



Fonte: UNIVALI

5.1.2.2.2. Frota de Emalhe autorizada/permissionada

Ainda de acordo com a INI MPA-MMA nº 10/2011, a pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul pode ser também realizada com a modalidade de emalhe de superfície costeiro. Para essa modalidade, a legislação em vigor não estabelece limites quanto ao número de embarcações a serem autorizadas, mas com a publicação da normativa INI MPA-MMA nº 12/2012, novas permissões na modalidade emalhe estão proibidas, desde então. Importante destacar, que a partir da década de 1990, se observa a ocorrência de tainha em desembarques da frota industrial de emalhe sediada no município de Rio Grande (RS). A produção dessa frota, segundo as estatísticas disponíveis (CEPERG), chegou a ultrapassar em alguns anos da última década, os desembarques registrados pelas traineiras no Rio Grande do Sul.

Conforme dados do Registro Geral da Pesca em 2013 (disponível em <http://sinpesq.mpa.gov.br/rgp/web/>), existiam oito embarcações maiores que 20 AB autorizadas para a pesca de emalhe de superfície costeiro, todas registradas no estado de Santa Catarina (Tabela 5).

Tabela 6: Número de embarcações autorizadas para a pesca de tainha com emalhe costeiro, por estado e por arqueação bruta.

Estado	AB < 10	De 10 a 20 AB	>20	Total
Rio de Janeiro	16	0	0	16
São Paulo	24	3	0	27
Paraná	3	0	0	3
Santa Catarina	413	19	8	440
Rio Grande do Sul	1	0	0	1
Total	457	22	8	487

Fonte: RGP/MPA (JUL/2013)

5.1.2.2.3. Tecnologia de pesca

A rede de cerco empregada pela frota industrial de traineiras consiste em uma rede retangular, dotada de anilhas na parte inferior, por onde passa um cabo responsável pelo fechamento da rede, chamado de carregadeira. O lançamento da rede visa cercar um cardume de peixes. Após o cerco, a carregadeira é recolhida para o fechamento da rede, que então passa a assumir a forma de uma bolsa. Em seguida, a rede é recolhida a partir de uma das extremidades, sendo que a captura fica retida na extremidade oposta, denominada de sacador. É desta pequena porção que se realiza a despesca. Esse tipo de rede tem origem ibérica, sendo introduzida no Brasil no início do Século XX com a denominação “traineira”, o mesmo nome dado ao tipo de embarcação empregada para a operação desse tipo de rede.

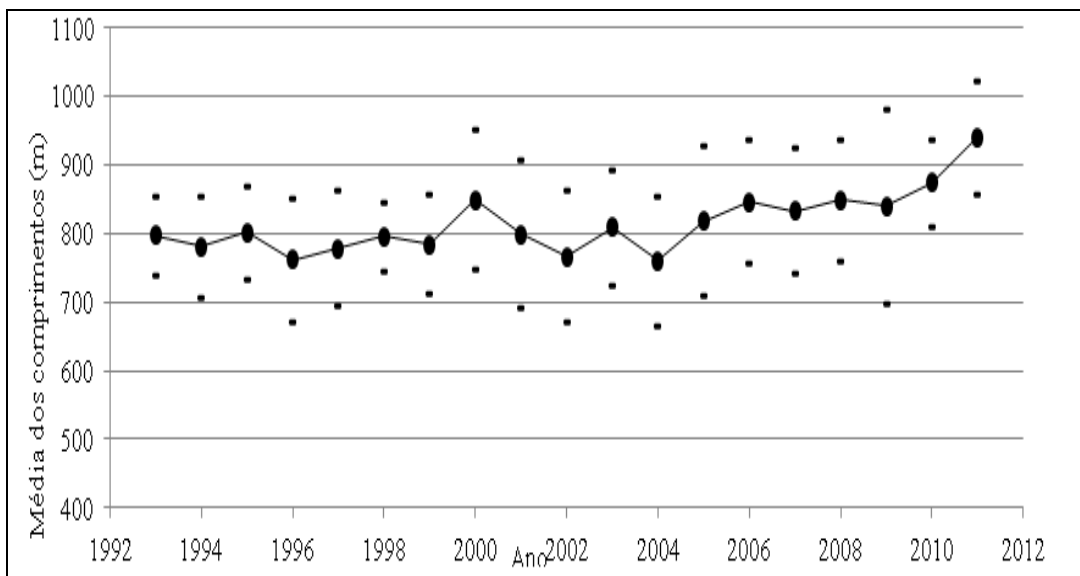
A tecnologia de pesca das traineiras apresentou grande desenvolvimento a partir da década de 1970, com a introdução do guincho hidráulico para o recolhimento da carregadeira e do “power-block” para o recolhimento da rede, possibilitando o emprego de redes com maiores dimensões. Na década seguinte foi introduzido o uso do sonar para localização de cardumes. Essas inovações

conferiram um significativo aumento no poder de pesca da frota industrial de cerco (CERGOLE; DIAS-NETO, 2011), principalmente nas embarcações sediadas em Santa Catarina, que passaram a se diferenciar também pelo seu maior porte em relação à frota de cerco do Rio de Janeiro (IBAMA, 1994; 2000).

Na década de 1980 as redes já apresentavam comprimentos variando entre 700 e 900 metros e alturas de operação variando de 50 a 60 metros. As malhas das redes mediam 24 a 26 mm, entre nós opostos. A mesma rede era utilizada para a pesca de sardinha-verdadeira e para outras pescarias, como a pesca da anchova na costa sul do Brasil (VALENTINI; CARDOSO, 1991; BARCELLOS *et al.* 1991; HAIMOVICI & KRUG, 1996). No final da década de 1990, a frota industrial de Santa Catarina apresentava redes com dimensões em torno de 850 metros de comprimento e 80 metros de altura (SCHWINGEL & OCCHIALINI, 2003), sendo a mesma rede empregada na captura de diversas espécies além da sardinha-verdadeira, incluindo a tainha (OCCHIALINI & SCHWINGEL, 2003; BENEDET, 2004).

Um recente estudo realizado por Poppi (2012) sobre as redes de cerco construídas em Itajaí demonstrou que as dimensões das redes construídas em Santa Catarina apresentaram relativa estabilidade no período de 1992 a 2009, porém com aumento no comprimento das maiores redes a partir de 2005. A média de comprimento apresentou incremento a partir de 2010 (Figura 21).

Figura 21: Comprimentos médios para o comprimento das redes construídas em Itajaí no período de 1993 a 2011.



Fonte: Poppi (2012).

No mesmo estudo Poppi (2012) identificou a existência de redes específicas para a captura de “peixes diversos”, que se diferenciavam das redes de sardinha por apresentarem panagens de malhas maiores e fio mais grossos no corpo da rede (50 mm, fio 210/24; contra 24 mm, fio 210/12; medidas entre nós opostos). Segundo este autor, as redes de sardinha foram sendo gradativamente modificadas ao longo dos anos 2000, inicialmente com a substituição de uma faixa de panos na parte inferior da

rede para uso na pesca de peixes diversos com maior porte que sardinhas (tainha, enchova, corvina, bonito), até que passaram a ser construídas redes com corpo integralmente composto por panos com malha de 50 mm.

O uso de redes específicas para peixes diversos foram reportadas em entrevistas de desembarques em Santa Catarina com maior frequência a partir de 2007. Analisando a composição desses desembarques se observou que 62% eram compostos por tainha, sugerindo o direcionamento para esse recurso com emprego de uma rede específica. O emprego de redes para peixes diversos com malhas de 50mm em todo o corpo determina a necessidade de a embarcação possuir uma outra rede específica para a pesca de sardinha, sendo que o custo de construção desse tipo de rede foi estimado em R\$ 412,6 mil (POPPI, 2012).

Em tese, o uso de malhas maiores em redes de cerco resulta na redução da resistência hidrodinâmica das panagens que tem como implicações o aumento da velocidade de afundamento e fechamento da rede, aumentando sua eficiência, especialmente quando a operação ocorre em profundidades superiores à altura da rede. De acordo com um mestre de traineira que utiliza esse tipo de rede, o investimento se justificaria por sua maior durabilidade, quando se opera em baixas profundidades, como no caso da pesca da tainha. Quanto em contato com o fundo, a rede com malhas maiores resistiria melhor ao eventual enterramento na lama ou ao atrito com fundos mais duros. A malha maior também melhoraria o desempenho da rede em condições de correntezas mais intensas, comuns na costa sul do Brasil. Por outro lado, a rede para sardinha se manteria guardada, em boas condições para uso após a safra da tainha.

Segundo o mesmo mestre, o uso de redes e barcos maiores não seria determinante na pesca da tainha. O tamanho médio dos barcos de cerco de Santa Catarina seria adequado para as condições de operação na costa sul do Brasil, porém na maior parte da safra a intensidade do vento impossibilita o lançamento da rede. Devido à qualidade exigida pela indústria para aproveitamento das ovas, o tempo de estocagem da tainha no porão da embarcação seria de até sete (07) dias, restringindo a duração de cada viagem. Pelo mesmo motivo, a conservação da tainha a bordo deve ser feita com gelo, não sendo utilizado o sistema de congelamento em salmoura já disponível em algumas embarcações de Santa Catarina.

Mesmo podendo não ser determinante para a pesca de tainha, é importante registrar que barcos maiores ou com maior capacidade de porão (estocagem), em períodos de safra ou em locais com grandes concentrações de tainha, fato dominante no período de pesca, conseguiriam, via de regra, maiores capturas por viagem de curta duração, tornando, portanto a pescaria mais rentável. Essa, certamente é a razão de ter ocorrido um incremento no comprimento médio dos barcos que capturaram ou foram autorizados para a pesca de tainha nos últimos 5 anos, conforme informações discutidas no item sobre Mapas de Bordo.

5.1.3. PRODUÇÃO DE TAINHA

5.1.3.1. Bases de Dados Estatísticos

As frequentes alterações de competências institucionais, a falta de recursos, a descontinuidade e a desestruturação das equipes de campo responsáveis pelas coletas de dados básicos e pelo monitoramento dos desembarques, aliadas à sobreposição de esforços institucionais para elaborar a estatística da pesca, resultaram na geração de informações pouco precisas que alimentam o controle estatístico oficial da pesca, base para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros no Brasil.

Foram identificados nas bases de dados oficiais disponíveis, referentes ao controle estatístico nacional de mugilídeos, os seguintes problemas: (i) de 1980 a 1989, dois registros distintos da estatística oficial da pesca foram produzidos, o publicado pela SUDEPE/MA e o divulgado pelo IBGE/SEPLAN-PR; (ii) de 1990 a 1994, a produção nacional de mugilídeos foi estimada pelo IBAMA/MMA, a partir da média calculada entre 1986 e 1989, publicada pelo IBGE, e replicada por 05 (cinco) anos; (iii) entre 2008 e 2010, a produção total nacional de pescado passou a ser publicada, por espécie, pela extinta-SEAP/PR, e posteriormente, assumida pelo atual MPA, sem contudo, contemplar a produção por unidade da federação e categorias (artesanal e industrial), dificultando a comparação entre séries de dados anteriores.

Adicionado a isto, em nível regional e estadual, outras instituições de pesquisa e/ou de fomento, como as universidades, incluindo os Centros de Pesquisa Pesqueira vinculados ao Governo Federal, institutos e entidades não governamentais, publicaram informações referentes ao controle de desembarque e estatística, que por vezes, divergiram das divulgadas pela Estatística Nacional, dificultando as análises sobre a situação das pescarias.

Para atender aos objetivos deste Plano de Gestão, e visando ainda, reduzir os erros embutidos nas diferentes bases de dados disponíveis, as informações de produção de tainha foram levantadas e organizadas por categoria (artesanal e industrial) e unidade da federação, sendo que, quando não foi localizada nenhuma base disponível no formato supramencionado, estimativas foram calculadas, como a já mencionada produção nacional de pescado publicada pelo MPA, referente aos anos de 2008 a 2010. Neste caso, a produção de tainha para os segmentos artesanal e industrial, nas unidades da federação, foi estimada a partir da extrapolação dos valores em função da participação média relativa observada nos anuários do IBAMA entre 1997 e 2007.

Situação semelhante também foi aplicada no estado do Rio de Janeiro, devido à produção total de tainha, historicamente, ter sido informada, tanto pela SUDEPE quanto pela FIPERJ, por modalidade e/ou petrecho de pesca. Igualmente, o percentual de participação por segmento (artesanal e industrial) foi novamente estimado, considerando sua relação média, a partir das informações divulgadas pelo IBAMA entre 1997 e 2007. Assim, a estimativa de produção anual de tainha pelo

segmento artesanal foi, em média, de 73,73%, e pelo industrial, de 27,27%, do total capturado pelo estado.

Para a produção de mugilídeos, a base de dados estatística utilizada considerou as informações divulgadas pela estatística nacional (SUDEPE, IBGE, IBAMA e MPA). Entretanto, em nível regional, para definir a produção de tainha (*Mugil liza*), espécie-alvo deste Plano de Gestão, os dados da estatística nacional, a seguir, foram contrapostos aos publicados em nível estadual, destacando: CEPERG, CEPSUL, FEPESC, UNIVALI, Mercado de Pesca/PR, ESREG/IBAMA-PR, Monteiro, C., Instituto de Pesca/SP, FIPERJ, UFES.

As bases avaliadas foram demonstradas em gráfico, sendo selecionadas aquelas para quais se verificou ter sido aplicada a melhor metodologia de coleta continuada, em cada período e localidade, mesmo que as informações geradas não tivessem sido contempladas pela estatística oficial nacional. As figuras 22 (a-f) e 23 (a-d), demonstram, respectivamente, a evolução da produção artesanal e industrial de tainha (*Mugil liza*) entre 1980 e 2013, a partir das diferentes bases de dados por unidade da federação no Sudeste e Sul. A linha vermelha representa a tendência de produção da espécie, a partir da base de dados selecionada.

Para demonstrar a produção artesanal de tainha (*M. liza*) por estado (Figura 22 a-f), foram utilizadas as seguintes bases de dados estatísticos: (i) **Rio Grande do Sul:** SUDEPE (1980-1989) e CEPERG (1990-2011); (ii) **Santa Catarina:** SUDEPE (1980-1989), CEPSUL (1990-1998), IBAMA (1999-2007) e MPA (2008-2010 estimados); (iii) **Paraná:** SUDEPE (1980-1989), IBAMA-ESREG/PR (1990-1997), IBAMA (1998-2007) e MPA (2008-2010 estimados); (iv) **São Paulo:** Instituto de Pesca (1980-2013); (v) **Rio de Janeiro:** IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989 estimados), FIPERJ (1990-1994 estimados), IBAMA (1995-2007), MPA (2008-2010 estimados) e FIPERJ (2011-2012); e (vi) **Espírito Santo:** IBGE (1980-1989), IBAMA (1990-2007), MPA (2008-2010 estimados) e UFES/MPA (2012).

Da mesma forma, para a pesca industrial, as bases de dados selecionadas nos períodos por estado (Figura 23 a-d), foram: (i) **Rio Grande do Sul:** SUDEPE (1980-1989) e CEPERG (1990-2011); (ii) **Santa Catarina:** SUDEPE (1980-1988), CEPSUL (1989-1999), e UNIVALI (2000-2012); (iii) **São Paulo:** IBGE (1980-1985), SUDEPE (1986-1989), Instituto de Pesca (1990-2012); (iv) **Rio de Janeiro:** IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989), FIPERJ (1990-1995), IBAMA (1996-2007), MPA (2008-2010) e FIPERJ (2011-2012).

Figura 22: Evolução da produção artesanal de tainha (*M. liza*), demonstrando as diferentes bases de dados, por unidade da federação (a-f), entre 1980 e 2013. Em vermelho, a linha de tendência de produção da espécie gerada a partir do banco de dados selecionado.

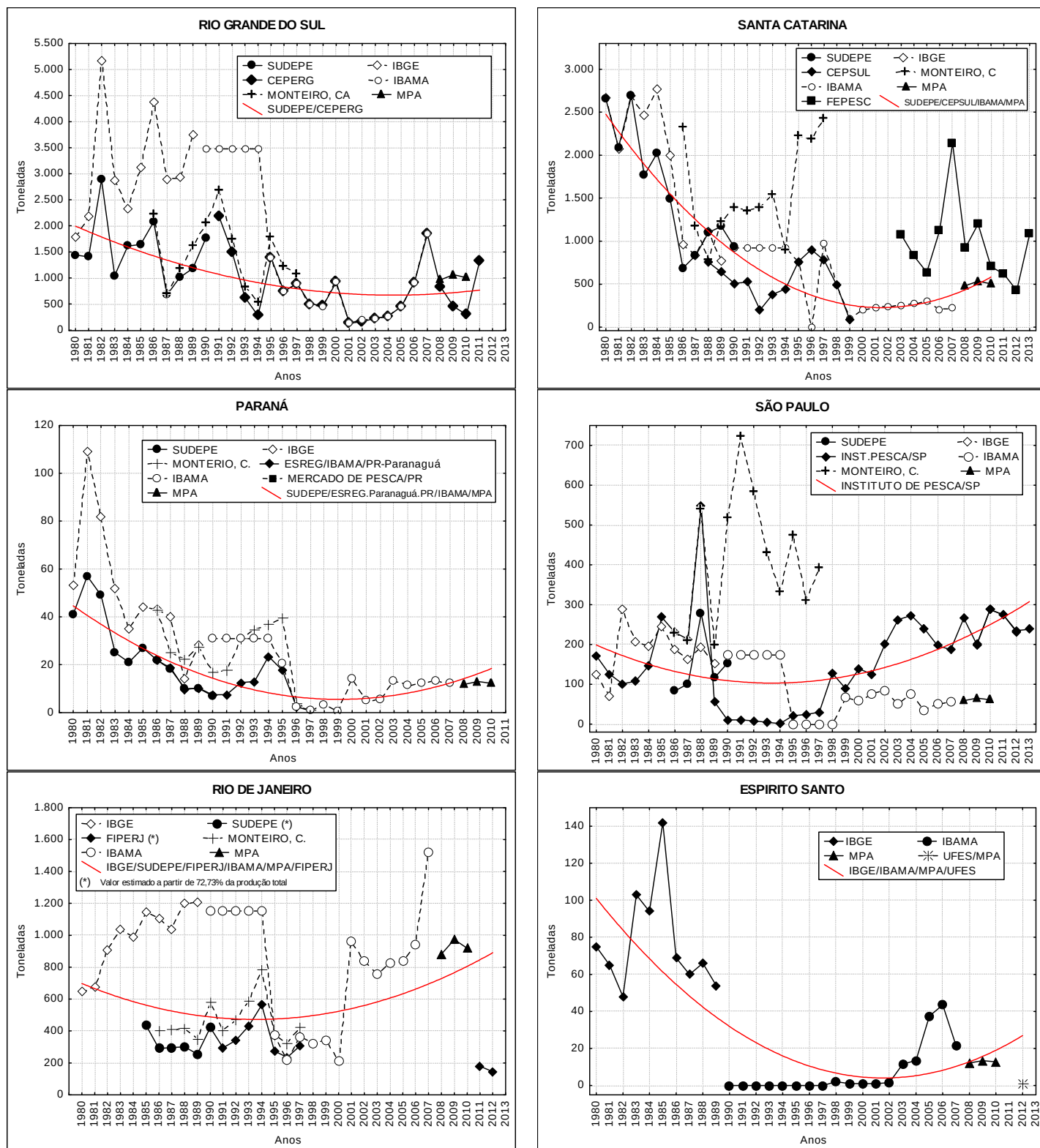
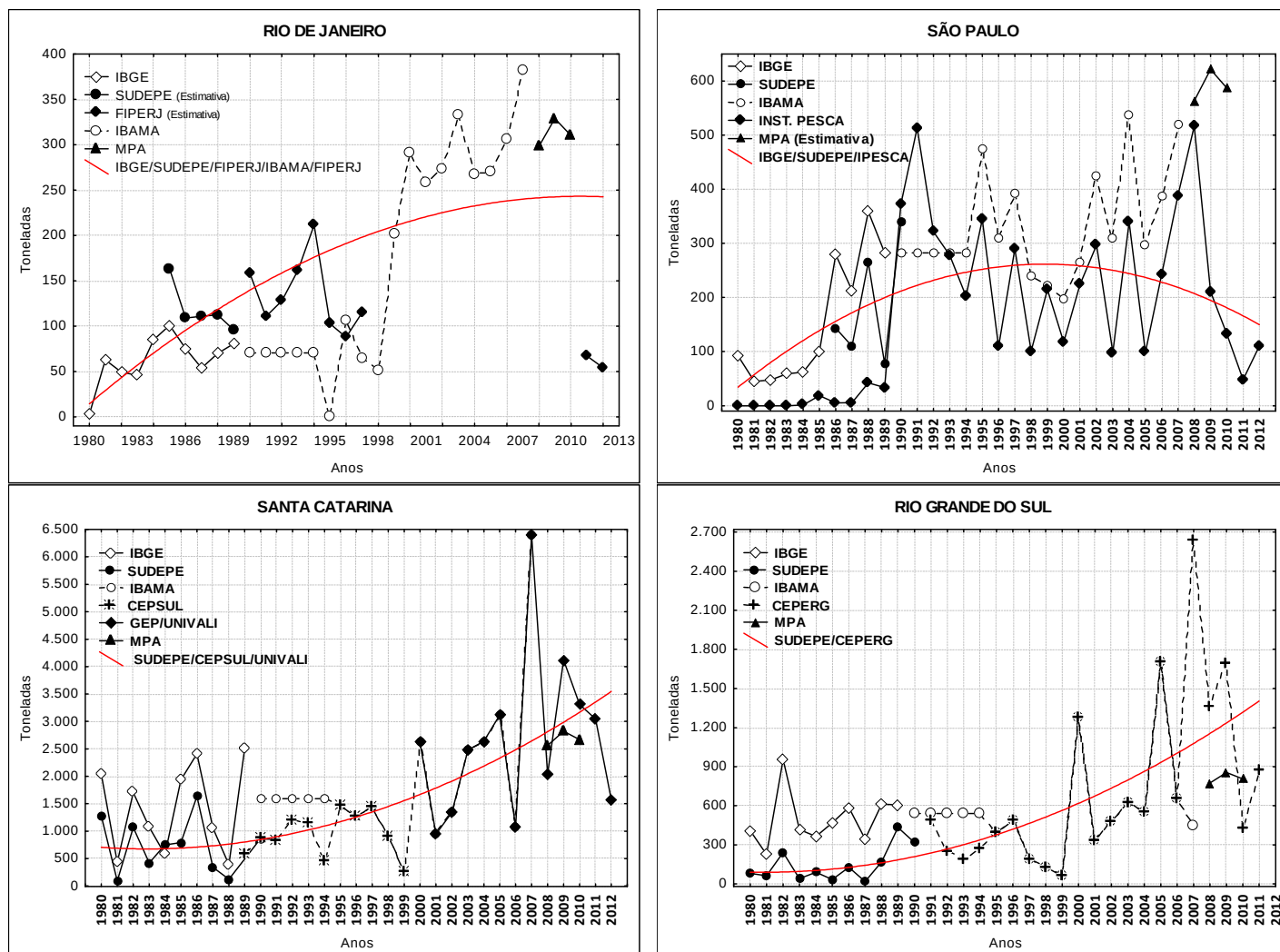


Figura 23: Evolução da produção industrial de tainha (*Mugil liza*), demonstrando as diferentes bases de dados, por unidade da federação (a-d), entre 1980 e 2012. Em vermelho, a linha de tendência de produção da espécie gerada a partir do banco de dados selecionado.

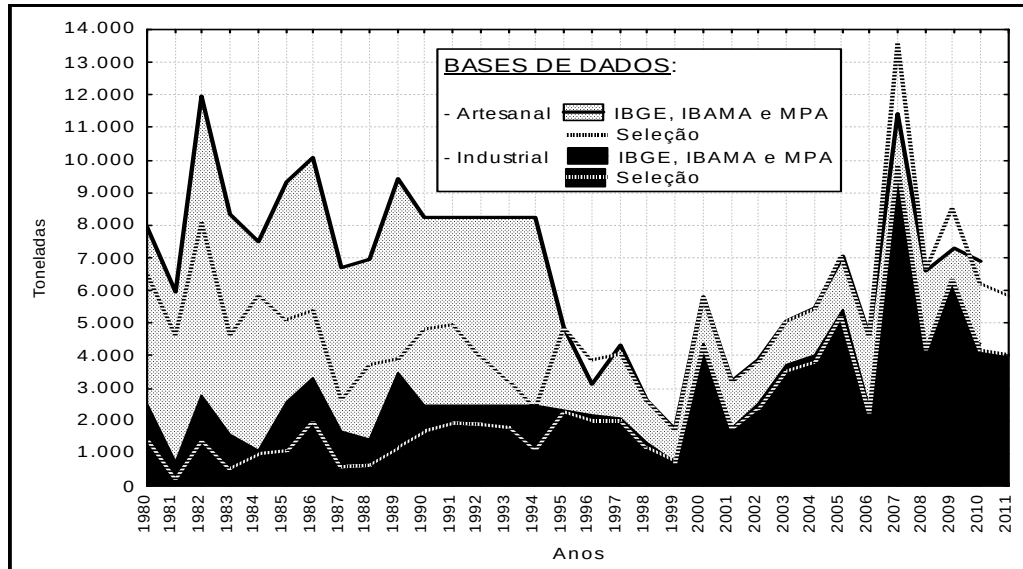


Para finalizar, a Figura 24 demonstra a diferença entre a base de dados nacional e àquelas selecionadas pela presente análise. Entre 1980 e 1994 os dados de produção nacional de tainha (*M. liza*) publicados pelo IBGE (1980-89) e pelo IBAMA (1990-95), são superiores, em média, a 44%, aos apresentados pelas demais bases (regional e estaduais). De 1996 a 2007, a base de dados selecionada se aproxima muito da base de dados nacional, com pequenas diferenças relacionadas ao repasse da informação coletada em nível estadual e publicada pelo IBAMA em escala nacional. As diferenças observadas para os anos de 2008 e 2010 se deveram ao fato da estatística nacional disponibilizada pelo MPA, não contemplou a informação por segmento e unidade da federação, levando a uma estimativa nacional, com base na seleção de bases em escala estadual (universidades e centros de pesquisa).

As bases selecionadas e descritas neste item pela presente análise (1.3.5.1.), destacam a participação dos segmentos industrial e artesanal, onde as duas linhas superiores representam a produção total de tainha nas regiões Sudeste e Sul, sendo que a linha contínua representa a base de dados nacional (IBGE, IBAMA e MPA) e a linha pontilhada a base de dados selecionada. Conforme

legenda, a área preta da figura representa a produção de tainha pelo segmento industrial e a área hachurada, a participação do segmento artesanal.

Figura 24: Diferença entre a base de dados nacional e àquelas selecionadas entre 1980 e 2010.



Fontes: IBGE, IBAMA, MPA e base de dados selecionada e descrita neste item (5.1.3.1.).

5.1.3.2. Produção Nacional e Regional de Mugilídeos

A produção nacional de mugilídeos inclui várias espécies, definidas vulgarmente como tainhas e paratis (*Mugil spp*). Entretanto, os paratis têm registros estatísticos apenas nos estados do Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Importante destacar que a *Mugil liza*, é a espécie alvo deste Plano de Gestão e a *Mugil curema*, denominada como “parati” no SE-S, é tratada como “tainha” no N-NE, gerando as dificuldades mencionadas nas análises das informações de desembarque existentes.

O histórico da produção nacional de mugilídeos (tainhas e paratis) entre 1980 e 2010, por região no Brasil é apresentado na figura 25 e a participação por estado na tabela 06. No período considerado, o controle estatístico nacional da pesca foi realizado por diferentes instituições, sendo que as bases de dados aplicadas, neste caso, foram: (i) Estatística da Pesca: Brasil – Grandes Regiões – Unidades da Federação (IBGE, 1980-1989); (ii) Estatística da Pesca: Brasil – Grandes Regiões – Unidades da Federação (IBAMA, 1990-2007) e; (iii) Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura: Brasil (MPA, 2008-2010). Considerando que no último triênio a estatística nacional da pesca foi divulgada apenas por espécie, a produção por Região, Unidade da Federação e segmentos (artesanal e industrial) foi estimada, a partir da participação relativa destes, entre 1995 e 2007 (IBAMA).

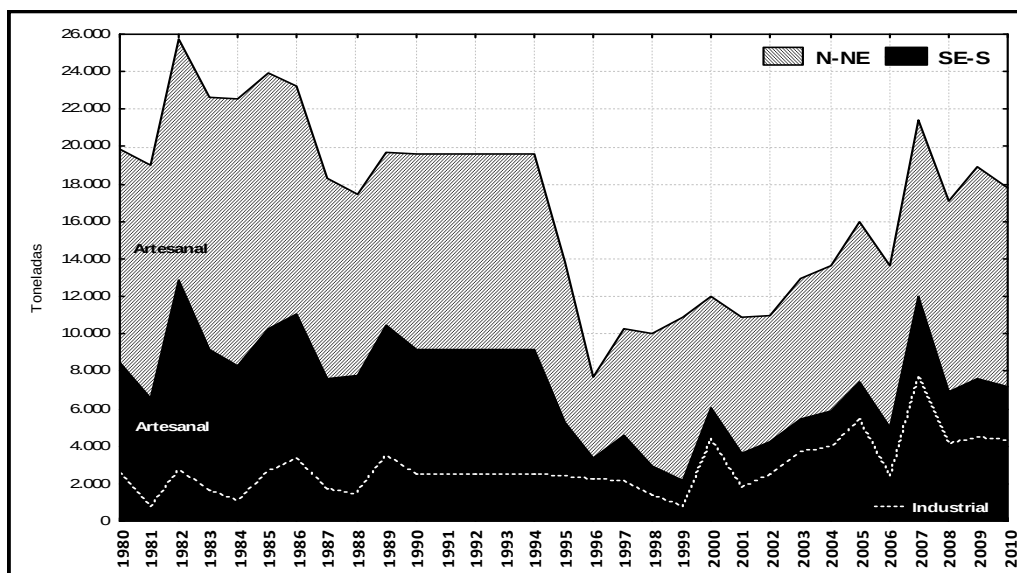
A produção nacional de mugilídeos destaca dois momentos: o primeiro entre 1980 e 1994, quando o patamar médio anual foi de 20.850 t, sendo que as regiões N-NE, contribuíram com 56% do

total, enquanto que no SE-S, com 44% (Figura 23). O final deste período caracterizou-se por declínio acentuado, atingindo a produção mínima de 7.465 t em 1996. No segundo momento, entre 1995 e 2010, o patamar médio da produção de mugilídeos declinou para cerca de 13.650 t, com a participação de 60% do N-NE e 40% do SE-S. O incremento verificado na produção nacional, a partir de 1997, apesar das flutuações interanuais, se intensificou após o ano 2000, com recorde em 2007, quando foram atingidas 21.412 t. (Tabela 6).

Em todo o litoral brasileiro, os pescadores artesanais foram historicamente os principais beneficiários desta pescaria, cujas capturas representaram, no período, 83% do total, enquanto que o segmento industrial foi responsável por 17% da produção nacional, tendo atuado quase que exclusivamente na região SE-S, enquanto que no N-NE, os registros foram insignificantes (< 1%), e apenas na década de 1980.

Os dados analisados evidenciam a importância da pesca de mugilídeos em todo o litoral brasileiro. Para as regiões Norte e Nordeste, as informações disponíveis, por não relacionarem espécie e pescarias, dificultaram a inclusão destas regiões na atual proposta. Entretanto, o GTT-Tainha destaca a urgência e a extrema relevância, que esforços sejam direcionados pelo Estado brasileiro para que essa lacuna seja superada e, em seguida, também elaborada uma proposta de Plano de Gestão para as tainhas daquelas regiões.

Figura 25: Produção nacional, por região e categorias (artesanal e industrial) de mugilídeos (t), entre 1980 e 2010.



Fonte: Boletins Estatísticos Nacional de Pesca (IBGE, IBAMA e MPA).

Tabela 7: Produção nacional, regional e por estado de mugilídeos (t), entre 1980 e 2010. Valores por estado apresentados entre 1990 e 1994; 2008 a 2010 são estimativas.

ANO	TOTAL (t.)	NORTE - NORDESTE											SUDESTE - SUL					
		AL	AP	BA	CE	MA	PA	PB	PE	PI	RN	SE	ES	RJ	RS	PR	SC	SP
1980	19.325	164	51	1.924	143	4.503	3.546	159	191	21	293	405	76	654	2.206	53	4.718	218
1981	18.377	176	57	2.108	147	5.247	3.629	42	241	25	412	344	65	741	2.410	111	2.508	114
1982	23.289	173	149	2.064	153	6.507	1.369	36	205	23	406	261	48	954	6.128	82	4.395	336
1983	20.534	219	125	2.131	291	6.440	2.090	30	248	19	400	204	103	1.083	3.290	52	3.542	267
1984	19.811	223	118	1.699	226	4.983	4.070	74	217	30	498	169	95	1.077	2.698	35	3.340	259
1985	21.433	187	127	1.757	232	4.840	3.962	104	184	19	478	228	142	1.250	3.597	44	3.937	345
1986	21.133	143	148	1.822	245	4.868	2.815	131	104	9	583	179	69	1.183	4.953	43	3.370	468
1987	16.645	143	483	1.831	238	4.653	1.693	133	103	5	567	109	60	1.089	3.230	40	1.892	376
1988	15.820	125	480	1.444	202	4.563	1.282	98	115	10	440	114	66	1.270	3.546	14	1.499	552
1989	17.767	123	512	1.550	165	4.340	1.073	74	63	14	353	89	54	1.285	4.347	28	3.263	434
1990	17.823	133	405	1.711	202	4.602	1.716	105	96	10	484	123	0	1.224	4.020	31	2.506	458
1991	17.823	133	405	1.711	202	4.602	1.716	105	96	10	484	123	0	1.224	4.020	31	2.506	458
1992	17.823	133	405	1.711	202	4.602	1.716	105	96	10	484	123	0	1.224	4.020	31	2.506	458
1993	17.823	133	405	1.711	202	4.602	1.716	105	96	10	484	123	0	1.224	4.020	31	2.506	458
1994	17.823	133	405	1.711	202	4.602	1.716	105	96	10	484	123	0	1.224	4.020	31	2.506	458
1995	12.310	253	405	1.182	0	2.860	1.716	540	130	1	345	5	0	377	1.779	21	2.224	475
1996	7.465	405	52	1.050	0	1.429	479	170	260	1	420	55	0	322	1.232	3	1.280	310
1997	10.034	1.273	271	1.277	0	1.441	544	177	179	2	522	18	0	423	1.085	1	2.432	393
1998	9.734	691	242	2.209	0	1.910	913	259	170	5	675	22	2	374	628	3	1.392	240
1999	10.422	1.089	51	1.430	0	1.910	2.933	301	230	5	747	8	1	544	520	1	364	291
2000	11.749	828	59	1.820	0	1.359	653	471	160	4	499	103	1	501	2.197	14	2.827	257
2001	10.518	891	68	1.733	0	1.853	1.620	121	227	2	721	76	1	1.223	470	5	1.170	340
2002	10.650	720	72	1.925	0	1.572	1.130	233	271	1	759	83	2	1.113	672	6	1.585	509
2003	12.656	1.294	69	2.656	0	2.021	266	229	209	2	783	67	12	1.090	850	13	2.738	361
2004	13.316	1.183	51	2.736	0	2.054	406	123	354	1	837	105	14	1.092	822	12	2.917	614
2005	15.635	1.767	137	1.865	0	2.674	333	223	453	14	731	379	38	1.107	2.159	13	3.414	333
2006	13.205	2.577	188	1.443	0	2.338	312	248	398	6	736	357	44	1.251	1.579	13	1.279	440
2007	20.880	1.293	146	3.051	0	2.836	531	111	246	18	693	521	22	1.904	2.301	13	6.622	576
2008	17.153	1.532	203	2.663	0	2.881	1.412	368	366	6	949	166	12	1.181	1.746	12	3.088	568
2009	18.919	1.689	224	2.937	0	3.178	1.558	405	403	6	1.047	183	13	1.302	1.926	13	3.406	626
2010	17.866	1.595	212	2.774	0	3.001	1.471	383	381	6	989	172	13	1.230	1.819	12	3.217	591

Fonte: Boletins Estatísticos Nacional de Pesca (IBGE, IBAMA e MPA).

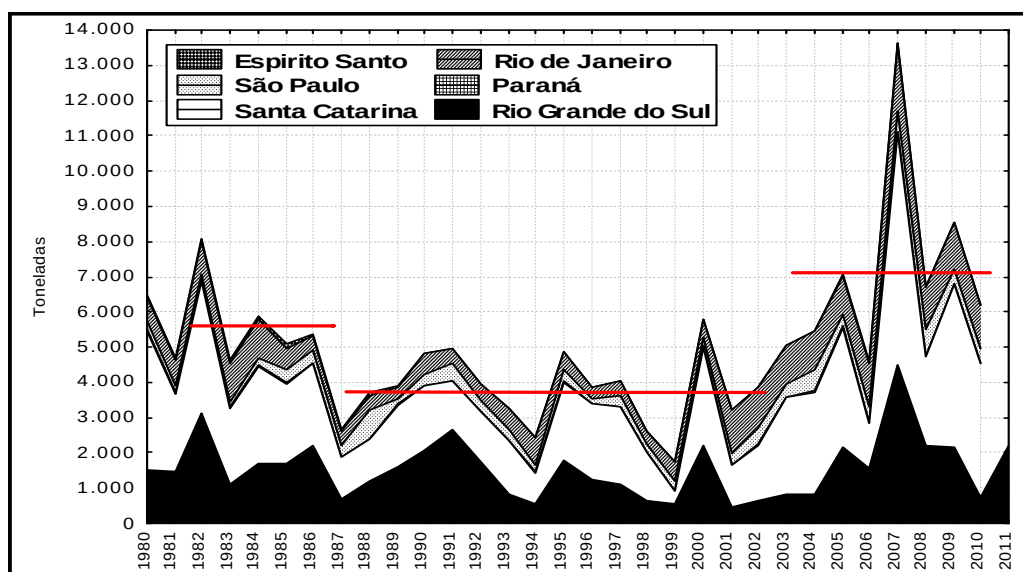
5.1.3.3. Produção de Tainha (*Mugil liza*) nas Regiões Sudeste e Sul

O histórico de produção de tainha (*Mugil liza*) nas regiões Sudeste e Sul, pelas diversas modalidades de pesca e ambientes (estuarino-lagunar e em mar aberto), de acordo com a base de dados estatísticos selecionada e descrita no item 5.1.3.1. é apresentada na tabela 7 e figura 26.

De maneira geral, podem ser identificados três patamares médios de produção de tainha: (i) de 1980 a 1986 (5.750 t); (ii) de 1987 a 2002 (3.730 t) e; (iii) 2003 a 2010 (7.150 t). Nas três últimas décadas (1980-2010), a produção média anual foi de 5.075 t nas regiões Sudeste e Sul, tendo sua mínima de 1.750 t, registrada em 1999. Além deste, os anos de 1987, 1994 e 2006, também exibiram mínimas produções (média, 2.870 t), o que podem estar associadas às condições oceanográficas e climáticas desfavoráveis à migração reprodutiva. A máxima produção foi de 13.600 t, em 2007, com outros picos observados em 1982 (8.000 t), 2005 e 2009 (média, 7.800 t). Os principais picos, a partir do ano 2000, podem ser explicados como uma conjugação de fatores: (i) condições ambientais favoráveis, que levaram à maior disponibilidade do recurso; (ii) direcionamento das frotas (maior esforço de pesca), especialmente, da frota de cerco, em virtude da grande demanda do mercado de ovas.

A participação média relativa de cada estado, no período considerado, teve Santa Catarina como maior produtor (45%), seguido pelo Rio Grande do Sul (30%), Rio de Janeiro (17%), São Paulo (8%), Espírito Santo e Paraná juntos com cerca de 1% do total. A maior participação de Santa Catarina (61%) ocorreu nos anos de 1980 e 2010, mas também se destacaram os anos entre 1996 e 1998 e 2003 e 2004, quando sua participação média foi de 54% da produção regional. O Rio Grande do Sul somente ocupou a posição de maior produtor regional (47%), entre 1990 e 1992.

Figura 26: Produção total de tainha (*Mugil liza*) (t) por estado, nas regiões Sudeste e Sul, entre 1980 e 2010.



Fonte: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1.

Tabela 8: Produção de mugilídeos (t), regional e unidade da federação, por segmento (industrial e artesanal) entre 1980 e 2010. Os valores apresentados entre 2008 e 2010 são estimativas baseadas na produção nacional.

ANO	TOTAL	TOTAL		RS		SC		PR	SP		RJ		ES
	REGIONAL	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	ART	IND	ART	IND	ART
1980	6.488	5.033	1.455	1.440	81	2.654	1.279	41	172	92	651	3	75
1981	4.690	4.424	266	1.407	64	2.091	94	57	126	45	678	63	65
1982	8.088	6.679	1.409	2.887	242	2.689	1.070	49	102	48	905	50	48
1983	4.650	4.082	568	1.043	41	1.766	422	25	108	59	1.037	46	103
1984	5.875	4.890	985	1.613	90	2.023	748	21	147	62	992	85	94
1985	5.102	4.013	1.089	1.644	34	1.496	791	27	269	101	436	163	142
1986	5.390	3.377	2.013	2.078	127	687	1.634	22	230	143	291	109	69
1987	2.676	2.097	579	674	19	837	339	18	213	110	296	111	60
1988	3.704	3.035	669	1.009	170	1.101	121	10	549	265	300	113	66
1989	3.920	2.731	1.190	1.183	434	1.172	582	10	56	78	255	96	54
1990	4.823	3.132	1.691	1.760	318	932	875	7	10	339	422	158	0
1991	4.972	3.025	1.948	2.187	491	525	833	8	10	513	295	111	0
1992	3.960	2.064	1.896	1.502	250	200	1.196	12	8	322	342	128	0
1993	3.243	1.457	1.785	626	190	381	1.155	13	5	278	432	162	0
1994	2.447	1.309	1.139	276	268	444	457	23	1	202	564	211	0
1995	4.865	2.558	2.307	1.381	398	762	1.462	18	21	344	377	103	0
1996	3.872	1.888	1.984	744	488	902	1.280	2	24	109	216	107	0
1997	4.060	2.063	1.998	896	189	777	1.455	1	30	290	359	64	0
1998	2.627	1.444	1.183	502	126	487	905	3	127	101	323	52	2
1999	1.748	1.007	741	470	64	105	260	1	90	215	342	203	1
2000	5.794	1.490	4.304	920	1.276	206	2.620	14	139	118	210	291	1
2001	3.218	1.452	1.766	134	336	223	946	5	125	224	964	259	1
2002	3.844	1.447	2.397	160	482	239	1.344	6	202	297	840	274	2
2003	5.061	1.528	3.533	228	622	257	2.479	13	263	99	756	334	12
2004	5.467	1.663	3.804	266	556	275	2.641	12	273	339	824	268	14
2005	7.068	1.877	5.191	453	1.706	298	3.116	13	239	99	836	271	38
2006	4.605	2.316	2.288	920	659	198	1.081	13	197	243	945	306	44
2007	13.617	3.807	9.810	1.840	2.642	225	6.397	13	187	389	1.521	383	22
2008	6.696	2.484	4.211	828	1.358	483	2.038	12	266	517	883	298	12
2009	8.542	2.183	6.358	450	1.697	533	4.122	13	200	211	974	329	13
2010	6.209	2.030	4.179	294	428	503	3.309	13	288	133	919	310	13

Fonte: Base de dados pesca industrial

RS: SUDEPE (1980-1989) e CEPERG (1990-2011);

SC: SUDEPE (1980-1988), CEPESUL (1989-1999), e UNIVALI (2000-2012);

SP: IBGE (1980-1985), SUDEPE (1986-1989), Instituto de Pesca (1990-2012);

RJ: IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989), FIPERJ (1990-1995), IBAMA (1996-2007), MPA (2008-2010) e FIPERJ (2011-2012).

Base de dados pesca artesanal

RS: SUDEPE (1980-1989) e CEPERG (1990-2011);

SC: SUDEPE (1980-1989), CEPESUL (1990-1998), IBAMA (1999-2007) e MPA (2008- 2010 est.);

PR: SUDEPE (1980-1989), IBAMA-ESREG/PR (1990-1997), IBAMA (1998-2007) e MPA (2008-2010 est.);

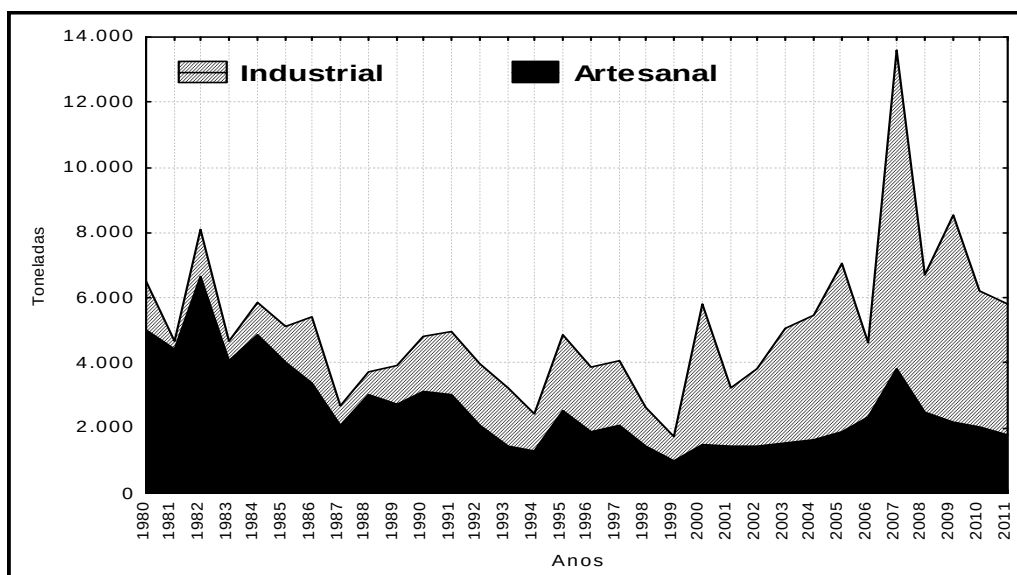
SP: Instituto de Pesca (1980-2013);

RJ: IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989 est.), FIPERJ (1990-1994 est.), IBAMA (1995-2007), MPA (2008-2010 est.) e FIPERJ (2011-2012); e

ES: IBGE (1980-1989), IBAMA (1990-2007), MPA (2008-2010 est.) e UFES/MPA (2012).

A produção de tainha (*Mugil liza*), nas três últimas décadas, pelos segmentos artesanal e industrial, nas regiões Sudeste e Sul pode ser observada na figura 27. Observa-se que até 1985, em média, 84% da produção na região SE-S era realizada pelo segmento artesanal. Entre 1986 e 1999, este patamar médio reduz para 60%, quando a partir de então, a situação se inverte e os industriais passam a predominar, representando, 67% da produção, levando a participação relativa do segmento artesanal a um mínimo de 26% em 2000 e 2009. Nos anos de 2000, 2003 a 2005, 2007 e 2009, a pesca industrial foi responsável pela produção média de 72% da tainha capturada nas regiões Sudeste e Sul, sendo que no segmento industrial, o cerco é a principal modalidade responsável pela produção de tainha na região.

Figura 27: Produção total de tainha (*Mugil liza*) (t), por segmento (artesanal e industrial), nas regiões Sudeste e Sul, entre 1980 e 2011.



Fonte: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1.

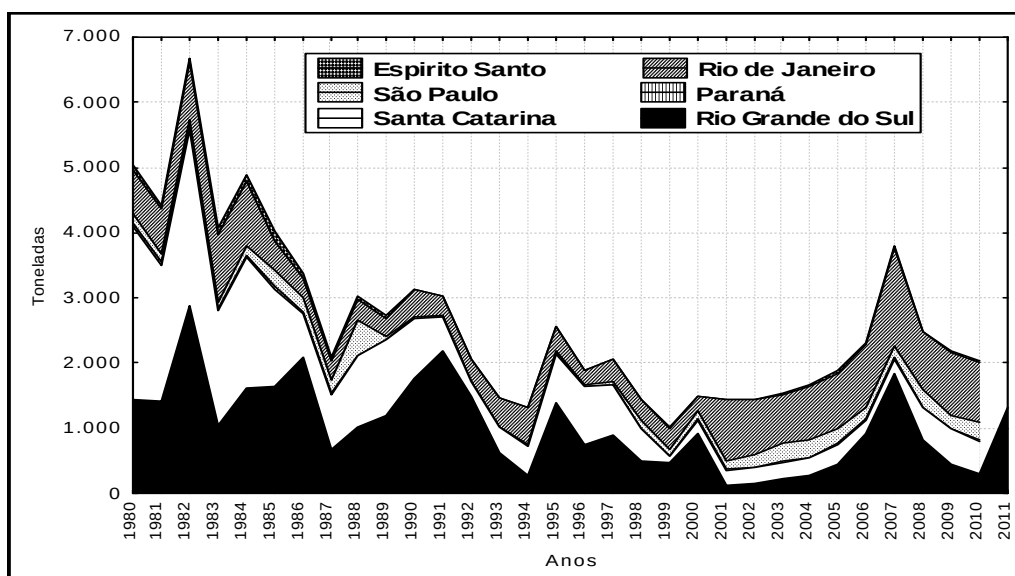
5.1.3.3.1. Produção Artesanal de Tainha por Estado nas Regiões Sudeste e Sul

A evolução da pescaria de tainha (*Mugil liza*) pelo segmento artesanal, nos seus diferentes ambientes e modalidades de pesca, nas regiões Sudeste e Sul, pode ser acompanhada por ano e unidade da federação, na figura 28, a partir dos dados estatísticos selecionados (item 5.1.3.1), que permitiu identificar quatro fases. A primeira delas, entre 1980 e 1986, que exibe uma produção média de 4.650 t, reduzindo até 1997 para 2.300 t, em média. A menor produção média deste segmento ocorreu na terceira fase (1998 a 2005), com cerca de 1.500 t. A partir de 2006 até 2010, a situação melhora para um patamar em torno de 2.500 t.

A participação média relativa do segmento artesanal entre os estados, no período considerado (Figura 28), exibiu dois momentos distintos, antes e depois do ano 2000. Desde o início desta série histórica, os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, destacaram-se como os maiores

produtores, representando 44% e 33%, respectivamente, da produção regional, seguidos pelo Rio de Janeiro (17%), São Paulo (4%), Espírito Santo (1%) e Paraná (0,6%). Após o ano 2000, o Rio de Janeiro assume a liderança, passando a ser responsável por 47% da produção artesanal regional, seguido pelo Rio Grande do Sul (23%), Santa Catarina (16%), São Paulo (12%), Espírito Santo (0,8%) e Paraná (0,5%).

Figura 28: Produção artesanal de tainha (*M.liza*) (t), por estado nas regiões Sudeste e Sul, entre 1980 e 2010.



Fonte: Base de dados estatísticos selecionada, descrita no item 5.1.3.1. e tabela 07.

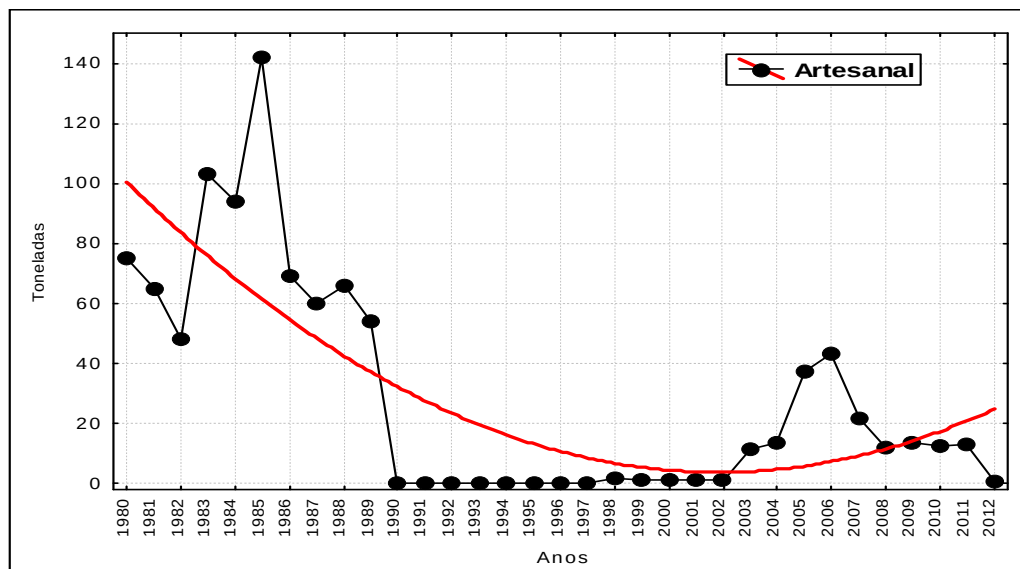
A inversão identificada no destaque da produção de tainha, que passou a ser do Rio de Janeiro desde 2001, comprova o direcionamento da frota de cerco para o recurso tainha. Dados de produção mais recentes (2011-2012), divulgados pela FIPERJ, informam que a frota de cerco deste estado foi responsável por 99,9% da produção de tainha em 2011 e 88,7% em 2012. Como a frota de cerco fluminense tem menor porte, em comparação as dos demais estados das regiões Sudeste e Sul, ela pode ser classificada como pesca artesanal, o que terminará por descaracterizar o legítimo segmento artesanal (arrastão de praia, emalhe costeiro, tarrafa, dentre outras), pois, parte do que é demonstrado pela figura 26 como produção artesanal, são capturas da frota de cerco.

A seguir, a produção artesanal de tainha por estado também foi tratada, destacando situações específicas e análises, a partir de outras fontes de dados disponíveis, incluídas ou não na seleção, conforme descrito no item 5.1.3.1.

5.1.3.3.1.1. Espírito Santo

Os dados sobre a pesca da tainha para o Espírito Santo, como já mencionado, são precários, devido às falhas do sistema oficial de coleta de dados básicos da pesca, entretanto, a situação é agravada no caso da tainha, pela menor importância que o recurso tem para as comunidades de pescadores locais. Entretanto, o referido desinteresse pela tainha no Espírito Santo parece ser mais recente, pois, entre 1980 e 1990, a produção média anual registrada foi de 72 t/ano, com o máximo de 142 t. em 1985. A partir de 1991 até 1997 e de 1998 a 2002, praticamente, não existem informações sobre a captura de tainha pelo segmento artesanal, o que não significa que não tenha ocorrido pesca, sugerindo falha no sistema de coleta de dados estatísticos no período. Posteriormente, entre 2003 e 2006 os dados de desembarque mostraram uma tendência de aumento, quando um máximo de 43,5 t foi registrado, voltando a declinar até menos de 1,0 t em 2012 (Figura 29). Este decréscimo pode ser resultado de metodologia diferente das anteriormente aplicadas de Convênio entre a universidade com o MPA para a coleta de dados estatísticos de pesca no Espírito Santo.

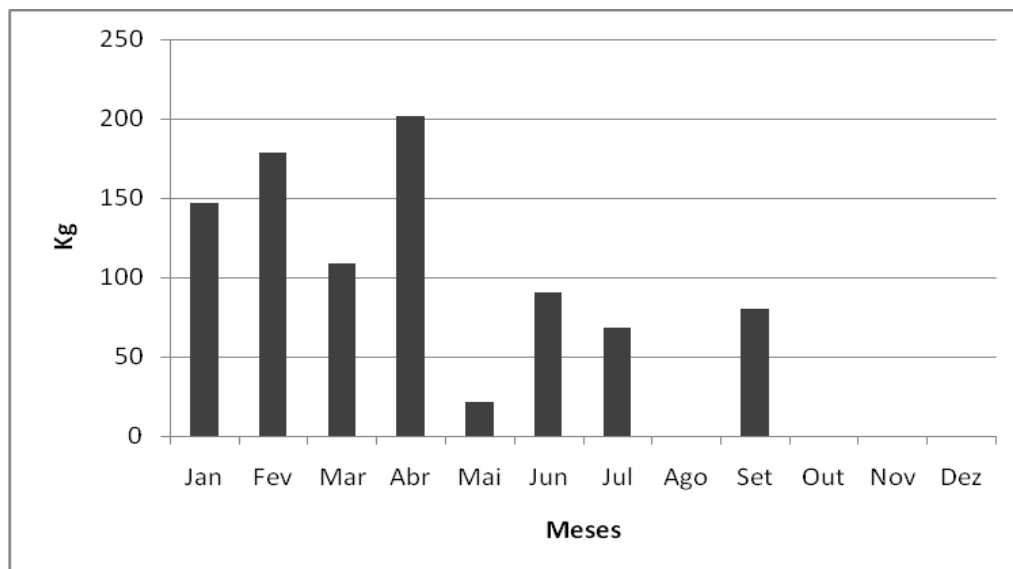
Figura 29: Evolução da produção de tainha no Espírito Santo, entre os anos de 1980 e 2012. Linha de tendência em vermelho.



Fonte: IBGE (1980-1989), IBAMA (1990-2007), MPA (2008-2010 est.) e UFES/MPA (2012).

As capturas registradas em 2011, produtos das modalidades de arrasto de praia e emalhe, estiveram 71% concentradas no primeiro quadrimestre do ano (Figura 30). Este padrão é oposto ao observado para a tainha nos demais estados das regiões Sudeste e Sul, a exceção do Rio Grande do Sul e ao observado por Monjardim e Martins (2002) para dentro da Baía do Espírito Santo.

Figura 30: Capturas mensais de tainha no estado do Espírito Santo no ano de 2011.



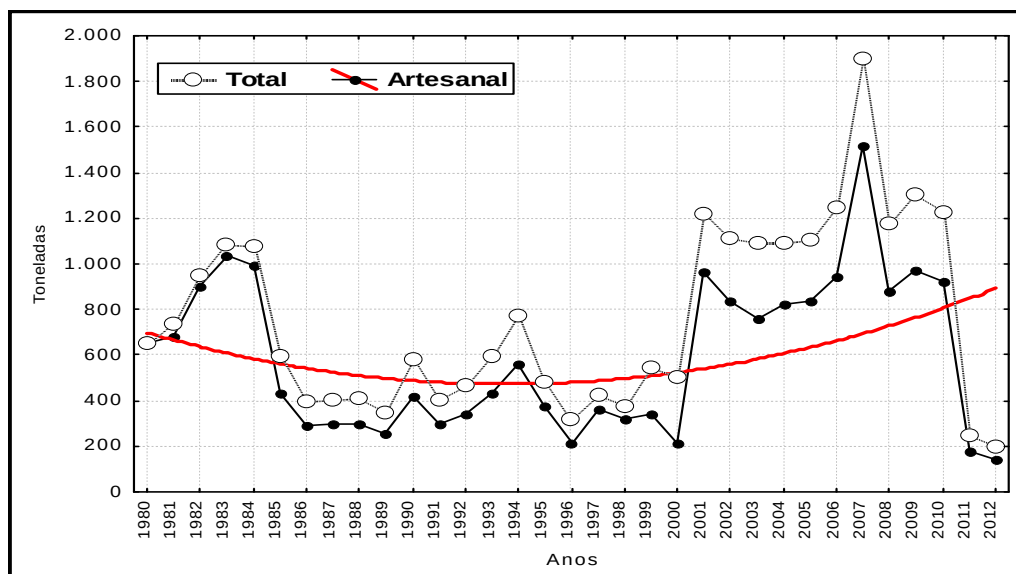
Fonte: Boletim estatístico da pesca do Espírito Santo ano 2011(MPA 2013).

5.1.3.3.1.2. Rio de Janeiro

Os desembarques de tainhas no Rio de Janeiro, como já exposto, eram informados como produção total, por modalidade e/ou petrecho de pesca, tanto pela SUDEPE quanto pela FIPERJ. Por isso, foi necessário estimar a participação relativa dos segmentos artesanal e industrial, a partir das informações divulgadas pelo IBAMA entre 1997 e 2007. Como resultado, a participação na produção anual de tainha pelo segmento artesanal foi, em média, de 73,73%, e pelo industrial, de 27,27%.

A produção artesanal de tainha no Rio de Janeiro, na série histórica analisada, evoluiu de um nível médio de 850 t entre 1980 e 1984, decaindo para um patamar médio de 340 t, entre 1985 e 2000. A ascensão para média de 950 t, verificada na década seguinte (2001 e 2010) foi impulsionada, principalmente pelo direcionamento da frota de cerco sobre este recurso e pelo resultado da temporada de pesca em 2007, quando a máxima produção deste estado foi atingida (1.521 t). Entre os anos de 2011 e 2012 foram registradas reduções aos menores patamares, respectivamente, de 170 t e 145 t, demonstrando acentuado declínio na disponibilidade do recurso, especialmente para a pesca artesanal, pois, segundo dados estatísticos publicados pela FIPERJ, esta baixa produção correspondeu, quase que exclusivamente, aos desembarques da frota de cerco (Figura 31). A produção da pesca artesanal de tainha no Rio de Janeiro é oriunda de embarcações que, na maioria, integram a frota de cerco do estado e que tem menor porte do que as dos demais estados no Sudeste e Sul, sendo em boa parte, classificada como artesanal pela nova lei da pesca de 2009.

Figura 31: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado do Rio de Janeiro, entre os anos de 1980 e 2012. Linha de tendência em vermelho.



Fontes: IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989 est.), FIPERJ (1990-1994 est.), IBAMA (1995-2007), MPA (2008-2010 est.) e FIPERJ (2011-2012)

De acordo com dados publicados, o segmento artesanal apresenta uma participação de 74% na produção de tainha desse estado, onde a frota de cerco foi responsável por 99,9% da produção da espécie em 2011 e 88,7% em 2012 (FIPERJ, 2011 e 2012).

5.1.3.3.1.3. São Paulo

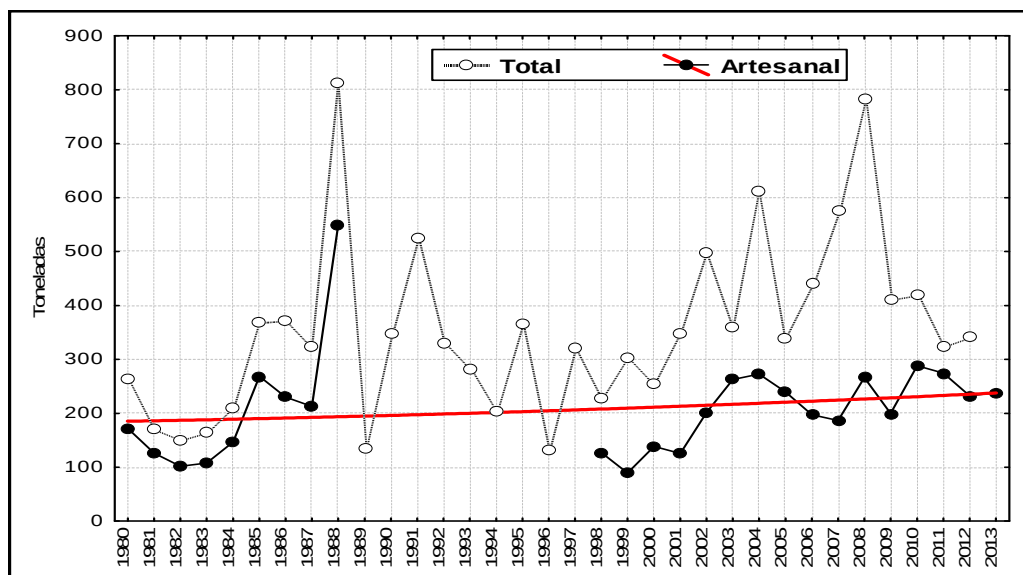
O Instituto de Pesca (IP) vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA/SP), desde a sua criação em 1969, é o órgão responsável pela coleta, armazenamento, processamento e disponibilização de informações sobre a produção pesqueira marinha descarregada no Estado de São Paulo. Esta instituição vem executando estas tarefas com metodologia censitária e de forma ininterrupta desde então (FAO, 1999; ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2007; MENDONÇA & MIRANDA, 2008; MENDONÇA & CORDEIRO, 2010). Portanto, a série histórica disponibilizada pelo IP complementa falhas do sistema federal de informações sobre a pesca para o Estado. No entanto, foi a partir de 1998 que se consolidou a coleta de dados da pesca artesanal, com a coleta sistemática de informações.

Para obtenção dos dados pesqueiros, os agentes de campo realizam entrevistas estruturadas com os mestres das embarcações e pescadores na ocasião das descargas pesqueiras. De forma complementar, as informações são obtidas através de mapas de bordo e de registros fornecidos por empresas de pesca. O armazenamento, processamento, análise e disponibilização das informações são realizadas através do Sistema Gerenciador ProPesq® (ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 1999).

Atualmente, são monitorados 195 pontos de descarga de pescados em 15 municípios do litoral paulista. As capturas de tainha pela frota artesanal ocorrem principalmente nos meses de inverno (MIRANDA & CARNEIRO, 2007; SECKENDORFF & AZEVEDO, 2007; MENDONÇA, 2007; MENDONÇA *et al.*, 2011), embora sejam registradas ao longo de todo ano.

A produção total anual vem se mantendo estável desde 2003, com descargas anuais em torno de 240 t (Figura 32). Entre 1980 e 1987 a pesca artesanal em São Paulo apresentou uma produção média de 170 t., culminando com a máxima produção de 550 t. em 1988. Os registros estatísticos demonstrados entre 1989 a 1997 foram desconsiderados pela análise, devido às falhas de controle estatísticos do período. A partir de 1998 se evidencia uma tendência de ascensão na produção artesanal, com um máximo em 2010 (288 t.), mantendo o patamar médio de 215 t.

Figura 32: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado do São Paulo, entre os anos de 1980 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano. Linha de tendência em vermelho.



Fonte: Instituto de Pesca – SAA/SP.

A produção de tainha e o número de desembarques realizados pelas principais artes de pesca artesanais, entre os anos de 2009 e 2013, foram apresentados na tabela 8. Neste período, em média, a produção anual foi de 247,6 t., a partir de 6.729 desembarques. As modalidades de pesca que mais contribuíram para esta produção foram cerco-fixo (45%), emalhe (43%) e arrasto de mão ou picaré (5%).

Tabela 9: Captura descarregada (kg) e número de descargas (Nº Desc.) com tainha *M. liza* por arte de pesca da frota artesanal, realizadas em São Paulo entre os anos 2009 e 2013. Informações referentes ao ano 2013 incluem somente as descargas realizadas até o mês de setembro deste mesmo ano.

	2009		2010		2011		2012		2013	
	kg	Nº Desc.	kg	Nº Desc.	kg	Nº Desc.	kg	Nº Desc.	kg	Nº Desc.
cercos-fixos	79.882,4	796	121.321,0	1.199	131.974,7	1.555	107.658,5	1.291	109.042,7	1.297
emalhe	79.951,1	3.290	129.029,4	6.058	107.580,1	4.805	106.078,3	4.991	107.453,3	4.285
arrasto-de-mão ¹	15.039,2	158	11.219,5	240	18.287,5	256	7.398,6	229	13.769,8	188
multi-artes	16.895,9	650	16.702,7	412	13.423,2	434	9.758,0	336	6.785,1	239
indeterminado ²	5.678,8	169	7.057,4	125	3.181,1	60	3.347,3	77	404,0	14
tarrafa	374,0	26	503,2	49	499,7	63	348,3	29	586,5	42
cercos-flutuantes	161,8	22	366,0	45	114,6	17	118,8	32	170,4	47
outros	1.604,0	41	1.664,2	20	364,9	20	122,4	14	270,7	21
Total	199.587,1	5.152	287.863,4	8.148	275.425,8	7.210	234.830,1	6.999	238.482,4	6.133

1 Refere-se principalmente ao arrasto de praia e ao picaré, utilizados, sobretudo, no litoral sul de São Paulo.

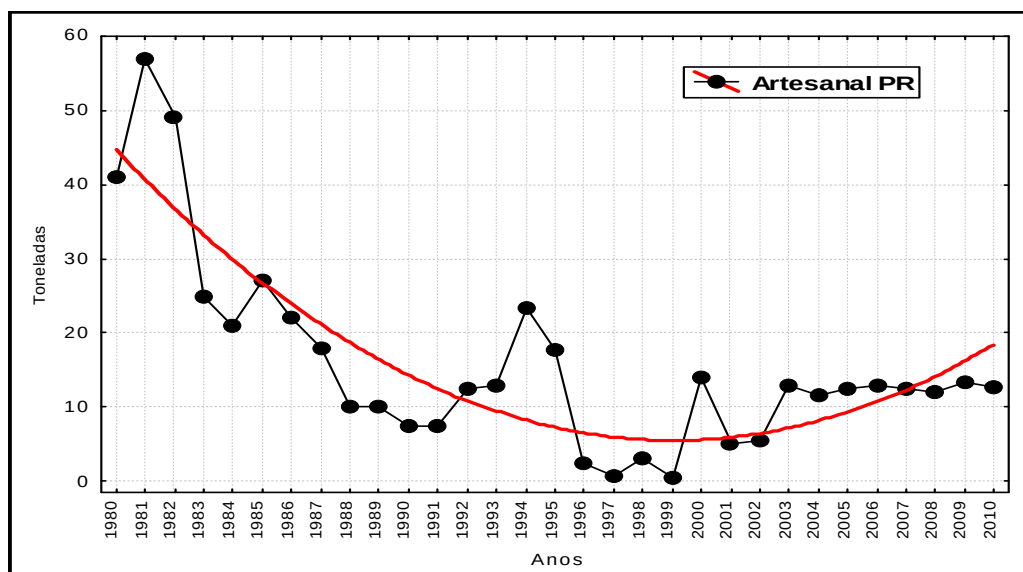
2 Quando não é possível identificar quais artes de pesca foram utilizadas, porém na captura da tainha provavelmente refere-se ao uso do emalhe artesanal.

5.1.3.3.1.4. Paraná

A produção artesanal de tainha no litoral do Paraná foi controlada e registrada por distintas instituições, destacando, primeiramente, o Boletim do Mercado Pesqueiro para os anos entre 1972 e 1974, publicada em 1975, atingiu um máximo de 200 t no período. A série histórica analisada, entretanto, considerou dados, a partir de 1980, e as bases informadas foram: SUDEPE (1980-1989), Escritório Regional do IBAMA/PR (1990-1997), IBAMA (1998-2007) e MPA (2008-2010 estimados) (Figura 33).

A maior produção registrada no período foi de 57 t em 1981, sendo que as mínimas (0,77 e 0,5 t) ocorreram em 1997 e 1999. Os patamares médios observados para o estado foram de 28 t entre 1980 e 1989, declinando para uma média de 8,7 t entre 1990 e 2002, seguindo com leve recuperação a partir de 2003, para cerca de 12,5 t (Figura 33).

Figura 33: Evolução da produção artesanal de tainha no estado do Paraná, entre os anos de 1980 a 2010. Linha de tendência em vermelho.



Fontes: SUDEPE (1980-1989), IBAMA-ESREG/PR (1990-1997), IBAMA (1998-2007) e MPA (2008-2010 est.)

Importante destacar que a pesca de emalhe, entendida pelo uso dos petrechos rede feiticeira, cambau, picaré ou “caceio de praia” ou arrastão de praia, caceio ou deriva, lanço ou cerco, caracol ou redondo e fundeio são as principais artes de pesca utilizadas no Estado do Paraná.

5.1.3.3.1.5. Santa Catarina

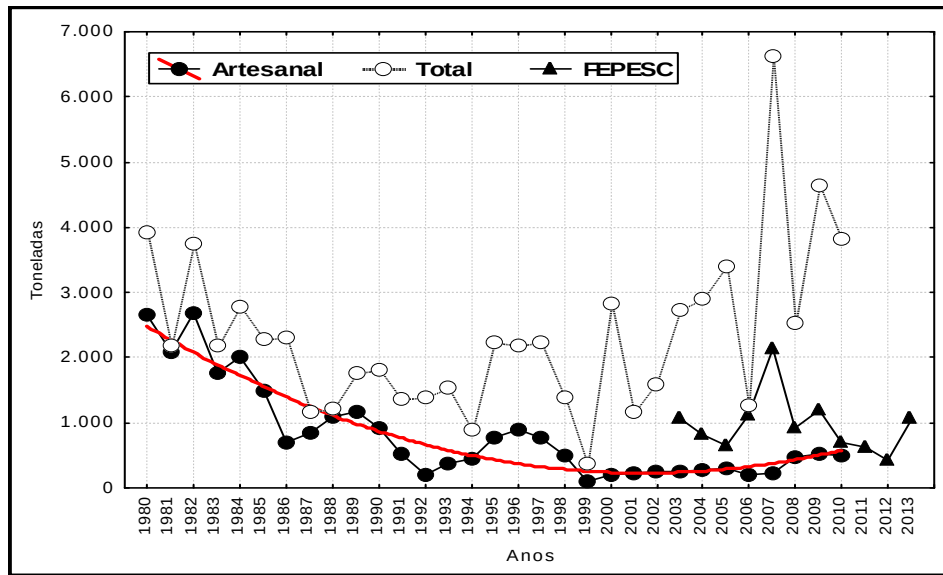
A pesca artesanal em Santa Catarina tem sua produção registrada e disponibilizada pelos órgãos oficiais. Considerando que existem diferentes bases de dados, inclusive os não oficiais de produção da pesca (SUDEPE/MAA, IBGE, IBAMA/MMA, CEPESUL, MPA e FEPESC), e que as informações não são coincidentes para os mesmos períodos, a análise da evolução da produção considerou: entre 1980 e 1987 os dados do SUDEPE; entre 1988 e 1999, os obtidos pelo CEPESUL; entre 2000 e 2007 os do IBAMA e; uma estimativa foi calculada, a partir dos dados de produção nacional publicados pelo MPA entre 2008 a 2010, conforme descrito no item 5.1.3.1., e tabela 07 (Figura 34).

Contudo, na última década, especificamente entre 2003 e 2013, paralelamente ao controle oficial, a Federação dos Pescadores do Estado de Santa Catarina (FEPESC) conduziu, de forma independente, a coleta de informações sobre a produção pesqueira artesanal da tainha no litoral catarinense, também demonstradas no conjunto de bases de dados, na figura 34. Adicionalmente, em 2012, a entidade levantou o número de pescadores envolvidos com esta atividade. O conjunto de informações cedidas foram analisadas e demonstradas nas figuras 34, 35, 36, 37 e 38.

A evolução da produção artesanal catarinense de tainha entre 1980 e 2010 (dados oficiais), exibiu três patamares de alternância na abundância e disponibilidade do recurso: (i) boas capturas na década de 1980, com um máximo de 2.700 t em 1982 e média de 1.500 t; (ii) seguida por um decréscimo de cerca de 70% na década de 90 (produção média de 500 t) e; (iii) uma nova redução até o ano de 2007 (média de 250 t). Desde então, a estimativa de produção demonstrou um aumento para cerca de 500 t (Figura 34).

Ao comparar as informações oficiais com as da FEPESC, observou-se uma diferença de cerca de 60%, nos valores declarados de produção de tainha pelo segmento artesanal. Portanto, para que os erros sejam minimizados, as divergências sanadas e medidas corretas adotadas, duas hipóteses devem ser avaliadas no âmbito deste Plano de Gestão: (i) a estatística oficial foi subestimada, pois, não cobriu todo o segmento e locais de desembarque da pesca artesanal e; (ii) as informações repassadas à FEPESC estão superestimadas, dentre outras.

Figura 34: Evolução da produção artesanal em comparação com a total de tainha, no estado de Santa Catarina, entre os anos de 1980 a 2013. Linha de tendência em vermelho.

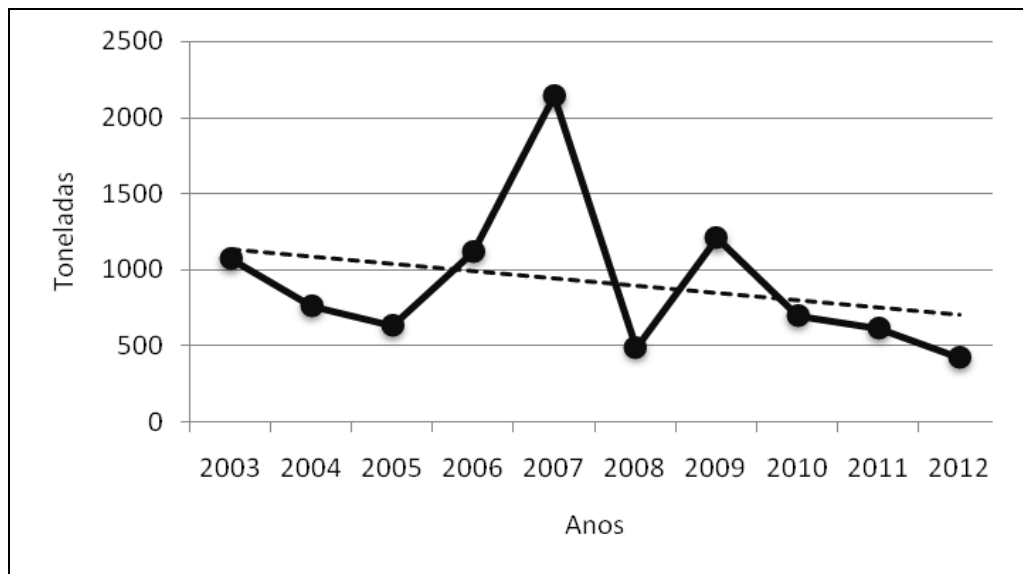


Fonte: 1980 a 1989: Estatística da Pesca (SUDEPE/MAA);
 1988 a 1999: Informe de Pesca Extrativa Marinha de Santa Catarina (CEPSUL/IBAMA);
 2000 a 2007: Estatística da Pesca: Brasil grandes regiões e unidades da federação (IBAMA/MMA);
 2008 a 2010: Estatística da Pesca Nacional (MPA);
 2003 a 2013: Boletim estatístico da pesca artesanal de tainha do litoral de Santa Catarina (FEPESC).

A coleta de dados da FEPESC foi produto da parceria e apoio das Colônias de Pescadores do Estado de Santa Catarina, que designaram em cada um dos 23 municípios, em 42 localidades (11 no sul, 17 no centro e 14 ao norte), um colaborador que registrou diariamente as informações de desembarque. Neste sentido, destaque para o maior esforço de coleta para a Ilha de Santa Catarina, que concentra os 17 (dezessete) pontos de desembarque de tainha da região central. As capturas de tainhas realizadas em estuários não foram incluídas neste programa, com exceção da pesca com tarrafa nos Molhes da Barra em Laguna e na barra da Lagoa do Camacho em Jaguaruna, ambas no sul do Estado, as quais foram controladas durante os meses de maio a julho. Estas informações, apesar de não oficiais foram comparadas e utilizadas para algumas das análises a seguir.

A avaliação da produção anual de tainha pela pesca artesanal catarinense, a partir das informações repassadas pela FEPESC, entre os anos de 2003 e 2012, (Figura 35), demonstrou um patamar médio de produção para o período foi de 967 t, com um pico de 2.142 t. em 2007. Após este período, verificou-se um declínio, culminando com o menor registro de capturas de 425,7 t, em 2012.

Figura 35: Capturas totais anuais (t.) de tainha *M. liza*, pela frota artesanal de Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2012. Linha de tendência (pontilhado).



Fonte: FEPESC

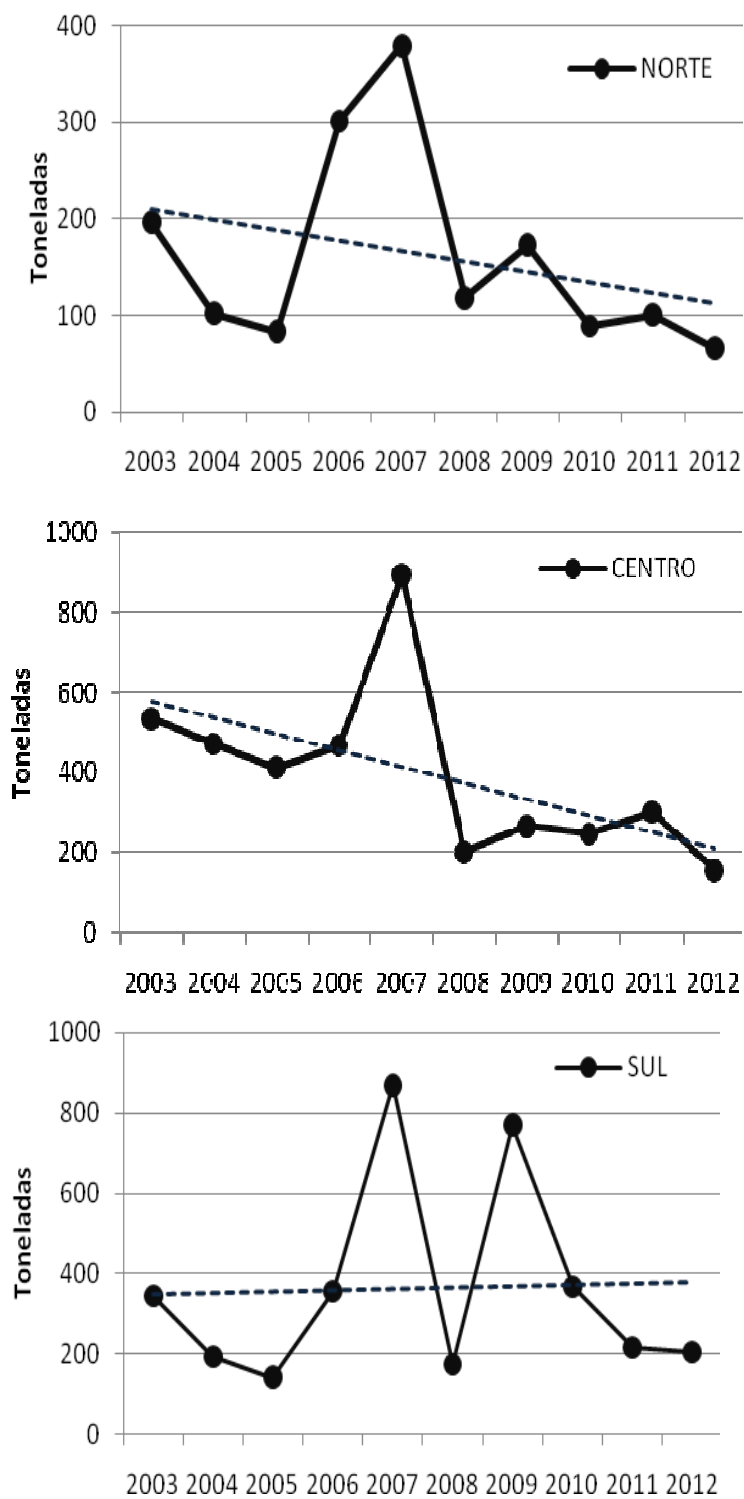
A análise por região mostrou uma grande variabilidade e diferentes padrões de evolução das capturas, especialmente, a partir 2008. Antes, estas eram mais expressivas na região norte do Estado, passando a ser mais importantes no sul, como observado em 2009 (Figura 36).

Para melhor evidenciar a tendência de diminuição nas capturas na principal área de pesca artesanal de tainha no estado (região Centro), e o aumento na região sul, a figura 37 apresenta os dados agrupados por estas regiões e expressos em percentual de captura. A análise permitiu reconhecer o atual padrão desta pescaria no estado, sugerindo que as capturas de tainha, antes mais abundantes na Ilha de Santa Catarina, estão agora concentradas na região sul.

A análise das médias anuais por região de tainha produzida pelo segmento artesanal demonstrou estabilidade entre os anos de 2003 e 2006. Após o pico de produção e/ou grande disponibilidade de tainha em 2007, o patamar médio da captura reduziu em quase a metade do obtido nos anos anteriores, demonstrando mais uma vez, a tendência de declínio entre 2003 e 2012 (Figura 38).

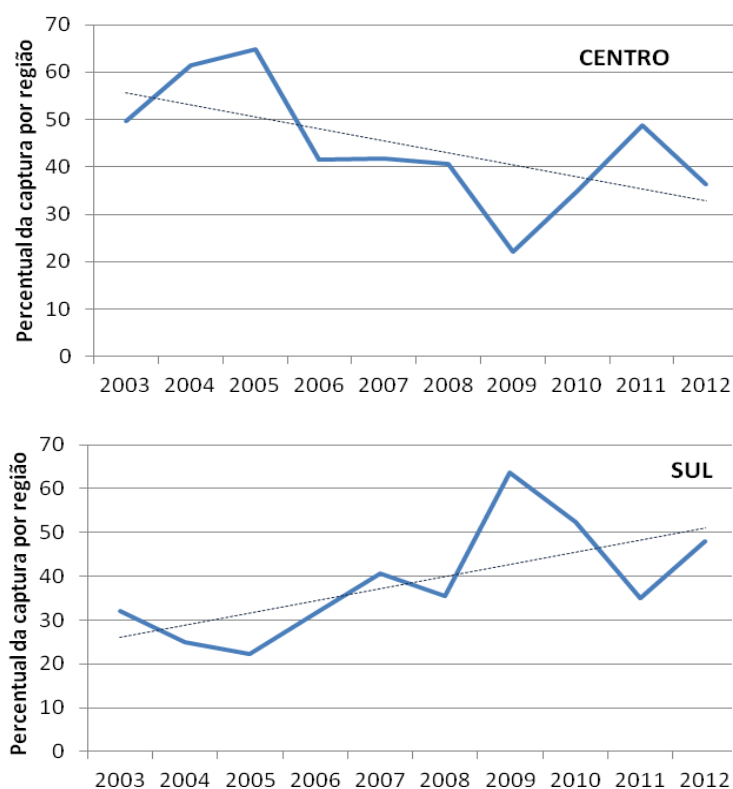
O padrão de variação observado de deslocamento progressivo das áreas mais importantes de pesca em sentido ao sul pode estar associado, tanto às variações climáticas, como também a uma redução da área de distribuição da tainha, o que, neste caso, representaria uma provável redução do tamanho do estoque.

Figura 36: Capturas totais anuais (t) pela frota artesanal entre os anos de 2003 e 2012 e linha de tendência (pontilhado) nas três diferentes regiões de pesca da tainha *M. liza* em Santa Catarina.



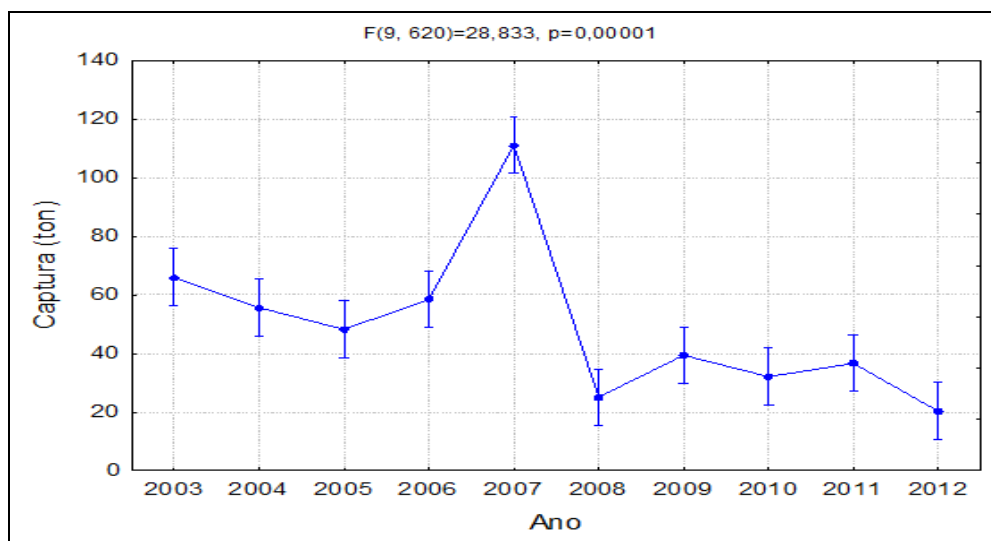
Fonte: FEPESC

Figura 37: Percentual de distribuição das capturas entre as regiões centro e sul para os anos de 2003 a 2012.



Fonte: FEPESC

Figura 38: Capturas médias anuais das regiões de pesca da tainha *Mugil liza*, entre 2003 e 2012 realizadas pelo segmento artesanal em Santa Catarina ($\pm$ intervalo de confiança de 95%).



Fonte: FEPESC

5.1.3.3.1.6. Rio Grande do Sul

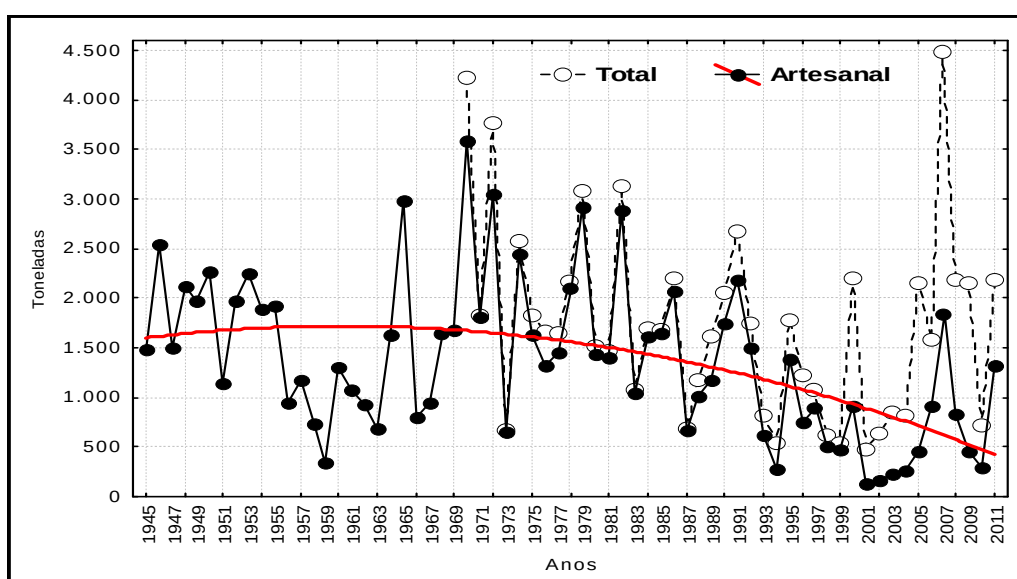
O Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros Estuarinos e Lagunares (CEPERG/ICMBio), antes IBAMA, foi a instituição responsável pela coleta e sistematização de dados de pesca marinho costeira desembarcada no Rio Grande do Sul, o qual tem como produto, a publicação anual dos Boletins Estatísticos.

Sobre os dados históricos de desembarque (Figura 39), Peres (2007a) afirma que apesar das grandes variações interanuais de disponibilidade ou capturabilidade de tainha para a pesca artesanal, típicas de recursos que sofrem grande influência das condições ambientais e oceanográficas, no seu ciclo de vida, três fases distintas podem ser observadas:

- (i) Entre 1945 e 1970. Até meados de 1970 a tainha encontrava-se presente nas estatísticas oficiais de desembarque, como proveniente, quase exclusivamente (100%), da pesca na Lagoa dos Patos, por isso, caracterizada como um recurso tradicional da pesca artesanal do estado do Rio Grande do Sul (Peres, 2007a). Na primeira década (1945-1955) a produção artesanal da Lagoa dos Patos apresentou um patamar médio aproximado de 2.000 t, decaindo para 1.000 t entre 1956 e 1964. A partir de então, a produção se recupera, registrando um período de cerca de 40 anos de maior disponibilidade e estabilidade (1965-1992), com picos de produção que atingiram o máximo de 3.588 t em 1970. Este aumento na produção pode ser atribuído tanto às mudanças no método e esforço de coleta de dados, quanto ao concomitante aumento do esforço de pesca na região, especialmente, no final da década de 60, com a criação da SUDEPE.
- (ii) Desde 1970 até 2003. O período de maior disponibilidade da espécie citado anteriormente aporta as máximas capturas verificadas em 1972, 1979 e 1982, algo em torno de 3.000 t. A tendência de declínio da produção de tainha posterior a 1982 é interpretada como um indício da diminuição do estoque na Lagoa dos Patos, mas para Peres (com pess.), a magnitude da queda deve ser considerada como uma subestimativa da diminuição populacional, já que houve um importante aumento de esforço de pesca na região. Alterações na abundância do recurso no início da década de 1990 foram detectadas, quando ocorrem registros de declínios graduais e contínuos na produção da espécie. Até 1987, o segmento artesanal representava 93% da captura de tainha no estado, decaindo para 77 % entre 1988 a 1999. No final deste período, a participação do segmento artesanal reduz drasticamente para 42%. Importante destacar que até 1994, os desembarques do emalhe costeiro eram compilados junto aos da pesca artesanal, a partir de quando passaram a aparecer numa categoria à parte.
- (iii) A partir de 2004. A participação relativa da pesca artesanal continua a diminuir, representando nesta última década apenas 36%, o que evidencia um contínuo e progressivo

decréscimo. Nos anos de 2004 e 2005, a pesca artesanal de tainha na Lagoa dos Patos foi de 360 t, em média, e a viagem durava de 1-2 dias, enquanto que no mesmo período, comparativamente, a captura média de tainha por dia de pesca, na pesca de redes de cabo dos pescadores desembarcados de beira de praia, variou de 1-12 kg, em torno de uma a duas ordens de magnitude menores que a pesca artesanal embarcada da Lagoa dos Patos. A captura típica dessa pescaria desembarcada de praia é de um a três (1-3) exemplares de tainha por dia, eventualmente foram observadas despescas de 10-12 tainhas.

Figura 39: Evolução da produção de tainha (t.) artesanal entre os anos de 1945 a 2011, em comparação com a total, a partir de 1970, no estado do Rio Grande do Sul. Linha de tendência da pesca artesanal, em vermelho.



Fonte: CEPERG

Caberia ainda expor, que o método e esforço de coleta de dados da pesca artesanal pelo CEPERG sempre se deu nas empresas de pesca na região e não mudou muito ao longo desse período, mas o aumento dos desembarques entre 2006 e 2007 também podem ser, em parte, atribuídos à duplicação do esforço de coleta de informações, pois passou a somar os dados coletados dos compradores intermediários (entre o pescador e as empresas. Entretanto, não há como quantificar esses erros e vícios, nem se sabe qual a metodologia de coleta de informações vem sendo empregada nos últimos anos (PERES, *com. pess.*, 2013).

A linha de tendência (em cor vermelha) definida na figura 39 permite evidenciar a menor disponibilidade do recurso para a pesca artesanal, já aparente desde o início década de 1980. Peres (2007a) atribui o quadro ao excessivo esforço de pesca, sendo que, a partir do ano 2000, o mesmo decorre principalmente da atuação da frota de cerco (traineiras), mas também ao crescimento gradual da pesca de emalhe costeiro (sediada na 4ª e 5ª Secções da Barra).

5.1.3.3.2. Produção Industrial de Tainha por Estado nas Regiões Sudeste e Sul

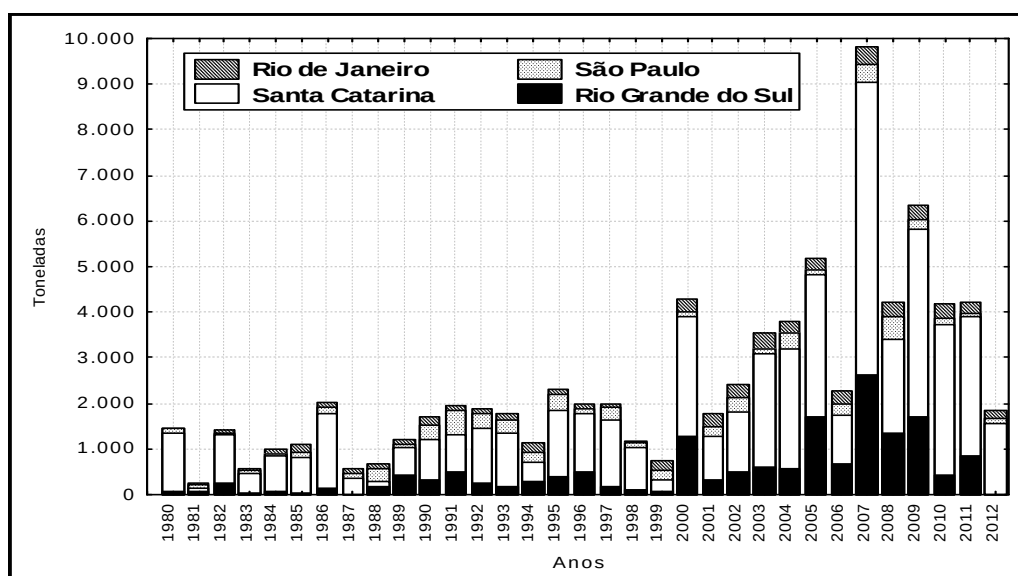
A produção de tainha pela frota industrial ocorre apenas nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, especificamente nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, não existindo, portanto, dados de desembarque industrial para o Espírito Santo e Paraná.

O histórico de captura de tainha (*Mugil liza*) e a evolução desta pescaria pela frota industrial nas regiões Sudeste e Sul, pode ser acompanhado por ano e unidade da federação na figura 40, a partir da seleção das melhores informações disponíveis dentre as bases de dados estatísticos descrita no item 5.1.3.1.

Os desembarques industriais de tainha nas regiões Sudeste e Sul, realizados em sua grande maioria pela frota de cerco (traineiras) apresentaram uma tendência de crescimento contínuo. No início, de forma gradual, de cerca de 1.000 t na década de 1980, ascendendo para 1.650 t, em média, na de 1990. A partir do ano 2000, a produção se acelera para um patamar médio de 4.100 t, o que representa um incremento na ordem de 150%, quando comparado ao período anterior, e superior a 300% quando considerado o primeiro período avaliado (Figura 40).

A produção interanual de tainha sempre oscilou ao longo dos anos, em função das condições oceanográficas, climáticas e do esforço de pesca empregado. Em 2007, atingiu um máximo de quase 10 mil t, sendo seguido nos anos seguintes por uma tendência de queda nos desembarques. Em todo o período analisado, Santa Catarina recebeu a maior parte da produção industrial (61%), sendo seguida pelo Rio Grande do Sul (18%), São Paulo (12%) e Rio de Janeiro (9%) (Figura 40).

Figura 40: Produção industrial de tainha (*M.liza*) (t) desembarcada nas regiões sudeste e Sul, no período de 1980 e 2012.



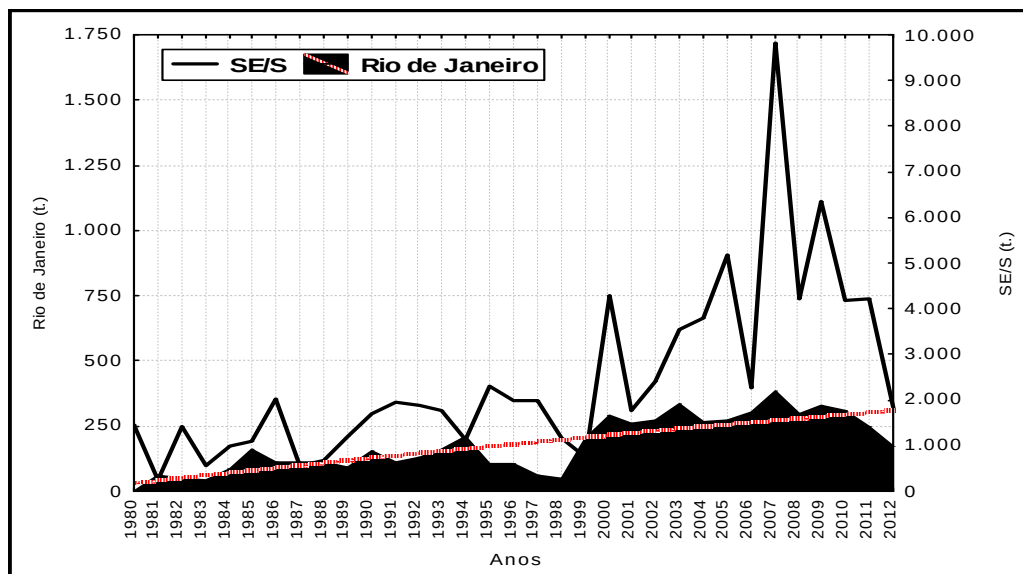
Fonte: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1., e Tabela 09. * 2012 incompleto/parcial, não consta o desembarque do RS.

5.1.3.3.2.1. Rio de Janeiro

Os dados de produção de tainha no Rio de Janeiro, como já exposto, foram publicados como produção total pela SUDEPE e pela FIPERJ. Desta forma, estimou-se em 27,27% a participação relativa do segmento industrial, a partir das informações divulgadas pelo IBAMA entre 1997 e 2007, a qual foi extrapolada sobre a produção anual do estado, visando avaliar os diferentes períodos considerados.

Os desembarques de tainha pela frota industrial no Rio de Janeiro, dentro da série histórica analisada (Figura 41), evoluíram de uma média de 50 t entre 1980 e 1984, para um patamar de 130 t nos dez anos seguintes (1985 e 1994), decaindo para cerca de 80 t entre 1995 e 1998. A partir de então, os desembarques oriundos da pesca industrial de tainha neste estado atingiram suas maiores proporções, com uma média de 12% da produção nacional, entre os anos de 1999 e 2006. A quantidade média anual de tainha desembarcada entre 1999 e 2010 foi de aproximadamente 300 t. A avaliação finalizada em 2011 e 2012, culmina com reduções consecutivas para 67 t e 54 t, no total descarregado da espécie, as quais podem estar relacionadas a diversos fatores como já exposto no texto referente a produção nesse Estado.

Figura 41: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado do Rio de Janeiro (eixo da esquerda), em relação à produção total industrial (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.



Fonte: SE/S: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1. e Tabela 09.

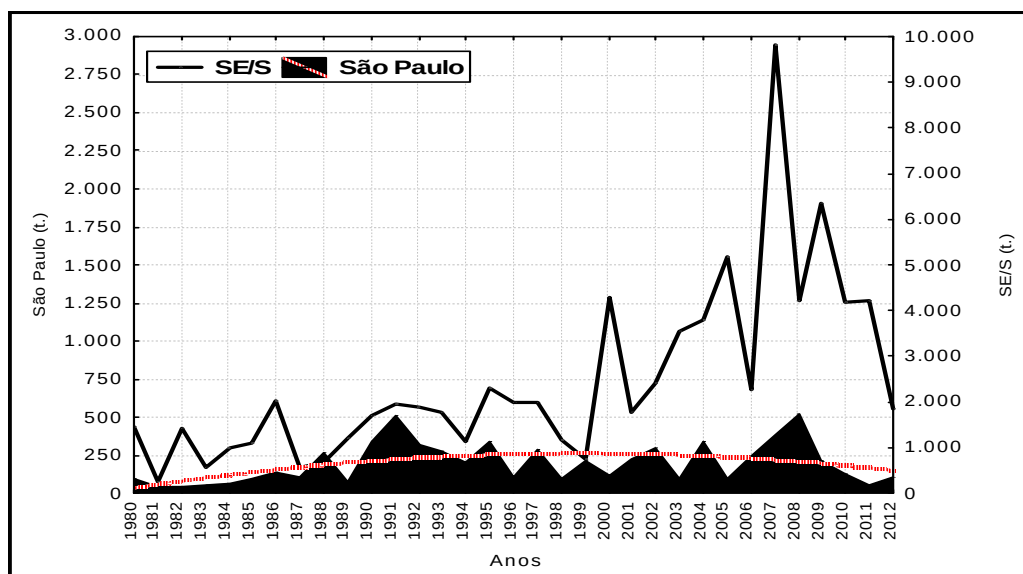
Industrial RJ: IBGE (1980-1984), SUDEPE (1985-1989), FIPERJ (1990-1995), IBAMA (1996-2007), MPA (2008-2010) e FIPERJ (2011-2012).

5.1.3.3.2.2. São Paulo

Em São Paulo a produção industrial de tainha se tornou mais significativa, a partir de 1990, quando apresentou um patamar médio até 1999, de 270 t de desembarque anual, sendo observado um máximo de 513 t, em 1991. Decresceu no final desta década, se elevando entre 2000 até 2008, para um nível semelhante ao anterior (260 t em média), para então voltar a reduzir para 125 t, entre 2009 e 2012 (Figura 42).

Segundo o Instituto de Pesca, o máximo de 517 t de tainha desembarcado em 2008, coincide com o ano em que foi publicada a IN IBAMA nº 171/2008, que regulamentou a pesca de tainha no litoral sudeste e sul do país, e determinou a necessidade da apresentação de mapas de bordo comprovando a captura da tainha, para garantir o permissionamento da embarcação na temporada de pesca do ano seguinte (2009). Assim, atribui-se ao fato, esta máxima produção alcançada em 2008 que direcionaram suas capturas para a tainha. Após este ano, embora a frota de cerco (traineiras) tenha continuado a atuar na pesca da tainha, o volume descarregado desta espécie pelo segmento industrial em São Paulo diminuiu para um mínimo de 48 t, em 2011, destacando este ano como um dos que apresentou menor registro de desembarque da espécie (Figura 42).

Figura 42: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado de São Paulo (eixo da esquerda), em relação à produção industrial total (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.



Fonte: SE/S: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1. e Tabela 09.

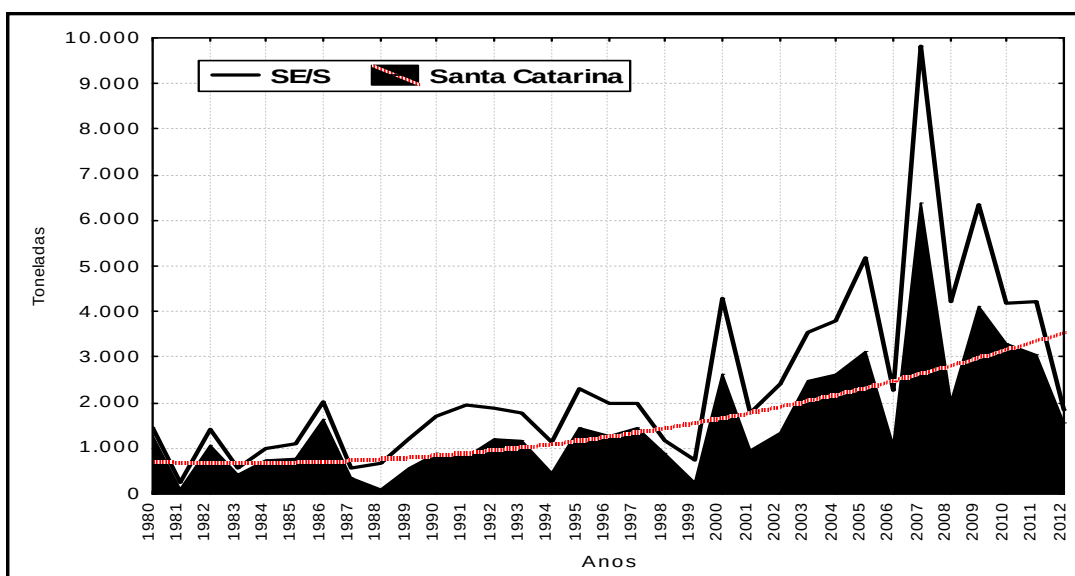
Industrial SP: IBGE (1980-1985), SUDEPE (1986-1989), Instituto de Pesca (1990- 2012).

5.1.3.3.2.3. Santa Catarina

Os desembarques de tainha pela frota industrial no estado de Santa Catarina representam, em média, 61% da produção nacional por este segmento, dentro da série histórica analisada, sendo evidente uma tendência de crescimento contínuo ao longo do período (Figura 43).

De maneira ampla, são observados quatro momentos de produção: (i) de 1980 até 1987, quando foram desembarcadas, em média, 800 t de tainha por ano, sucedido em 1988 por um dos menores registros de captura da espécie (120 t). Esta baixa produção, naquele momento, pode ser atribuída, em parte, às questões ambientais, que alteram a condição de disponibilidade do recurso à pesca industrial marinha, mas também às falhas de obtenção de dados estatísticos; (ii) entre 1989 e 1999, os registros ascendem para um patamar médio de desembarque anual de 1.000 t, voltando a declinar até uma mínima produção de 260 t, em 1999, muito provavelmente, como consequência das condições climáticas e oceanográficas desfavoráveis a migração reprodutiva da espécie. (iii) Entre 2000 e 2006, o quadro retoma a média de 2.000 t, como resultado mais provável, do redirecionamento da frota, tendo em vista a menor produção de sardinha-verdadeira, sua espécie alvo, o que possibilitou atingir em 2007, o maior volume histórico desembarcado (6.397 t, do total industrial de 9.810 t), caracterizando este ano como a maior produção histórica de tainha nas regiões sudeste e sul do Brasil. (iv) Por fim, o período compreendido entre 2008 e 2012, o nível médio de produção declina para 2.817 t por ano, não sendo pior, devido a outro pico de produção em 2009 (4.122 t), atribuído ao maior esforço de pesca aplicado naquela temporada de pesca, devido à autorização de operação concedida à 115 traineiras, sendo que em 2012, se reduz para 1.573 t (Figura 43).

Figura 43: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado de Santa Catarina, em relação à produção industrial total, entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.



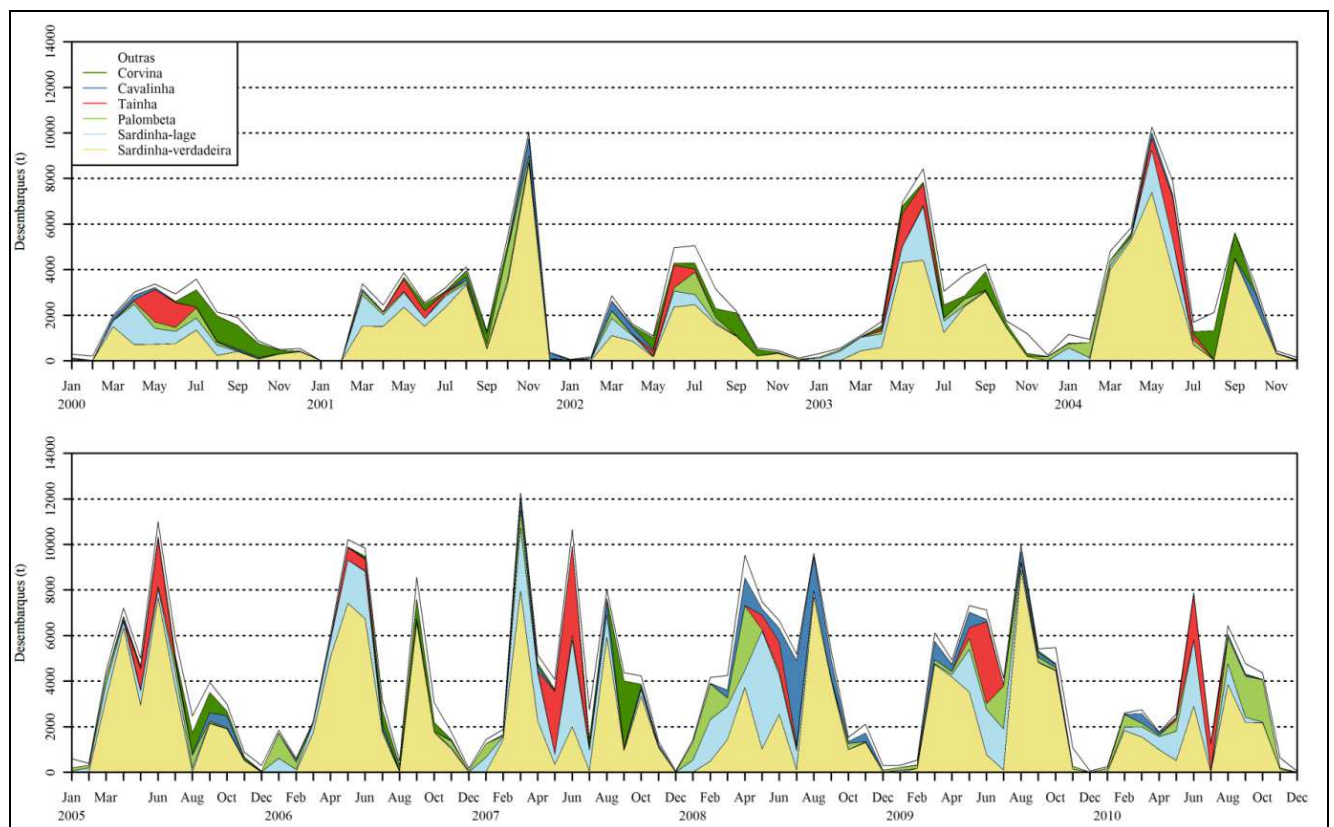
Fonte: SE/S: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1. e Tabela 09.
Industrial/SC: SUDEPE (1980-1988), CEPSUL (1989-1999), e UNIVALI (2000-2012).

Os desembarques industriais de tainha em Santa Catarina são, em grande parte, provenientes da frota de cerco. Considerando a composição dos desembarques dessa frota no período de 2000 a 2010, se identifica a tainha como um dos principais recursos dos meses de maio e junho de cada ano. Nesses meses de migração reprodutiva, quando a tainha torna-se disponível à pesca industrial, a espécie teve maior participação mensal nos desembarques nos anos 2000, 2007 e 2009, do que as demais espécies, superando inclusive a produção de sardinha-verdadeira, espécie-alvo desta frota (Figura 44).

De acordo com IBAMA (2007), o incremento dos desembarques de tainha ocorrido no ano 2000 é reflexo da escassez de sardinha-verdadeira naquele ano. Outras espécies também foram alternativas para a frota de cerco ao longo do período analisado, com destaque para a sardinha-lage, a cavalinha e a corvina, cuja captura encontra-se proibida para a modalidade desde 2007, pela Portaria IBAMA nº 43, (Figura 44).

Outros fatores também contribuíram para o direcionamento da frota de cerco ao recurso tainha. Um deles foi a valorização do mercado de exportação de ovas, além da implementação do defeso para sardinha-verdadeira, espécie-alvo desta frota, durante o recrutamento da espécie (IN IBAMA nº 128/2006), que antecipou o defeso da sardinha-verdadeira para o mês de junho, medida mantida pela IN IBAMA nº 15/2009, que a substituiu.

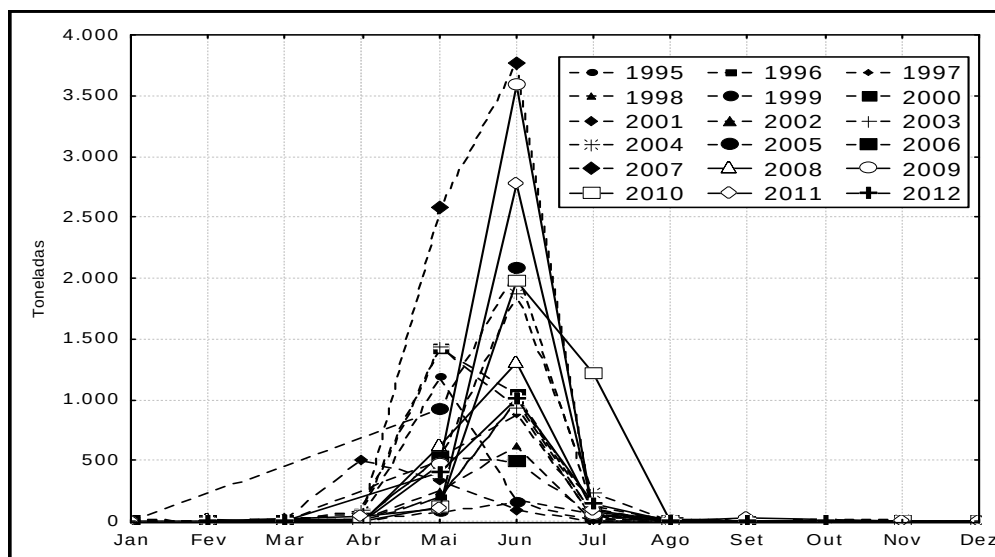
Figura 44: Composição de espécies nos desembarques (t) de traineiras registrados em Santa Catarina no período de 2000 a 2010.



Fonte: Schwingel (2011)

Anteriormente à IN IBAMA nº 171/2008 estabelecer o início da temporada anual de pesca da tainha em 15 de maio, a produção mensal catarinense foi avaliada, de forma a identificar em que meses ocorriam as maiores concentrações de capturas de tainha pela frota industrial. Entretanto, apesar de anteriormente, a safra ter seu início oficializado em 1º de maio, data voltada ao segmento artesanal, a frota de cerco catarinense já aguardava, a partir de abril na costa sul do Rio Grande do Sul, a saída dos cardumes desde a Lagoa do Patos. Portanto, a análise da sazonalidade de desembarques em Santa Catarina representa o deslocamento da frota em direção norte acompanhando a migração do peixe (Figura 45). Os pescadores artesanais entenderam, em boa parte, que o atraso na abertura da temporada, possibilitava melhores condições para que uma parcela de peixes alcançasse a costa catarinense, antes das traineiras iniciarem sua atividade no litoral gaúcho, como exposto acima, o que os beneficia, apoiando o retardo na abertura da safra quando da elaboração da normativa.

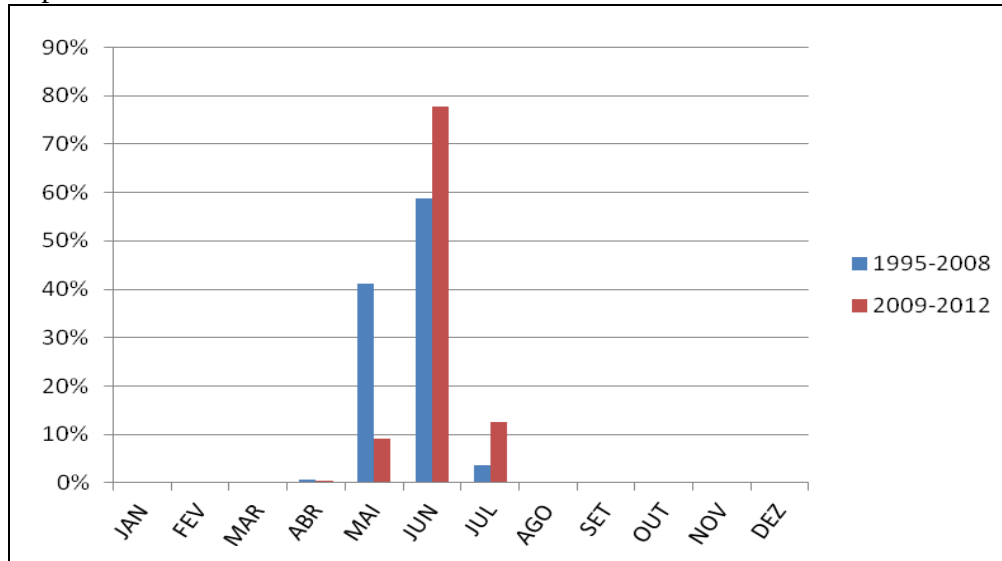
Figura 45: Captura Mensal (t) de tainha (*M. liza*) pela frota industrial catarinense entre 1995 e 2012.



Fonte: 1995-1999: CEPSUL e, 2000-2012: GEP/UNIVALI.

O fato é que a proposta de abertura de temporada de pesca em mar aberto, apenas após o dia 15 de maio, visou proteger o início do período de migração reprodutiva, possibilitando que parte da população cumprisse o processo de migração reprodutiva e desovasse livre da pressão da pesca, para recomposição parcial do estoque, muito embora se reconheça prejuízos aos pescadores artesanais de beira de praia do litoral gaúcho, legalmente impedidos de pescar no momento em que as tainhas estão disponíveis a eles. A figura 46 relaciona a produção mensal antes e depois da publicação da citada normativa, demonstrando a efetividade da medida em vigor, pois, parece ter conseguido manter a maior concentração da produção anual no mês de junho (Figura 46).

Figura 46: Proporção mensal dos desembarques de tainha provenientes da frota industrial de cerco, nos períodos de 1995 a 2008 e 2009 a 2012, relacionado a publicação da INI IBAMA 171/2008, que determina a abertura da safra de pesca da tainha em 15 de maio.



Fonte: IBAMA; UNIVALI

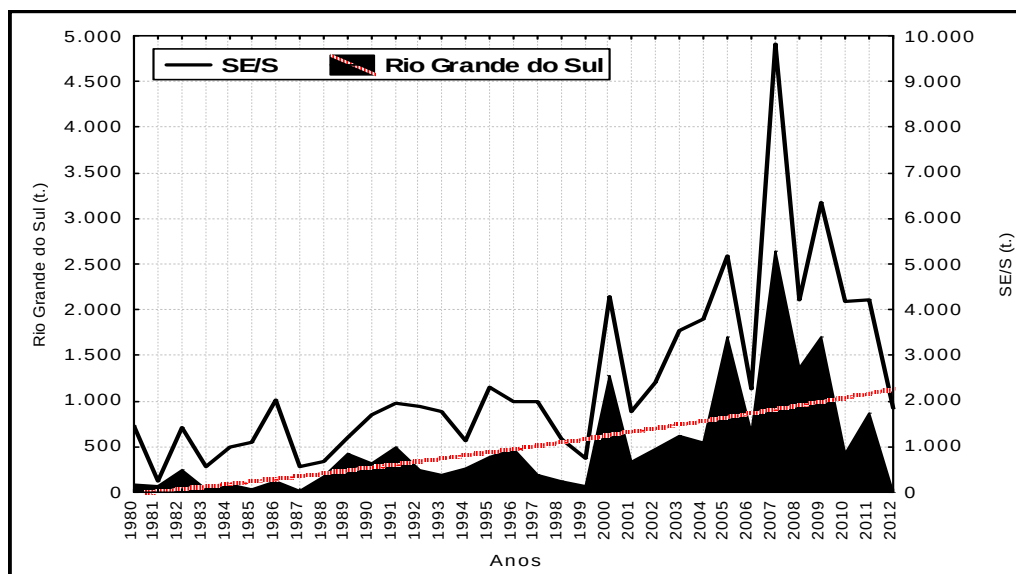
5.1.3.3.2.4. Rio Grande do Sul

A pesca industrial no Rio Grande do Sul tem sua produção registrada e disponibilizada pelo CEPERG, a partir de 1970. A avaliação dos desembarques de tainha realizados pela pesca industrial verificou um notável incremento nas capturas deste segmento ao longo da série histórica analisada, que abrangeu cerca de 20% do total dos desembarques industriais de tainha, em nível regional.

No início, entre 1980 e 1988 os desembarques da frota industrial no estado mantiveram-se em torno de 100 t, aumentando para o patamar médio de 315 t, entre 1989 e 1998, decaindo em 1999, a uma produção mínima de 64 t. Entretanto, a partir do ano 2000, os desembarques industriais triplicaram, quando se compara a produção média de 1.050 t, entre os anos de 2000 a 2011, com a obtida na década anterior (Figura 47). Por outro lado, o padrão de variação interanual, desde aquele ano, é semelhante ao observado para Santa Catarina.

Considerando o período entre 1995 e 2011, a produção industrial tem sido proveniente de embarcações de cerco, principalmente de Santa Catarina, e da frota de emalhe sediada no município de Rio Grande (Figura 48). Os desembarques de tainha com redes de emalhar são registrados desde 1994, quando se passou a classificar a produção da frota de emalhe costeiro, como sendo pesca industrial (CEPERG/IBAMA, 1996).

Figura 47: Evolução da produção industrial de tainha (t) no estado do Rio Grande do Sul (eixo da esquerda), em relação à produção total industrial (eixo da direita), entre os anos de 1980 e 2012, destacando em vermelho, a tendência de evolução no estado.

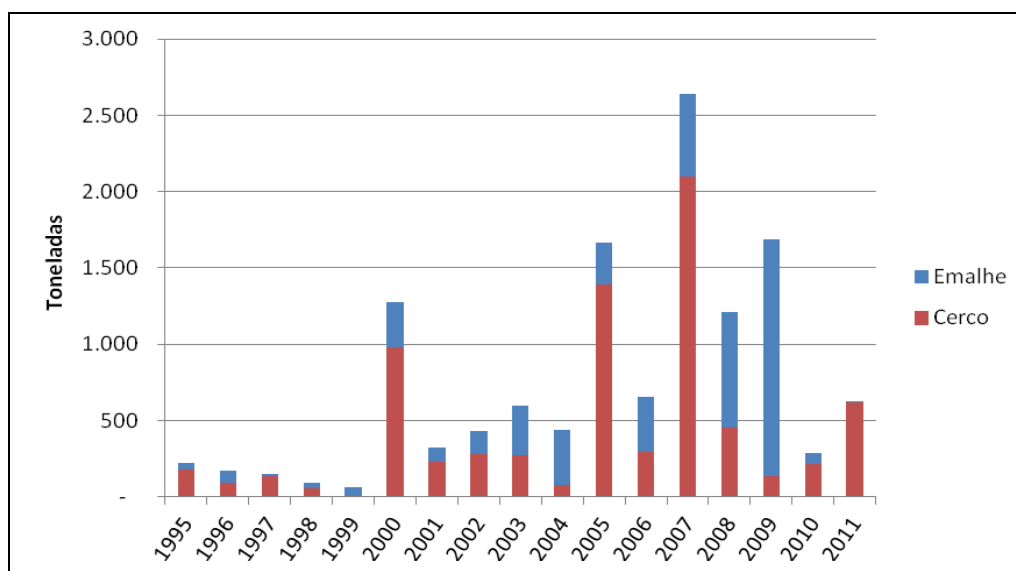


Fonte: **SE/S**: Base de dados estatísticos, selecionada e descrita no item 5.1.3.1. e Tabela 09.

Industrial/ RS: SUDEPE (1980-1989) e CEPERG (1990-2011)

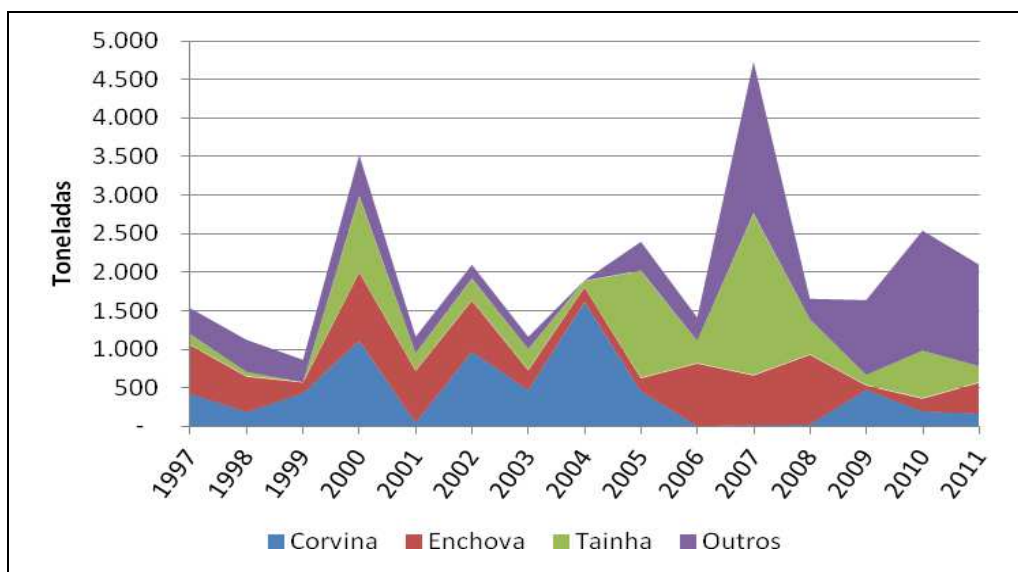
Considerando somente os desembarques no Rio Grande do Sul pela frota de cerco no período entre 1997 e 2011, a tainha foi uma das principais espécies, representando 24% da produção total, proporção semelhante aos desembarques de anchova e corvina. A partir de 2007, também aumentaram os desembarques de outros peixes pelágicos, principalmente de cavalinha (Figura 49). Apesar da pesca de corvina estar proibida pela Portaria IBAMA nº 43/2007 para esta frota, se observou o retorno dos desembarques da espécie, a partir de 2009, quando inclusive superaram a produção controlada de tainha.

Figura 48: Desembarques da pesca industrial de tainha no Rio Grande do Sul, de 1995 a 2011, por modalidade de pesca.



Fonte: Boletins estatísticos do CEPERG/IBAMA

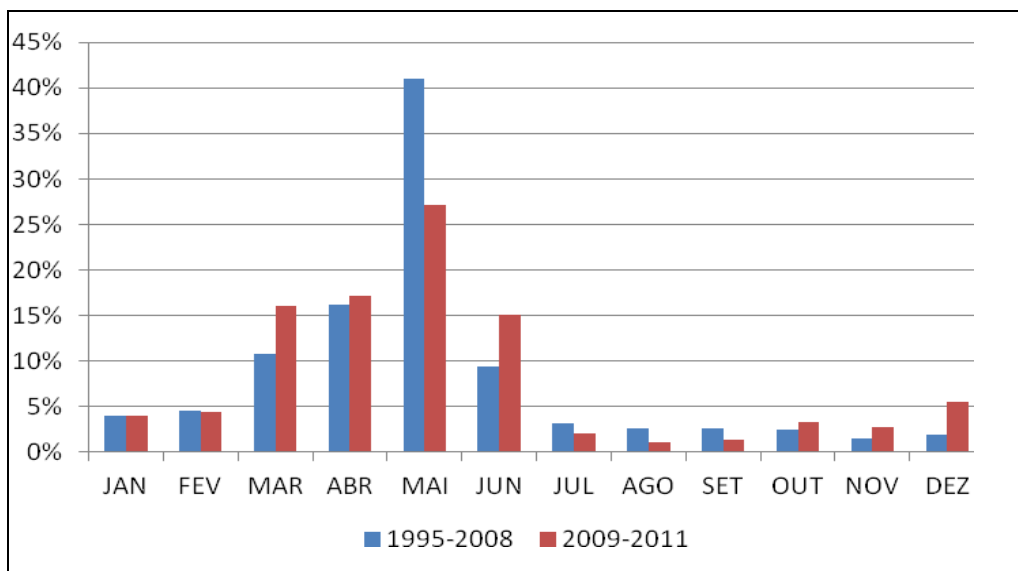
Figura 49: Composição dos desembarques da frota industrial de cerco no Rio Grande do Sul, entre 1997 e 2011.



Fonte: CEPERG

Como em Santa Catarina, o efeito da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008 alterou a concentração da produção mensal de tainha no estado, pela frota de cerco. No período analisado, se observa, que a partir de 2009 ocorreu uma redução na parcela da produção desembarcada no mês de maio, e em contrapartida um incremento no mês de junho. A mesma análise permite verificar que a pesca artesanal no interior do estuário da Lagoa dos Patos se manteve na proporção do peso desembarcado nos meses de janeiro a abril, não sendo detectadas alterações, devido ao estabelecimento da abertura da safra em 15 de maio, uma vez que a medida vigente, não abrange as áreas estuarinas. Entretanto, para a Lagoa dos Patos, conforme já exposto, a IN Conjunta MMA/SEAP-PR nº 03/2004 estabelece uma temporada de pesca da tainha no seu interior, mas por estar inadequada, deve ser revista (Figura 50).

Figura 50: Proporção mensal dos desembarques de tainha nos períodos de 1995 a 2008 e 2009 a 2012, no Rio Grande do Sul.



Fonte: CEPERG.

5.1.4. SISTEMAS DE MONITORAMENTO E CONTROLE DA PESCA

A seguir, serão discutidas as informações propiciadas pelo Programa de Rastreamento de Embarcações por Satélite – PREPS e pelo Sistema de Mapas de Bordo.

5.1.4.1. Programa de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite – PREPS

Parte das embarcações de cerco autorizadas à captura da tainha possui cadastro no PREPS. O Programa foi instituído e regulamentado por meio da INI n.º 02, de 4 de setembro de 2006, da SEAP/PR, do MMA e da Marinha do Brasil e tem por finalidade o monitoramento, gestão pesqueira e controle das operações da frota pesqueira autorizada, além do potencial em melhorar a segurança dos pescadores embarcados (Fonte: http://sinpesq.mpa.gov.br/preps_cms/; 14/01/2014).

No caso da pesca de tainha por traineiras, a autorização para embarcações com 15 metros ou mais só é concedida caso esta tenha aderido ao PREPS e emitido sinais regulares no ano anterior, assim, a maior parte das embarcações de médio porte (>20 AB e <100 AB) e todas as de grande porte (≥ 100 AB) tem o registro de suas viagens armazenadas no PREPS.

Os dados fornecidos pelo PREPS permitem que sejam feitas inferências a respeito da atividade pesqueira das traineiras por meio da observação do comportamento das embarcações, como alterações na velocidade e direção de curso. Nas análises, foi considerado como safra de cada ano a temporada de 15 de maio a 2 de julho, a qual foi dividida em sete períodos de sete dias nomeados semanas. As velocidades consideradas como atividade pesqueira, para as embarcações de cerco, foram de 0,1 a 2,5 nós (milhas náutica/hora). Os pontos localizados próximos a portos foram desconsiderados. Foram montados mapas com a densidade de pesca e o número de embarcações atuantes, em cada semana, permitindo a observação da dinâmica espacial e temporal da pesca de cerco durante a safra da tainha.

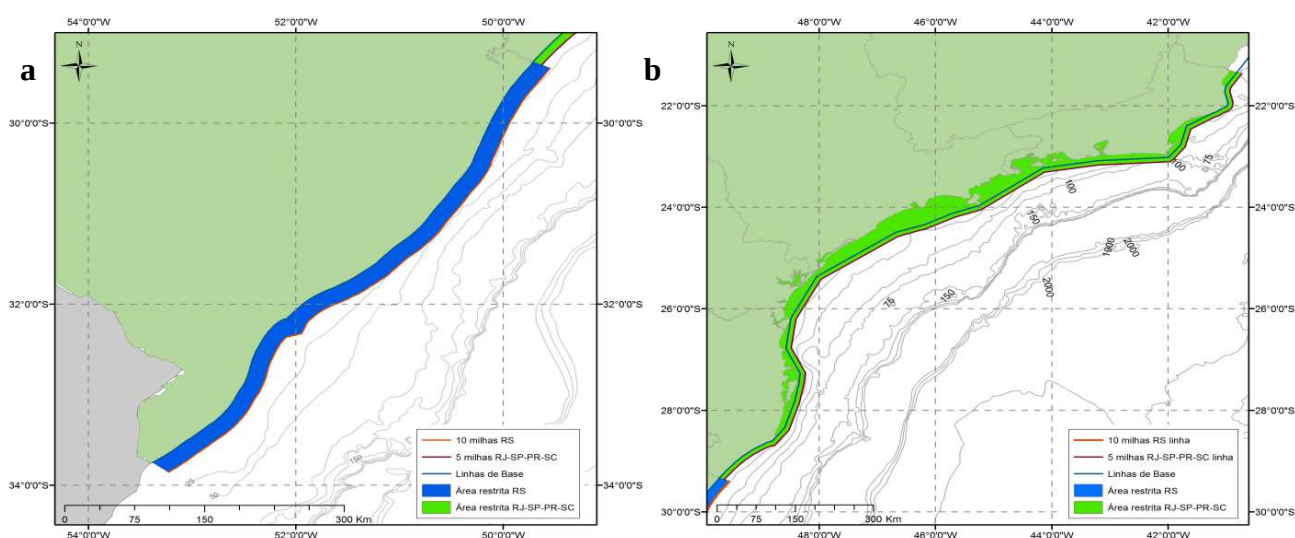
5.1.4.1.1. Densidade de pesca da frota de cerco durante a safra da tainha

Os objetivos foram: (i) identificar as variações ocorridas na atividade pesqueira no decorrer das safras dos anos de 2011 e 2012 e; (ii) estimar a frequência de pesca realizada em área proibida para as traineiras.

Conforme o artigo 5º da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008, embarcações de cerco acima de 10 AB são proibidas de pescar tainha a menos de 10 milhas náuticas no RS e de 5 milhas náuticas da costa de SC ao RJ (Figura 51). Essas distâncias têm como referência as linhas de base reta (Decreto nº 4.983, de 10 de fevereiro de 2004), as quais são coincidentes com a linha de costa do RS e do sul de SC, mas se afasta desta, a partir do Cabo de Santa Marta/SC. Assim, à distância das 5 milhas, soma-se a distância das linhas de base reta à costa, e em alguns locais do estado de São Paulo, por exemplo, a área de exclusão à pesca pode chegar a mais de 20 milhas do litoral.

É importante destacar que as interpretações das densidades de pesca devem ser ponderadas, pois, algumas manobras das embarcações, que envolvam a diminuição de velocidade por longos períodos, podem se assemelhar à atividade de pesca. Além disso, como as traineiras possuem autorização para capturar, tanto tainha quanto outras espécies, a probabilidade da atividade representar a captura de tainha será maior ou menor dependendo da área e da época em que foi registrada. Portanto, embora os dados do PREPS permitam inferências sobre a pescaria, as observações, individualmente, não podem ser consideradas como atividade certa de pesca de tainha, sendo fundamental ampliar a fiscalização nos portos de desembarque, para verificação destas ocorrências.

Figura 51: Mapas indicando as áreas proibidas para a pesca de tainha por traineiras com mais de 10 AB, sendo: (a) no Rio Grande do Sul e, (b) nos demais estados da região Sudeste/Sul.



Os mapas de densidade pesqueira indicaram diferenças consideráveis na atividade entre os anos de 2011 e 2012 (Figura 52). No ano de 2012, durante as primeiras quatro semanas da safra (15/05 – 11/06), a pesca foi mais intensa no Rio Grande do Sul, já no ano de 2011, durante as primeiras cinco semanas (15/05 – 18/06) foi observada uma grande concentração de pesca no litoral do Rio de Janeiro, em área de provável captura de sardinhas. Entre 12/06 e 25/06 de 2012, a atividade ficou mais concentrada entre Santa Catarina e São Paulo e, na semana de 26/06 a 02/07 do mesmo ano, uma atividade de pesca representativa foi observada no RS e em SC, com concentrações menores espalhadas no restante da região Sudeste/Sul. Para o ano 2011, a partir de 12/06, até o fim da temporada, a atividade pesqueira ficou mais concentrada no litoral de SC e SP, dissolvendo-se ao longo do período.

No geral, nos mapas de 2012, foi possível identificar o deslocamento da frota ao longo do litoral, seguindo o movimento migratório dos cardumes de tainha. Entretanto, nas imagens de 2011, esse acompanhamento não foi evidente. No ano de 2011, houve questionamentos quanto ao número de traineiras autorizadas para a pesca de tainha, que seriam 60 embarcações, enquanto o setor da pesca solicitava a concessão de 82. Até o assunto ser resolvido, muitos pescadores deixaram de atuar na

pesca da tainha, aproveitando para capturar sardinha-verdadeira, enquanto ainda não prevalecia o período de defeso desta espécie.

Nos dois anos analisados (2011 e 2012), as frequências das atividades pesqueiras foram, no total, maiores em áreas proibidas, no entanto, enquanto que no de 2011 essa frequência foi de 77%, no ano de 2012 foi de 53% (Figura 52 e Tabela 9). É importante lembrar que, nas primeiras semanas da safra de 2011, a frota de cerco apresentou uma dinâmica pouco relacionada com a pesca de tainha, sendo observada uma grande atividade na costa do RJ (dentro da área proibida), onde tradicionalmente é registrada a pesca de sardinhas e outras espécies.

No ano de 2012, nas três primeiras semanas, as frequências de sinais emitidos por traineiras em áreas proibidas foram de 21%, 36% e 41%. A partir da quarta semana (05/06 – 11/06/12), quando a pesca começou a se concentrar do norte do RS até o norte de SC, foi observado o aumento na frequência de atividade em áreas proibidas, chegando a representar 72% dos pontos analisados. Os registros indicam que, quando a atividade das traineiras está concentrada na região centro-sul do estado do Rio Grande do Sul, observa-se uma grande frequência de pesca nas áreas permitidas para a captura da tainha. No entanto, quando a pescaria se concentra na região norte do RS e na frente dos demais estados, essa frequência diminui.

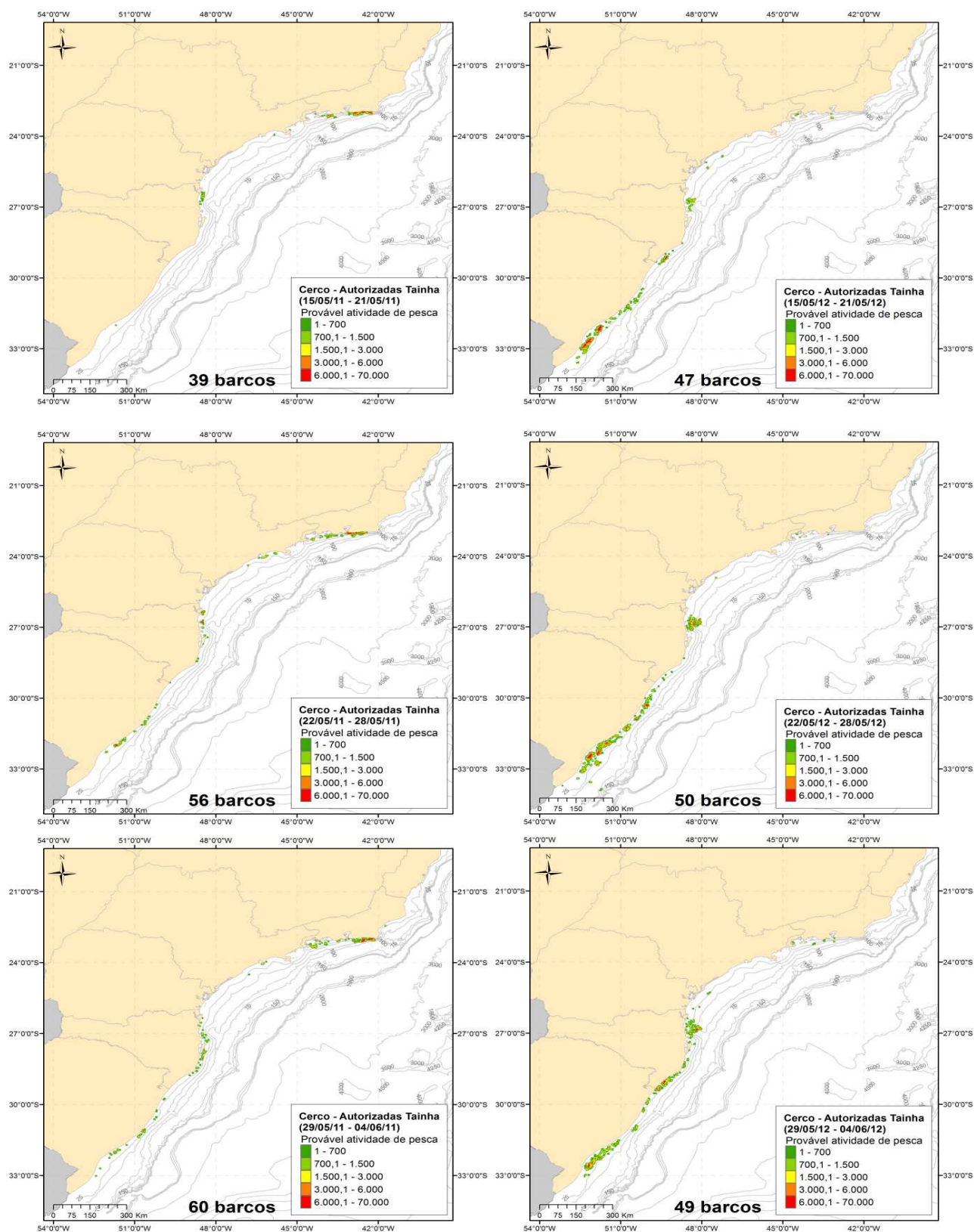
O excessivo número de barcos observados em área proibida na região ao norte do RS pode estar associado ao fato de que os barcos permissionados para pescar tainha, podem pescar outros recursos, com destaque a sardinha-verdadeira, sua espécie-alvo. Este fato dificulta o trabalho da fiscalização e possibilita justificar a atuação da frota na área de exclusão. Uma alternativa para sanar este problema, seria que a embarcação de cerco permissionada para a pesca tainha, trabalhasse exclusivamente sobre este recurso no período, sendo proibida a atuação sobre outra espécie controlada.

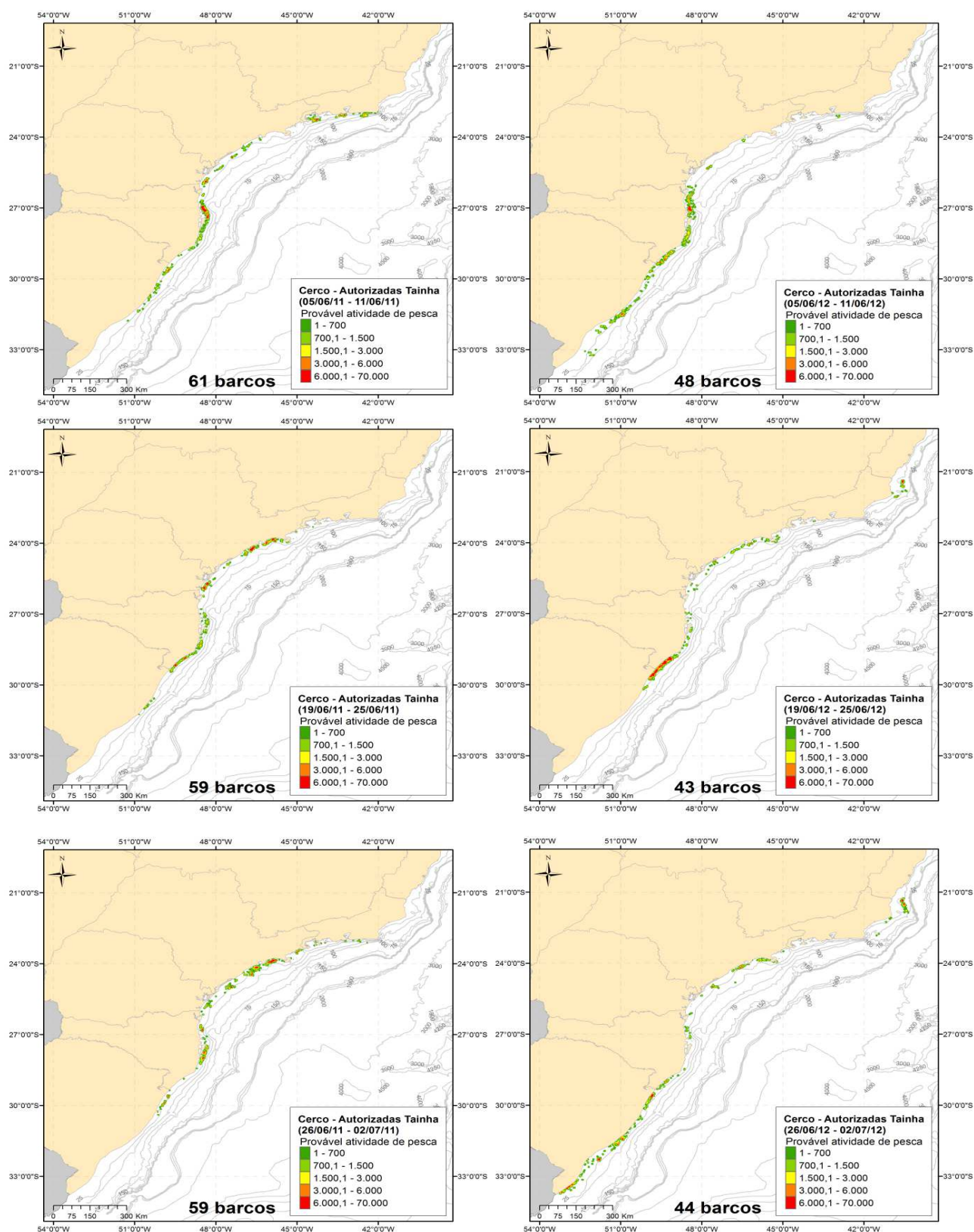
Tabela 10: Frequência de emissão de sinais por embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, dentro e fora da área proibida à atividade, durante o período de 15 de maio a 02 de julho, nos anos de 2011 e de 2012.

Possível atividade de pesca em área proibida	2011		2012	
	dentro (%)	fora (%)	dentro (%)	fora (%)
Semana 1 (15/05 - 21/05)	72	28	21	79
Semana 2 (22/05 - 28/05)	80	20	36	64
Semana 3 (29/05 - 04/06)	47	53	41	59
Semana 4 (05/06 - 11/06)	87	13	72	28
Semana 5 (12/06 - 18/06)	80	20	60	40
Semana 6 (19/06 - 25/06)	86	14	69	31
Semana 7 (26/06 - 02/07)	84	16	72	28
Total	77	23	53	47

Fonte: Programa de Rastreamento de Embarcações de Pesca por Satélite – PREPS; área proibida para a pesca de tainha por embarcações de cerco com mais de 10 AB, conforme IN IBAMA nº 171/2008.

Figura 52: Densidade de provável atividade de pesca por embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha na região Sudeste/Sul, no período de 15 de maio a 02 de julho nos anos de 2011 e de 2012 (12 semanas de monitoramento).





Fonte: Programa de Rastreamento de Embarcações de Pesca por Satélite – PREPS/MPA

Recomenda-se priorizar o aprimoramento do monitoramento e controle por meio do PREPS, com adequação do tempo de emissão de sinal e caracterização da atividade de captura pelo PREPS nas normativas futuras. Feito isso, recomenda-se também que qualquer atividade caracterizada como de captura em área proibida seja um critério para a não renovação da permissão de pesca complementar de tainha para as traineiras, quando for o caso.

5.1.4.2. Mapas de Bordo da pesca de tainha pela frota de cerco

O atual Sistema de Mapa de Bordo no Brasil foi regulamentado por meio da INI MMA/SEAP-PR nº 26/2005. Trata-se de um formulário específico de registro de dados e informações sobre as operações de pesca de uma determinada embarcação pesqueira. Estes documentos constituem um importante instrumento de geração de informação sobre as atividades pesqueiras, obrigatório para garantir a obtenção e renovação das licenças e/ou permissões de pesca. O sistema envolve a participação de comandantes/mestres e pescadores, que se responsabilizam pelo seu preenchimento, para análise subsequente (<http://sinpesq.mpa.gov.br/mapadebordo/web/index.php>; 19/02/2014).

Foram analisados dados de MB da frota de cerco, referentes à pesca de tainha dos anos de 2008 a 2012. No ano de 2009, foi apresentado o maior número de MB (347), barcos (109) e lances (559) informando a captura da espécie, enquanto, que no ano de 2012 foram observados os menores números (115 MB, 35 barcos e 159 lances), conforme demonstrado na tabela 10. Essa grande frequência de entregas no ano de 2009 deveu-se aos critérios publicados na IN IBAMA nº 171/2008 para seleção de barcos (60), que limita o direito de concessão à parte da frota de cerco. Na referida IN, para pleitear uma autorização para a pesca de tainha foi definida a necessidade de a embarcação apresentar MB com comprovação de desembarque da espécie, provável razão para o aumento de registros e de informação de captura de tainha. Já os menores índices observados em 2012 refletem o ano de maior controle do esforço de pesca na série analisada, pois foi nesse ano que o art. 4º da IN IBAMA nº 171/2008 passou a vigorar de fato, limitando o número de autorizações para 60 embarcações de cerco (nos anos de 2010 e 2011 foram cedidas 82 autorizações).

Tabela 11: Número total de Mapas de Bordo, barcos e lances com captura de tainha, para todas as embarcações de cerco, entre os anos de 2008 e 2012.

Ano	Nº MB	Nº barcos	Nº lances
2008	275	91	409
2009	347	109	559
2010	199	55	312
2011	318	81	523
2012	115	35	159

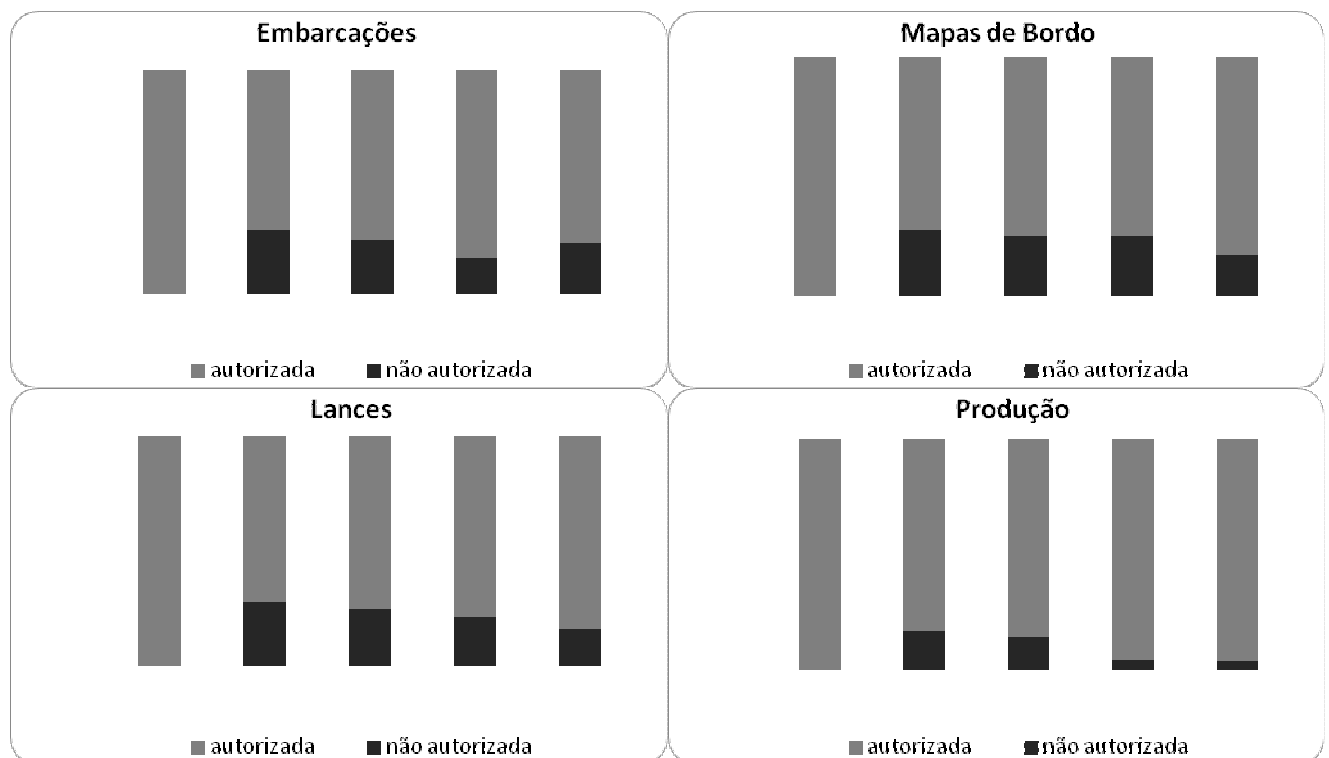
Fonte: Mapas de Bordo da frota de cerco da região Sudeste/Sul

A entrega de MB com captura de tainha foi realizada, tanto por embarcações autorizadas quanto não autorizadas. Considerando que, no ano de 2008, a pesca de tainha pela frota de cerco ainda não era controlada por meio de autorizações específicas, nas análises a seguir, todas as embarcações que atuaram naquele ano foram consideradas autorizadas.

A frequência de embarcações não autorizadas que registraram captura de tainha nos MB, assim como o número de lances realizados pelas mesmas, foram relativamente elevados entre os anos 2009 e 2012, perfazendo, geralmente, mais de 20% de participação (Figura 53). No entanto, a produção de tainha por essas embarcações nunca atingiu mais de 20% do total anual e nos anos de 2011 e 2012 não chegou a 5% do total. Esses dados demonstram que apesar da grande ocorrência de captura de tainha por embarcações não autorizadas, essas capturas foram reduzidas em peso, provavelmente realizadas por pequenas embarcações e/ou em capturas acidentais com pouca representatividade.

Para as análises seguintes, foram utilizados somente os MB de traineiras autorizadas para a pesca da tainha. Devido à grande ocorrência de Mapas de Bordo com informações incompletas, as análises de cada característica foram realizadas considerando apenas os MB e os lances que continham o dado a ser analisado (p. ex.: para análises utilizando a capacidade do porão das embarcações, no ano de 2008, de um total de 275 Mapas de Bordo, foram utilizados somente os 241 MB que apresentaram esse dado).

Figura 53: Frequência de embarcações de cerco autorizadas e não autorizadas para a captura de tainha no percentual de embarcações, Mapas de Bordo e lances com captura da espécie, assim como na sua produção, entre os anos de 2008 e 2012.



Fonte: Mapas de Bordo da frota de cerco das regiões Sudeste e Sul/MPA.

O número de traineiras autorizadas para a pesca de tainha que registraram a captura espécie nos MB reduziu de 91 para 27, entre 2008 e 2012 (Tabela 11). Quando observado o percentual de traineiras autorizadas que efetivamente desembarcaram a espécie, houve uma ampla variação de ano para ano: o maior percentual foi observado em 2011, quando 83% das traineiras autorizadas capturaram tainha, enquanto que, em 2012, esse percentual foi de 45%.

Quanto ao porte das embarcações, o número de traineiras de pequeno porte (≤ 20 AB) que desembarcaram tainha foi baixo, com exceção dos anos de 2008 e 2011. Já o número de embarcações de médio porte representou o dobro das de grande porte nos anos de 2008 e 2009, porém, a partir de 2010, a participação anual dessas duas classes foi semelhante (Tabela 11). Com a publicação das INs MPA nº1/2012 e IN MPA nº 2/2013, ocorreu incentivo institucional direcionado aos barcos de maior porte, ao adotar este, como um critério para seleção entre as candidatas à autorização naqueles anos.

Tabela 12: Número de embarcações de cerco que apresentaram Mapas de Bordo com a captura de tainha, classificadas pela arqueação bruta (AB), e percentual em relação ao total de traineiras autorizadas à pesca da espécie.

Ano	AB			Sem Informação	Total de embarcações (n)	Traineiras autorizadas (%)
	≤ 20	$> 20 < 100$	≥ 100			
2008	24	40	18	9	91	-
2009	4	48	24	2	78	70
2010	1	20	20	1	42	51
2011	15	28	24	1	68	83
2012	4	11	10	2	27	45

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha.

As informações sobre a localização geográfica dos lances descritos nos MB foram utilizadas para identificar padrões e variações na distribuição espacial da pesca da tainha. Para isso, 5 setores foram determinados e chamados de latitudinais: o Latitudinal 1 (L1), correspondente a região ao norte da latitude 23°21'S, aproximadamente a divisa entre Rio de Janeiro e São Paulo; o Latitudinal 2 (L2), correspondente ao setor entre as latitudes 23°21'S e 25°28'37"S, respectivamente, entre a divisa de SP e RJ e a divisa do PR com SC; o terceiro Latitudinal (L3) ficou localizado entre 25°28'37"S e 28°36'S, entre a divisa do PR com SC e o Cabo de Santa Marta/SC; o Latitudinal 4 (L4) abrangeu a área entre as latitudes 28°36'S e 31°00'S, respectivamente, o Cabo de Santa Marta/SC e o litoral do município de Mostardas/RS; e o Latitudinal 5 (L5) abrange o setor ao sul da latitude 31°00'S (Figura 54).

Figura 54: Localização dos setores Latitudinais utilizados nas análises espaciais.



5.1.4.2.1. Características gerais da pesca de tainha pela frota de cerco

Houve grande variação na frequência anual de lances realizados nas cinco áreas consideradas na análise (Tabela 12). No geral, o setor com maior atividade pesqueira foi o L4, com o total de 321 lances com captura de tainha, enquanto que para L2, L3 e L5, os números totais de lances foram aproximados entre si, 306, 302 e 299, respectivamente. Nos anos 2010 e 2012 os lances estiveram mais concentrados nos setores L4 e L5, enquanto que, no ano de 2011, foram mais frequentes no L2 e no L3. Vale lembrar, como explicado no item “*Densidade de pesca da frota de cerco durante a safra da tainha*”, que a dinâmica da frota no começo da safra de 2011 esteve pouco relacionada com a captura de tainha, identificada pela baixa atividade na região dos setores L4 e L5. Destaque ainda para a informação disponibilizada pelo PREPS, que identificou que a emissão dos sinais pelas traineiras no L4 ocorreu, na maioria dos casos, dentro da área proibida.

Tabela 13: Número total de lances com captura de tainha, em cada área Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.

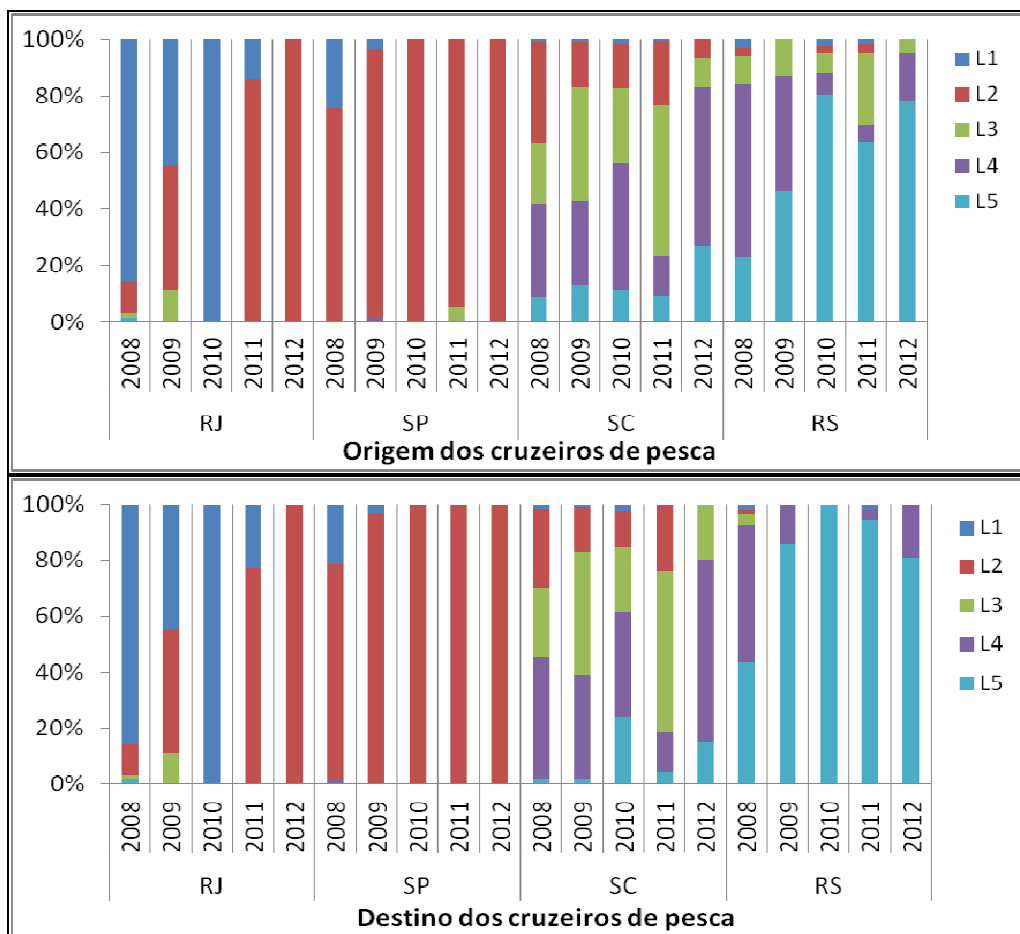
Setor	Lances com captura de tainha (n)					Total
	2008	2009	2010	2011	2012	
L1	70	8	5	4		87
L2	87	100	33	73	13	306
L3	30	110	41	111	9	301
L4	76	106	67	29	43	321
L5	26	65	85	60	63	299
Total	289	389	231	277	128	1314

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances/MPA.

As embarcações de cerco podem pescar ao longo de toda a região Sudeste/Sul, assim como partir e desembarcar em qualquer porto. Com os dados dos MB, foi possível observar que as viagens com origem ou destino (Figura 55) tanto dos portos do RJ quanto de SP registraram os lances de pesca, em grande parte, nos setores L1 e L2. Esse resultado indica que as traineiras que partem do RJ e de SP, geralmente retornam aos mesmos estados para desembarcar a espécie.

As pescarias cujas viagens tiveram origem ou destino no estado de SC foram realizadas principalmente nas áreas L3 e L4, sendo, para essa última área, observado um relativo aumento na frequência dos lances ao longo dos anos. Ao mesmo tempo, também pode ser observada uma diminuição nos lances realizados no setor L2. Esses padrões de aumento da pesca no L4 e redução no L2 foram alterados somente no ano de 2011.

Figura 55: Frequência de lances com captura de tainha, em cada setor latitudinal, de acordo com o estado de origem e de destino dos cruzeiros de pesca, entre os anos de 2008 e 2012.



Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances.

Para as viagens com origem ou destino no estado do RS, nota-se, de 2008 a 2010, um aumento na frequência de lances realizados no setor L5 e, posteriormente, uma relativa estabilização dessa frequência. No entanto, observa-se também que muitas viagens que tiveram origem no RS não desembarcaram a tainha naquele estado, mas foram, provavelmente, para o estado de SC. Essas observações são indícios de que algumas traineiras saem do estado de SC para pescar a tainha no setor L5 e, por vezes, no setor L4, realizando os desembarques da produção no RS, e que embarcações saem do RS e realizam lances no setor L4 e, principalmente, no L3, cujos desembarques são efetuados em SC.

5.1.4.2.2. Características das embarcações e tamanho das redes

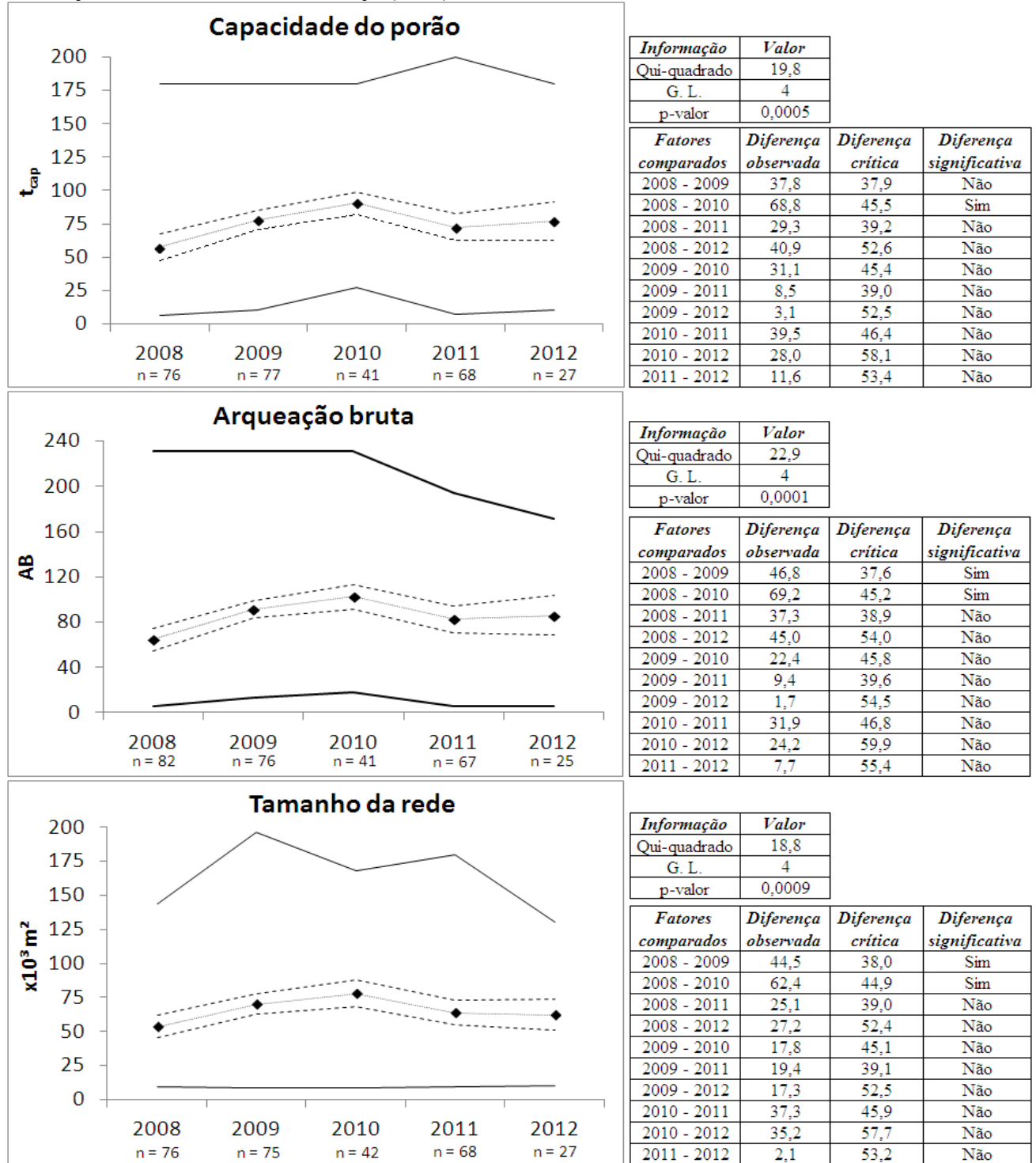
As análises a seguir foram realizadas com os dados dos MB, com objetivo de observar padrões temporais e espaciais das principais características da pesca da tainha pela frota de cerco. Para isso, gráficos foram criados no programa Microsoft Excel 2010, representando a média anual, intervalos de confiança de 95%, e valores anuais (mínimo e máximo). Ainda, foi aplicado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, com objetivo de observar se as médias apresentaram discrepâncias significativas entre si. O Teste de Kruskal-Wallis foi realizado também no Microsoft Excel 2010, por meio do suplemento Action 2.5, obtido no sítio <http://www.portaction.com.br/content/download-action> (Acessado em: 30 de setembro de 2013). Para a observação de padrões espaciais, foram calculadas as médias anuais para cada um dos cinco setores Latitudinais.

Nos Mapas de Bordo, a única informação a respeito de características físicas da embarcação é a capacidade do porão, fornecido em toneladas (t_{cap}). Houve um aumento na média da capacidade de porão entre 2008 (57 t_{cap}) e 2010 (91 t_{cap}), enquanto que nos anos de 2011 (72 t_{cap}) e 2012 (77 t_{cap}) as médias estiveram em patamar mais próximo à do ano de 2009 (78 t_{cap}) (Figura 54). A única diferença significativa foi registrada entre as médias de 2008 e de 2010; no entanto, entre as médias de 2008 e 2009, a diferença observada foi próxima à diferença crítica, podendo ser considerada marginalmente significativa. Os valores mínimos variaram entre 6,2 t_{cap} (2008) e 27 t_{cap} (2010); enquanto que o valor máximo foi de 180 t_{cap} , para todos os anos, exceto 2011, quando foi de 200 t_{cap} .

Embora não sejam fornecidos os dados de Arqueação Bruta (AB) nos MB, essa informação foi obtida dos dados do Registro Geral da Pesca (RGP). A variação média da AB das traineiras apresentou o mesmo padrão observado para a capacidade do porão: a menor média foi observada no ano de 2008 (64 AB) e a maior no ano de 2010 (102 AB). As médias de AB nos anos de 2011 (83 AB) e 2012 (86 AB) foram aproximadas entre si e um pouco inferiores à de 2009 (91 AB) (Figura 56). Diferenças significativas foram encontradas entre a média observada no ano de 2008 e as médias apresentadas em 2009 e em 2010. O maior valor de AB (231), foi observado nos anos de 2008 a 2010, já no ano de 2012 foi observado o menor valor máximo, 171 AB. Nos valores mínimos, a menor

embarcação apresentou 6,1 AB (2008, 2011 e 2012) e no ano de 2010, a menor embarcação teve 18,1 AB.

Figura 56: Características das embarções de cerco e tamanho das redes utilizadas na captura de tainha, nos anos de 2008 a 2012 e resultados do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.



Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, exceto a Arqueação Bruta, cuja informação foi obtida nos dados do Registro Geral da Pesca/MPA.

Quanto ao tamanho das redes, a menor média foi observada em 2008 ($54 \times 10^3 \text{ m}^2$) e a maior em 2010 ($78 \times 10^3 \text{ m}^2$) (Figura 56). Ao contrário do observado para a capacidade do porão, o tamanho médio das redes em 2012 ($62 \times 10^3 \text{ m}^2$) foi ligeiramente menor que em 2011 ($64 \times 10^3 \text{ m}^2$). Diferenças significativas foram observadas para a área média das redes de 2008 em relação às médias observadas em 2009 e 2010. Os valores extremos de tamanho das redes apresentaram variações diferentes das observadas na arqueação bruta e na capacidade de porão. Os valores mínimos de tamanho das redes apresentaram baixa variabilidade, permanecendo entre $8,4 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2010) e $10,5 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2012). Já os valores máximos foram bastante variados, entre $130 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2012) e $196 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2009).

As maiores médias de capacidade do porão foram observadas nos setores L4 e L5 (Tabela 13). Pode-se notar que houve, entre 2009 e 2012, um aumento relativo na capacidade média das embarcações que atuaram no setor L4; enquanto que nos setores L2 e L3, no ano de 2012, foram identificados os menores valores entre as médias históricas. No L5, a capacidade média anual das embarcações foi bastante variada, sendo o maior valor apresentado em 2012 ($103 \text{ t}_{\text{cap}}$) e o menor em 2011 ($90 \text{ t}_{\text{cap}}$).

Tabela 14: Características médias das embarcações de cerco e tamanho das redes utilizadas na captura de tainha, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.

Capacidade de porão (t_{cap})						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	42	36	87	81		62
L2	74	87	88	83	50	76
L3	83	84	97	91	79	87
L4	95	88	94	101	103	96
L5	98	102	95	90	103	98
Arqueação Bruta (AB)						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	61	52	104	92		77
L2	81	103	95	98	55	86
L3	89	98	112	108	81	98
L4	101	101	104	116	113	107
L5	111	112	105	102	113	109
Tamanho das redes ($\times 10^3 \text{ m}^2$)						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	29	34	57	77		49
L2	52	78	73	74	54	66
L3	56	69	79	75	52	66
L4	77	75	75	78	74	76
L5	87	82	72	63	75	76

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco, autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances/MPA.

As maiores médias anuais de AB também foram observadas, geralmente, nas embarcações que atuaram nos setores L4 e L5 e, ocasionalmente, no setor L3 (Tabela 13).

Para o tamanho das redes, no ano de 2012, foram observadas médias abaixo das dos anos anteriores para os setores L3 e L4 (Tabela 13). Em todos os setores, a variação na média anual do tamanho das redes foi considerável, exceto no setor L4, onde os valores foram constantes, permanecendo entre $74 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2012) e $78 \times 10^3 \text{ m}^2$ (2011).

As informações sobre as características gerais das embarcações de cerco autorizadas a pesca da tainha, que apresentaram a captura da espécie em MB, mostram que de 2008 a 2010 houve um incremento no tamanho e capacidade média dessas embarcações. Porém, para os anos de 2011 e 2012, esses valores retornaram a patamares inferiores aos do ano de 2009. No geral, as embarcações de maior porte e capacidade realizaram a pesca da tainha nos setores L4 e L5, ao sul do Cabo de Santa Marta/SC.

5.1.4.2.3. Características da pescaria

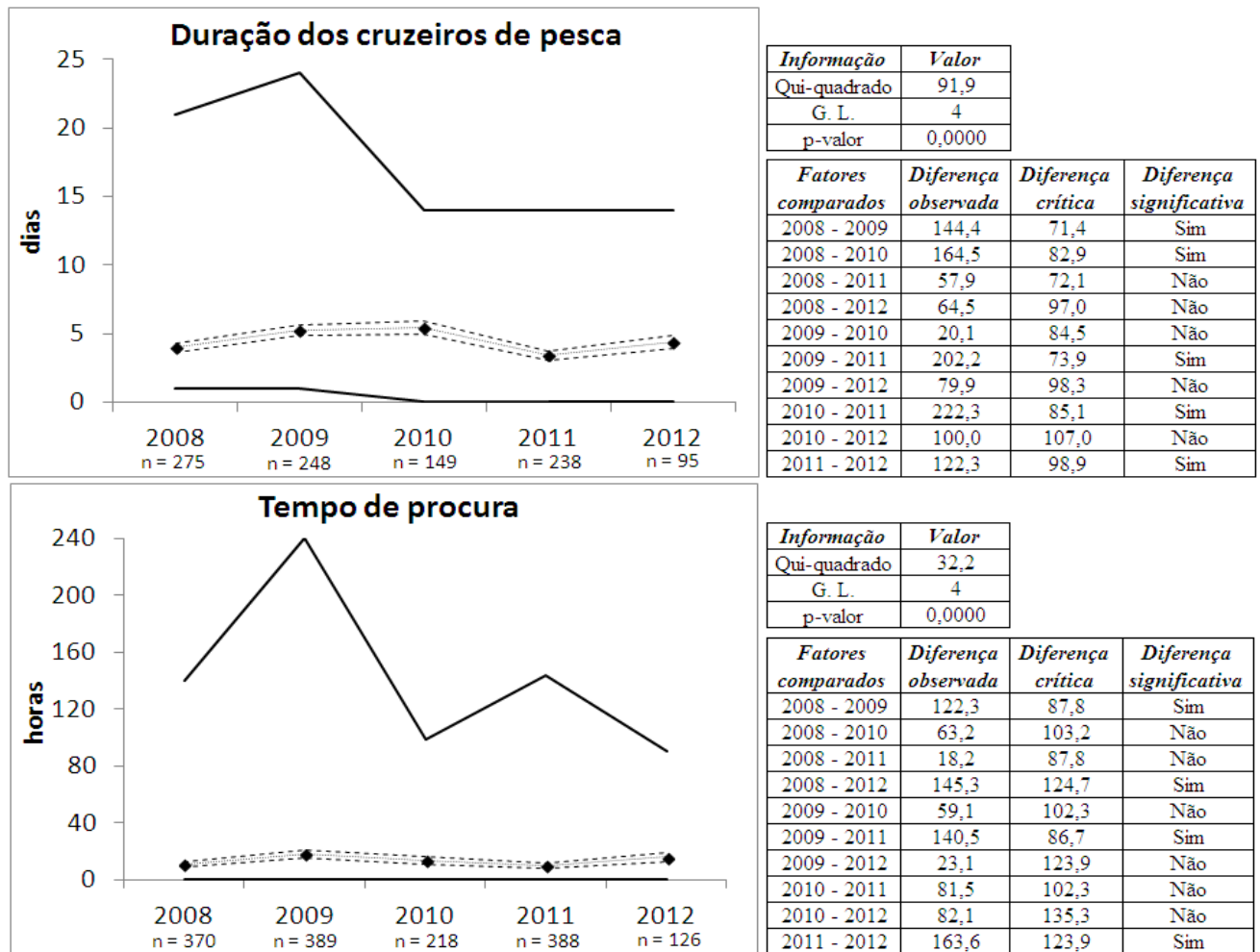
A duração média dos cruzeiros de pesca foi menor no ano de 2011 (3,4 dias) e maior em 2010 (5,4 dias) (Figura 57). A duração média dos cruzeiros de pesca em 2011 foi significativamente menor que as dos demais anos, exceto a de 2008 (4 dias). As viagens de menor duração foram realizadas no mesmo dia, nos anos de 2010 a 2012. Já os cruzeiros mais prolongados foram observados em 2008 e 2009, com 21 e 24 dias, respectivamente.

As menores médias de tempo de procura registradas, nos anos de 2008 e 2011, foram: 11 e 10 horas, respectivamente (Figura 57). Os valores daqueles anos foram significativamente menores que os valores observados nos anos de 2009 (18 horas) e 2012 (16 horas). Os valores mínimos para o tempo de procura não ultrapassaram uma hora, enquanto que os valores máximos permaneceram entre 240 horas (2009) e 90 horas (2012). Como as médias estão muito próximas dos valores mínimos, pode-se inferir que estes valores máximos são bastante discrepantes em relação aos comumente observados na pescaria.

O tempo médio de duração dos cruzeiros de pesca diferiu entre os setores Latitudinais, com as viagens mais duradouras ocorrendo para o setor L4, onde médias acima de 6 dias foi observada em quatro anos da série (Tabela 14). As menores médias ocorreram no setor L1 (de 2 a 4,8 dias); já nos setores L3 e L5, a maior parte dos valores permaneceu entre 4 e 5 dias.

Em relação ao tempo de procura, no setor L1, foi observado um aumento nas médias anuais, entre os anos de 2008 (7 h) e 2011 (46 h) (Tabela 14). O setor L4 apresentou as maiores médias anuais em três dos cinco anos da série, em 2009 (21 h), 2010 (21 h) e 2012 (18 h); já o menor tempo de procura foi observado em lances realizados no setor L2, em 2012 (4 h).

Figura 57: Características da pesca de tainha realizada por embarcações de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo



Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha/MPA.

Tabela 15: Características médias da pesca de tainha realizada por embarcações de cerco, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.

Duração dos cruzeiros de pesca (dias)						
Sector	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	3,4	2,0	3,8	4,8		3,5
L2	4,7	4,5	6,8	4,4	3,0	4,7
L3	4,8	5,4	4,3	4,6	4,5	4,7
L4	6,8	6,2	7,0	5,5	6,7	6,4
L5	4,2	6,1	4,7	4,2	4,3	4,7
Tempo de procura (horas)						
Sector	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	7	8	20	46		20
L2	15	16	14	16	4	13
L3	21	17	8	10	15	14
L4	15	21	21	13	18	18
L5	17	20	10	13	17	15

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco, autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances/MPA.

A duração dos cruzeiros de pesca e os tempos de procura foram maiores para o setor L4, provavelmente por este setor estar situado na metade do caminho em relação aos principais portos da região: Itajaí/SC e Rio Grande/RS. Os indícios apontam que as médias anuais das características da pescaria apresentaram relação com os locais onde as traineiras concentraram suas atividades.

5.1.4.2.4. Características ambientais da área de operação

A profundidade média da coluna d'água, onde foram realizados os lances com captura de tainha, apresentou, no geral, uma redução ao longo dos anos: a maior foi de 34 m, em 2009, e a menor de 26 m, em 2012 (Figura 58). A configuração do gráfico e o resultado do Teste de Kruskal-Wallis apontam para dois momentos da pescaria: o primeiro nos anos de 2008 e 2009, quando as médias anuais de profundidade foram acima dos 30 metros; e um segundo momento, do ano de 2010 em diante, quando a profundidade média dos lances foi abaixo dos 30 metros. No entanto, ressalta-se que a profundidade mínima dos lances aumentou ao longo dos anos, indo dos 8 m, em 2008, para 14 metros, em 2012. Ao mesmo tempo, as profundidades máximas registradas em cada ano reduziram, variando de 103 metros (2008) a 56 metros (2012), tendo sido realizado um lance na profundidade de 85 metros no ano de 2011.

As médias de temperatura de superfície do mar (TSM) apresentaram, no geral, um aumento ao longo dos anos, de 19,2°C, em 2008, para 21,2°C, em 2012 (Figura 58); a única variação fora deste padrão de aumento ocorreu entre as médias dos anos de 2010 (20,4°C) e 2011 (19,6°C). Os valores extremos apresentaram grande variabilidade de ano para ano; as TSM máximas estiveram entre 29°C (2010 e 2012) e 25°C (2008). Quanto à TSM mínima foi registrado um mínimo 15°C em 2012.

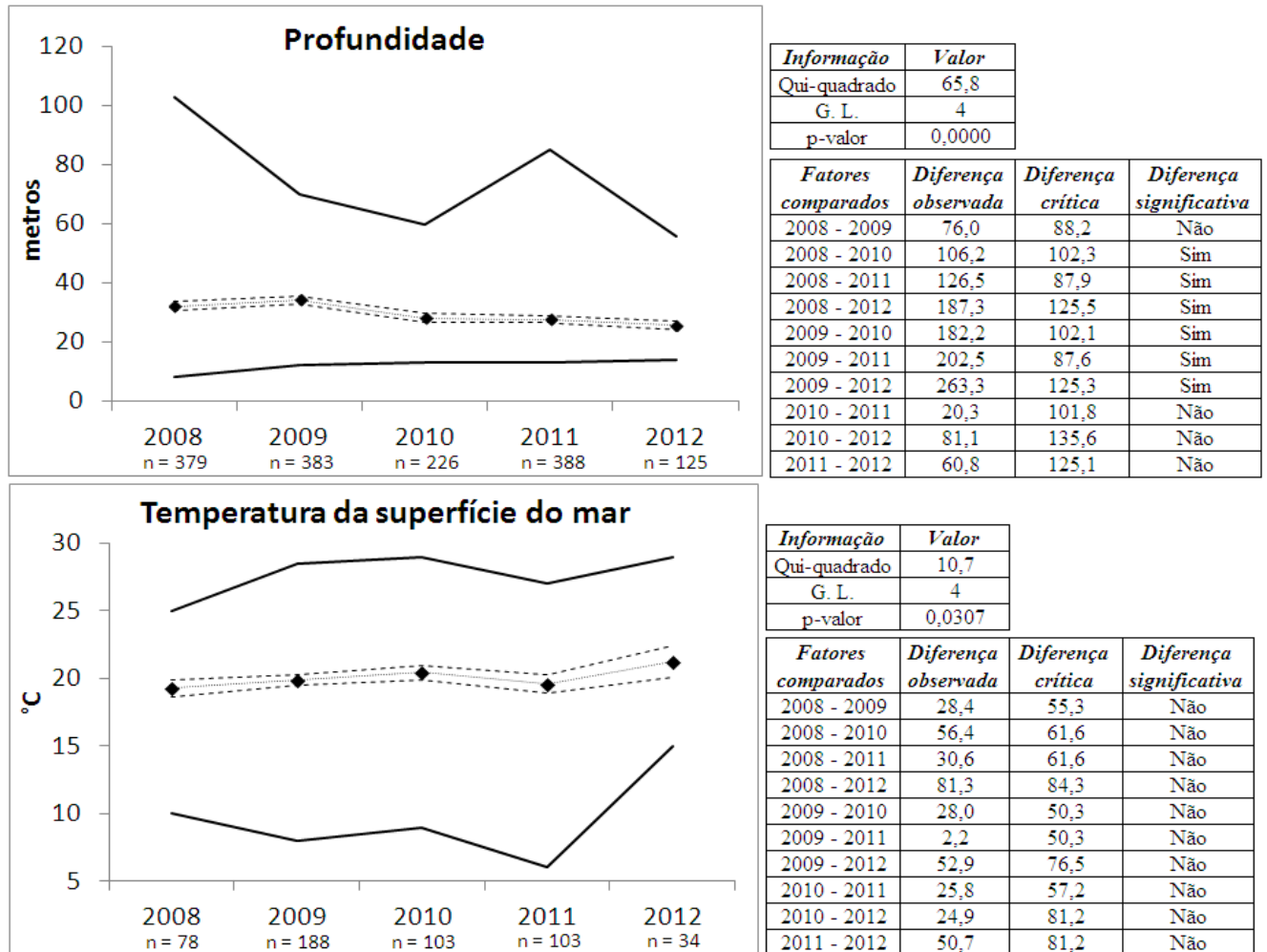
No setor L3 foram registradas as maiores médias de profundidade da coluna d'água durante os lances de pesca (Tabela 15). No entanto, foi observada uma tendência de redução dessa profundidade ao longo dos anos, de 47 m, em 2009, para 34,3 m, em 2012. No setor L4, a profundidade média também apresentou redução do ano de 2009 (39,3 m) em diante. Nos demais setores, as médias variaram consideravelmente de ano para ano, sendo os menores valores observados no L5 (entre 20,7 m e 24,5 m).

Entre os setores Latitudinais, as médias de TSM permaneceram, em sua maioria, entre 19 °C e 21 °C (Tabela 15). A maior média foi 25,4 °C, registrado no setor L2, em 2012. A menor TSM foi 17,5 °C, registrado no ano de 2008, no setor L3.

A profundidade da coluna d'água e a temperatura de superfície do mar (TSM) apresentaram tendências diferentes, com o primeiro decaindo ao longo dos anos e o segundo aumentando. Essas tendências são influenciadas, em parte, pela localização dos lances, considerando que os lances foram cada vez mais concentrados nos setores L4 e L5 ao longo dos anos (Tabela 15, a); sendo que no setor

L5, as áreas permitidas à pesca da tainha englobam profundidades menores que nos demais setores e que as médias anuais de TSM no L4 e L5 foram frequentemente maiores que as observadas no L3.

Figura 58: Características ambientais registradas durante a pesca de tainha por embarcações de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.



Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha/MPA

Tabela 16 (a e b): Características ambientais registradas durante a pesca de tainha por embarcações de cerco, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012

Profundidade (m)						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	28,8	28,3	26,8	28,3		28,0
L2	26,8	21,0	24,4	21,3	26,9	24,1
L3	37,2	47,0	44,3	38,6	34,3	40,3
L4	33,0	39,3	29,3	28,5	30,0	32,0
L5	24,5	23,8	21,2	22,8	20,7	22,6
Temperatura da superfície do mar (°C)						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	Total
L1	25,0	21,7	20,5	23,0		22,5
L2	19,4	20,8	19,5	20,1	25,4	21,0
L3	17,5	19,4	20,8	19,4		19,3
L4	18,5	19,8	20,5	20,6	19,4	19,7
L5	22,5	18,8	20,7	19,4	20,2	20,3

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco, autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances/MPA

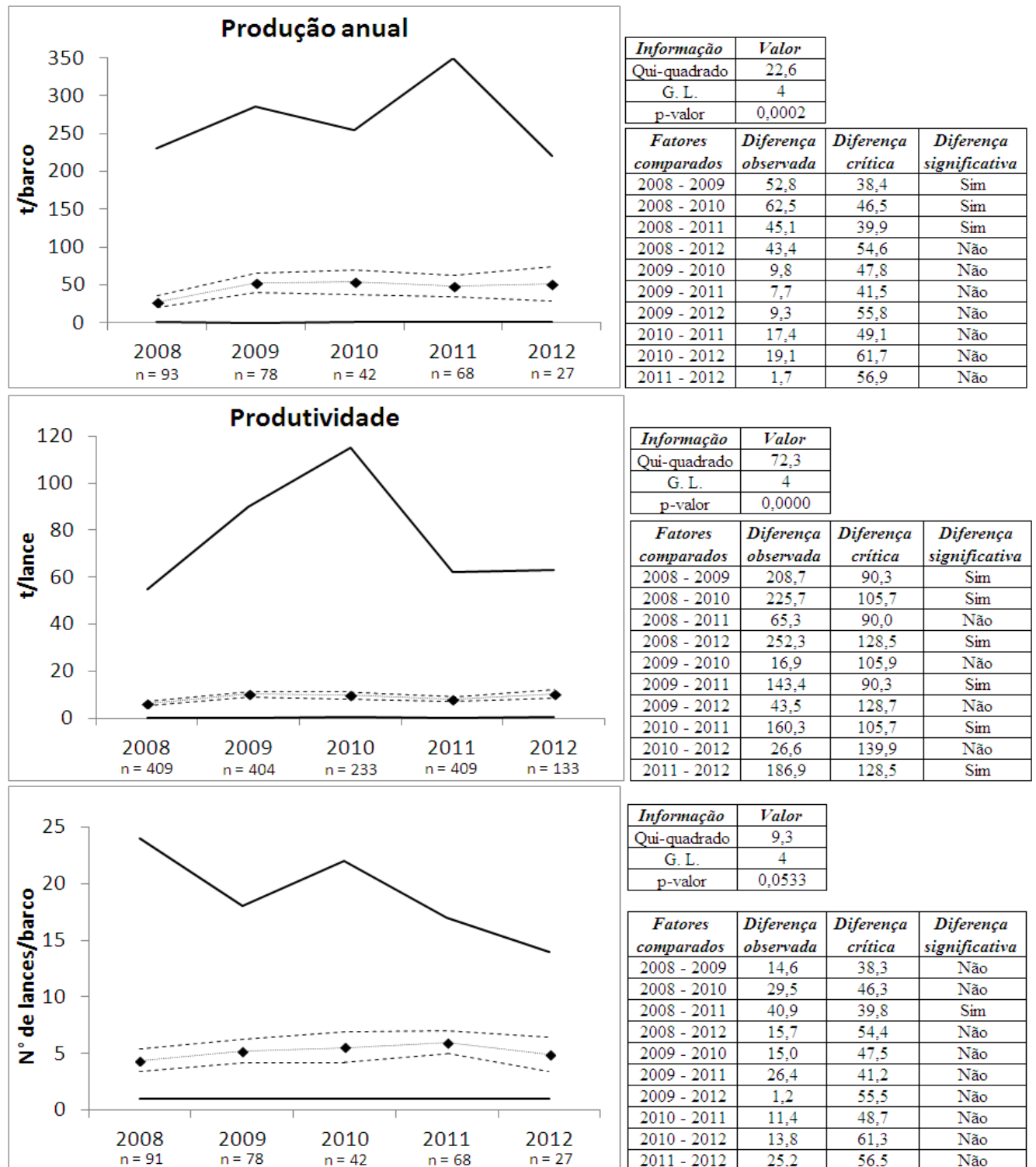
5.1.4.2.5. Índices de produção de tainha

As médias de produção anual por embarcação não apresentaram variações relevantes desde 2009 (53 t/barco) até 2012 (52 t/barco) (Figura 59); sendo que a menor média foi observada em 2008 (28 t/barco). A média de captura no ano de 2012 foi a única que não apresentou diferença significativa em relação à de 2008, provavelmente devido ao baixo “n” amostral, o que ampliou o intervalo de confiança e reduziu as certezas em torno da média. O valor mínimo variou de 0,2 t/barco, em 2009, a 1,5 t/barco, nos anos de 2010, 2011 e 2012. As máximas observadas variaram entre 221 t/barco, em 2012, e 350 t/barco, em 2011.

A média de captura por lance variou de 6,3 t/lance, no ano de 2008, para 10,5 t/lance, no ano de 2012 (Figura 59). As produtividades médias observadas nos anos de 2008 (6,3 t/lance) e 2011 (8,1 t/lance) foram significativamente menores que as médias dos demais anos. Os valores mínimos permaneceram entre 0,02 t/lance (2008 e 2011) e 0,4 t/lance (2010 e 2012). Os valores máximos aumentaram continuamente entre 2008, 55 t/lance, e 2010, 115 t/lance, mas se estabeleceram em 62 t/lance e 63 t/lance em 2011 e 2012, respectivamente.

Foi observado um aumento gradual no número médio de lances com captura de tainha por barco, no período de 2008 (4,4 lances/barco) a 2011 (6 lances/barco) (Figura 59), enquanto que, no ano de 2012, o número de lances reduziu (4,9 lances/barco). A única diferença significativa foi observada entre as médias de lances realizados nos anos de 2008 e 2011. Os valores mínimos foram de 1 lance/barco para cada ano e os máximos variaram entre 24 lances/barco, em 2008, e 14 lances/barco, em 2012.

Figura 59: Índices de produção e número de lances da pesca de tainha pela frota de cerco, nos anos de 2008 a 2012, e resultado do Teste de Kruskal-Wallis; losangos = média; linhas tracejadas = intervalo de confiança (95%); linhas contínuas = valores máximo e mínimo.



Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha/MPA.

Os setores em que foram obtidas as maiores médias anuais de produção de tainha por embarcação foram L4 e L5, onde valores acima de 30 t/barco foram frequentes (Tabela 16). Destacam-se os valores de 56,5 t/barco e 51,8 t/barco obtidos no setor L5, nos anos de 2011 e 2012, respectivamente. Já para os setores L2 e L3, no ano de 2012, foram apresentadas as menores médias desses setores, respectivamente, 6,2 t/barco e 12,4 t/barco.

As maiores médias de captura por lance foram observadas nos setores L4 e L5, geralmente acima de 10 t/lance (tab. G). No geral, os valores não apresentaram tendências claras, mas no setor L2 foram bastante constantes, variando entre 6,1 t/lance (2009) e 8,3 t/lance (2008).

Para as médias de lance por barco, nos setores L4 e L5, novamente, foram observados os maiores valores, sendo que, no último, médias anuais acima de 3 lances/barco foram frequentes (tab. G). Nos setores L1, L2 e L3 médias anuais acima de 2,5 lances/barco foram raras, entretanto, destaca-se a média de 4,3 lances por barco no L3, no ano de 2011, indicando a concentração da pescaria naquele setor durante aquele ano.

Tabela 17: Médias dos índices de produção de tainha pela frota de cerco, registradas em Mapas de Bordo, para cada setor Latitudinal, entre os anos de 2008 e 2012.

Produção de tainha (t)/barco						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	<i>Média</i>
L1	8,7	4,4	4,7	20,0		9,4
L2	19,5	19,6	18,0	18,9	12,4	17,7
L3	9,7	25,1	21,9	42,6	6,2	21,1
L4	33,9	32,8	34,2	21,2	33,5	31,1
L5	39,4	37,0	23,6	56,5	51,8	41,6
Produção de tainha (t)/lance						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	<i>Média</i>
L1	3,2	2,8	4,7	20		7,7
L2	8,3	6,1	7,6	8,0	7,7	7,5
L3	7,4	12,1	9,6	10,0	4,1	8,6
L4	9,8	12,7	13,8	11,0	10,9	11,6
L5	12,1	11,4	7,5	16,9	12,3	12,1
Nº lances/barco						
Setor	2008	2009	2010	2011	2012	<i>Média</i>
L1	2,7	1,6	1,0	1,0		1,6
L2	2,4	3,2	2,4	2,4	1,6	2,4
L3	1,3	2,1	2,3	4,3	1,5	2,3
L4	3,5	2,6	2,5	1,9	3,1	2,7
L5	3,3	3,3	3,1	3,3	4,2	3,4

Fonte: Mapas de Bordo de embarcações de cerco, autorizadas à captura de tainha, que registraram a localização geográfica dos lances/MPA.

Nos setores L4 e L5 foram apresentados os melhores índices de produção (t/barco e t/lance), sendo, também, os setores com maior média de lances por embarcação, exceto no ano de 2011. Naquele ano, a pescaria foi mais concentrada no setor L3, com maior número de lances por barco, o que levou a esse setor apresentar uma elevada média de produção por embarcação, ainda assim, nos setores L4 e L5 foram observadas as maiores médias de produção por lance.

A capacidade média das embarcações que atuaram em cada setor pode ter uma influência nos dados de produtividade, sendo que, teoricamente, embarcações maiores teriam condições de realizar grandes lances de pesca e armazenar maiores quantidades de pescado; mesmo assim, os altos índices

de produtividade observados nos setores L4 e L5 podem ser justamente o atrativo desses setores para as mais altas concentrações de traineiras durante a safra.

5.1.5. VULNERABILIDADES

O conceito de vulnerabilidade possui diferentes significados, podendo ser aplicado tanto a sistemas sociais como ecológicos. De maneira geral, sua definição está associada às perturbações que um sistema sofre. Estas perturbações ocorrem em múltiplas escalas e em diferentes ordens de interação, provocando a transformação do sistema (GALLOPIN, 2006).

Nos últimos 50 anos, as transformações na estrutura e dinâmica de ecossistemas marinhos foram mais intensas do que em toda a história da vida humana na Terra (MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSEMENT, 2005). A pesca encontra-se tanto entre os principais vetores de transformação (CROWDER et al., 2008), como entre as atividades mais afetadas (CURY *et al.*, 2008; RUDDLE, 1993).

No Brasil, graves perturbações são resultantes da concentração de 23,58% da população brasileira (IBGE, 2010) sobre a zona costeira, Patrimônio Nacional (§4º do art. 225 da Constituição Federal). Divergentes interesses socioeconômicos levaram a uma desordenada expansão urbana, que afetam negativamente e descaracterizam esta área de importância estratégica, devido ao mosaico de ecossistemas que abriga uma enorme biodiversidade (MMA, 2013), dentre os quais, os recortes litorâneos (sistemas estuarino-lagunares), principais áreas berçários de muitos recursos pesqueiros, incluindo as tainhas.

As informações apresentadas neste diagnóstico indicam que o recurso tainha (*M. liza*), enfrenta perturbações de origem natural e antrópica, que incidem sobre cada uma das fases ontogênicas, sobre seus “habitats” e sobre grupos sociais envolvidos com a pesca (artesanais e industriais), incluindo a cadeia produtiva.

As tainhas, por serem peixes diádromos, são especialmente vulneráveis a perturbações, pois, ocupam “habitats” que apresentam conexões complexas e que precisam ser transpostas em duas ou mais fases da vida. Dessa forma, sua conservação está relacionada à diversidade de “habitats”, à separação espacial dos vários “habitats” usados, à necessidade de passagem entre eles, aos efeitos das mudanças climáticas e à sobrexploração (MAC DOWALL, 1992).

Portanto, a pesca de tainha caracteriza-se, por ter como alvo uma espécie cujo ciclo de vida depende de uma complexidade de fatores oceanográfico-meteorológicos e antrópicos associados à plataforma continental e aos estuários. Além destes fatores, deve lidar também com o contexto das ameaças ao meio de vida dos pescadores e dos fatores que afetam sua capacidade de reação e adaptação também constituem parte da presente análise e a partir do conceito de vulnerabilidade, uma vez que podem ser externos ou internos ao sistema e do domínio biofísico ou socioeconômico

(FÜSSEL, 2007). As dificuldades demonstradas dão a dimensão do tamanho do desafio das proposições deste Plano de Gestão, com vistas à adoção de medidas adequadas e satisfatórias para a gestão sustentável do uso deste recurso pesqueiro, que se não enfrentadas, podem acentuar as vulnerabilidades a que estão submetidas a espécie.

Por fim, a noção de crise aqui apontada está relacionada: (i) ao aumento das incertezas sobre o comportamento dos sistemas; (ii) à dificuldade de prever mudanças de regime e às respostas às medidas previstas; (iii) à natureza multiescalar e; (iv) ao potencial de geração de impactos socioambiental e desigualdade social em múltiplas escalas (MORIN; KERN, 2002; HOLLING; 1995; DIEGUES, 2001).

Por fim, as vulnerabilidades serão avaliadas tanto em relação às fases do ciclo de vida da espécie (inicial, juvenil e adulta) bem como pelo comportamento populacional da espécie (hiperestabilidade) e seus aspectos socioeconômicos.

5.1.5.1. Fase inicial do ciclo de vida

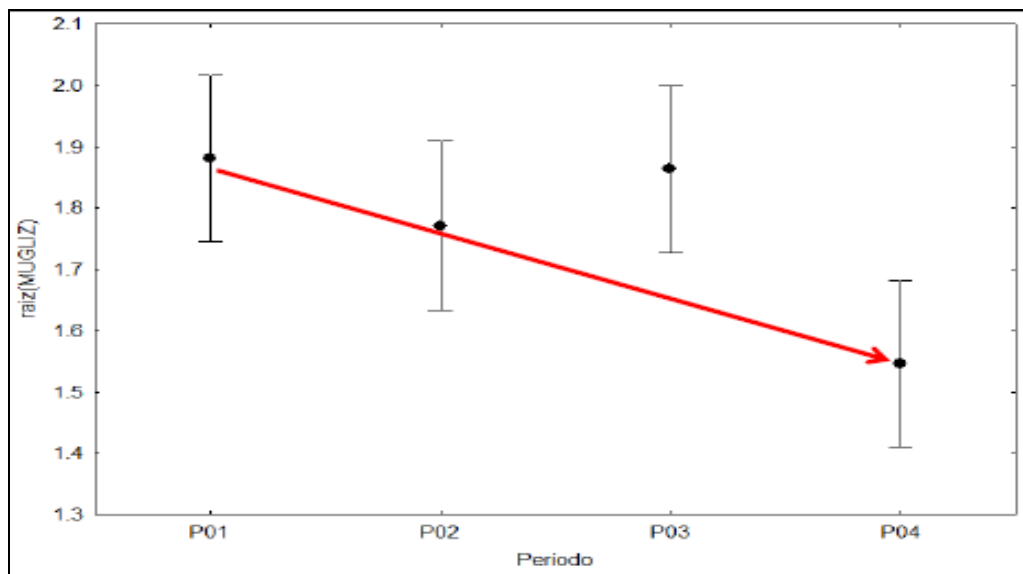
A desova da tainha ocorre sobre a plataforma continental (CASTELLO *et al.* 2010), seus ovos e larvas são planctônicos e dependem da disponibilidade de alimento para sua sobrevivência e sucesso no recrutamento. Conceitos de sucesso de recrutamento foram descritos por Bakun (1996), que destacou três principais processos envolvidos na sobrevivência das larvas de peixes: (i) processos de produção e disponibilidade de alimento para as larvas; (ii) de concentração, que permitem que as larvas e seus alimentos fiquem próximos e; (iii) de retenção das larvas em locais favoráveis para o seu desenvolvimento. Bakun e Parrish (1991) estudaram estes processos para o sucesso do recrutamento da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) na costa sudeste e sul e Lima e Castello (1995) e Vaz *et al.* (2007) para o da anchoita (*Engraulis anchoita*) no extremo sul do Brasil. Em ambos os casos, os períodos de outono e inverno coincidiram com o transporte de Ekman em direção à costa, o enriquecimento da região devido à vazão costeira e às águas subantárticas, a maior estabilidade da coluna da água e a formação de células de retenção larval próximo à zona costeira. Apesar de não haver estudos específicos para a tainha (*M. liza*), sua desova no outono indica que esta espécie se beneficia dos mesmos mecanismos oceanográficos, e que a falha em qualquer um destes processos afetam diretamente o sucesso de seu recrutamento.

Estudos realizados por Vieira *et al.* (2012) indicaram a presença de pré-recrutas de tainha (indivíduos de comprimento total de 25 mm) na zona de arrebentação de praias adjacentes à Lagoa dos Patos o ano todo, e não somente no período pós-desova. Estes indivíduos sofrem uma forte diminuição da taxa de crescimento, e ali permanecem até que condições propícias (janelas de oportunidade) permitam a sua entrada passiva no estuário. Isto explicaria porque juvenis de tainha são encontrados dentro da Lagoa dos Patos o ano todo (Moraes *et al.*, 2012). As condições naturais propícias de entrada, por sua vez, parecem estar associadas a condições meteorológicas de mesoescala (frentes

frias) e globais (El Nino), que influenciam a direção do vento, as taxas de precipitação e a salinidade. Vieira *et al.* (2008) analisaram a relação entre eventos de El Nino e a abundância de juvenis e adultos dentro da Lagoa dos Patos. Anos de El Nino foram associados a fortes precipitações e consequente vazão do estuário, que podem anular o transporte passivo de juvenis para dentro do estuário, diminuindo a sua abundância.

Segundo Moraes *et al.* (2012), as condições meteorológicas e oceanográficas para o recrutamento da tainha dentro do estuário da Lagoa dos Patos melhoraram progressivamente desde 1979, e foram especialmente boas entre 2006 e 2011. As taxas de precipitação e a vazão dos rios diminuíram, enquanto a salinidade e a transparência da água aumentaram, evidenciando uma maior influência de águas costeiras adjacentes dentro do estuário. Mesmo assim, a abundância de juvenis de tainha no estuário da Lagoa dos Patos mostrou uma diminuição de longo prazo, e entre 2006-2011 foram registrados os menores valores desde o início dos estudos em 1979 (Figura 60).

Figura 60: Variação na abundância de juvenis de *Mugil liza* dentro do estuário da Lagoa dos Patos.



Fonte: Moraes *et al.*, 2012.

A pesca intensiva dentro e fora do estuário, se associada a outros impactos de natureza antrópica, podem explicar o mencionado declínio na abundância de juvenis. Apesar de não ter sido encontrada uma correlação significativa entre o recrutamento da tainha e as variáveis climáticas, Moraes *et al.* (2012) evidenciaram uma forte correlação negativa entre a produção pesqueira da tainha no sul do Brasil e o recrutamento da tainha na Lagoa dos Patos (-0,51), que aumenta (-0.73) quando o efeito das variáveis ambientais é retirado da análise.

Adicionalmente à pressão da pesca, especialmente, no ELP, a ampliação da extensão dos molhes, de forma sinérgica, pode contribuir para o quadro descrito, mesmo porque, em levantamentos realizados à frente de outros estuários, não foi identificado o mesmo fenômeno de

elevada densidade de pré-recrutas durante o ano todo, associada às dificuldades que enfrentam para entrar nestas áreas de criadouro. De acordo com Fernandes, *et al.* (2004), qualquer fator que afete a hidrologia do sistema, representa um risco potencial de impactos relevantes, podendo resultar em modificações no transporte de sedimentos e nutrientes, na distribuição de larvas de peixes, crustáceos, moluscos, fitoplâncton e zooplâncton, na distribuição de salinidade e temperatura, e nas trocas entre a região estuarina e a zona costeira adjacente.

Entretanto, acredita-se que esta diminuição de abundância detectada, terá profundos efeitos sobre os estoques de tainha de toda a região sudeste e sul, uma vez que o estuário da Lagoa dos Patos é o principal berçário da espécie no litoral sul do Brasil (Lemos *et al.* 2014). Os efeitos já sentidos na redução da população de recrutas no interior do ELP, juntamente, com outros argumentos, contribuíram para classificar a espécie, conforme os critérios da IUCN, na categoria de quase ameaçada (NT).

5.1.5.2. Fase juvenil do ciclo de vida

A fase juvenil das tainhas ocorre inteira dentro dos estuários, local que ela deixa quando está apta a se reproduzir, atingido seu tamanho de primeira maturação. O tamanho em que a metade dos indivíduos de uma coorte (L50), atinge o comprimento de 1ª maturação da espécie, para o Estoque Sul, é de 40,8 cm de comprimento total. Esta foi a conclusão de estudos recentes, com base em leitura de otólitos, que provaram ser uma boa estrutura de avaliação direta do crescimento, sem o uso de qualquer tratamento adicional (GARBIN, *et al.*, 2014). Atualmente, o tamanho mínimo de captura de tainhas está legalmente estabelecido para toda a região Sudeste e Sul, em 35 cm (IN MMA nº 53/2005), e portanto, deve ser revisto.

Mesmo durante esta fase da vida, ainda dentro dos estuários, os juvenis sofrem uma intensa pressão da pesca artesanal e, possivelmente, amadora também. Assim, a atividade praticada nestas áreas, tende a tornar-se ilegal por incidir, na maioria dos casos, sobre o estrato da população que ainda não atingiu o tamanho mínimo de captura. No litoral sul de São Paulo, se observou uma tendência de aumento da quantidade de tainha abaixo de 35 cm de comprimento total (virote) nas descargas monitoradas. No final da década de 90, cerca de 10% do que foi descarregado de tainha na região estava abaixo do tamanho mínimo de captura, sendo que entre 2011 e 2013 este volume aumentou e ficou em torno de 20% do que foi descarregado de tainha (Instituto de Pesca – SAA/SP).

Garbin *et al.* (2014), usando três estimativas de mortalidade natural, as taxas de exploração (E) foram maiores do que 0,5 (0,56-0,77), o que é considerado elevado, como uma expectativa de morte por pesca de uma determinada coorte (GULLAND, 1977; EVERHART, *et al.*, 1975.). Os autores consideram, entre os exercícios realizados, variações no recrutamento e disponibilidade, portanto, a taxa de exploração calculada (E), deve ser utilizada como uma indicação preliminar da situação da exploração da pescaria. Assim, quanto maior o esforço colocado na captura da tainha, devido, por

exemplo, ao incentivo oriundo do mercado ovas e/ou a falta de recursos alternativos para a indústria da pesca, tais situações poderão comprometer a estabilidade da população. A precaução sugere que seja reduzida esta taxa de exploração.

Para agravar o quadro, embora a safra da tainha no interior do ELP se inicie em janeiro, as maiores capturas ocorrem geralmente entre março e maio, quando a tainha começa a formar agregações próximas à Barra de Rio Grande, para iniciar a migração reprodutiva ao longo do litoral das regiões Sul e Sudeste do Brasil, aumentando o impacto sobre esta fase de vida da espécie.

A situação de pesca intensa sobre a parcela juvenil da população de tainha é um problema sério a ser enfrentado pelo Plano de Gestão, e se repete nas demais áreas estuarinas da região. Observações preliminares dos desembarques de tainha capturadas dentro do Sistema Estuarino de Laguna/SC, pela pesca artesanal, com tarrafas e emalhe, mostraram que aproximadamente 90% dos indivíduos capturados possuíam comprimento total inferior aos 35 cm (SUNYER, *comunic. pess.*, 2013).

Relevante também destacar que as principais áreas berçários em todo o litoral brasileiro, como as baías e manguezais, dentre outros “habitats”, coincidem com áreas planejadas para abrigar os projetos de expansão portuária, investimentos turísticos e imobiliários, com elevado poder de degradação ecossistêmica, e que a fiscalização da captura de tainhas abaixo do tamanho mínimo, bem como dos empreendimentos instalados ou em processo, para verificação do cumprimento das exigências, é deficiente em todas as regiões.

5.1.5.2.1. O exemplo da Lagoa dos Patos/RS

A Lagoa dos Patos é a maior laguna costeira estrangulada do mundo, com área aproximada de 10.360 km², 250 km de extensão, cerca de 40 km de largura, e profundidade média de 5 m (lagoa rasa). Ainda, recebe o aporte de água doce da parte norte da planície costeira do Rio Grande do Sul e dos rios afluentes da Lagoa Mirim (MÖLLER & FERNANDES, 2010), representando um escoadouro natural para o oceano com descarga média da ordem de 4.800 m³/s (BICALHO, 1883).

Seu estuário ocupa aproximadamente 10% da superfície total da lagoa, com profundidade que varia entre 1 e 5 m e quase em sua totalidade é caracterizado por amplas regiões de bancos (80%). Seu limite interior, referente a penetração de água salgada varia sazonalmente em função das condições de vento e descarga fluvial, e equivale à cerca de 60 km desde a boca do estuário. Sua salinidade média é em torno de 13 (0-34), tendo gradiente longitudinal mais forte ao norte da entrada no canal, gradientes laterais onde a área transversal aumenta e, gradientes verticais desde o tipo cunha salina até bem misturado (FERNANDES; CECÍLIO & SCHILLER, 2005).

A conexão do estuário e da Lagoa dos Patos com o oceano Atlântico ocorre através de uma estreita entrada (antes com 750 m de largura, atualmente 600 m), cujo canal de acesso possui profundidade média de 15 m e máxima de 20 m. O canal de acesso confina grande parte da influência

de maré na porção afunilada do estuário e atenuando fortemente sua amplitude dentro da Lagoa (FERNANDES; CECÍLIO & SCHILLER, 2005).

No caso deste importante ecossistema, este manteve suas características estruturais de processos e funções intactas até o final do século XIX, desde quando, devido às atividades portuárias (comércio de cabotagem e exterior) e a alta produtividade pesqueira propiciaram o desenvolvimento socioeconômico e a construção da história da cidade do Rio Grande (SEELIGER & COSTA, 2010). Assim, por mais de um século, o estuário da Lagoa dos Patos e a região costeira adjacente serviram de expoente do potencial pesqueiro, devido a entrada periódica de água do mar pela Barra do Rio Grande, forçada pelos ventos do sul, associado ao intenso aporte de nutrientes oriundos da drenagem das águas doces das Lagoas dos Patos e Mirim, formando um berçário natural, com destaque à primavera e verão, e garantia de uma pesca abundante. Os ovos, larvas e juvenis de peixes e crustáceos marinhos mantinham-se em condições ideais de temperatura, abrigo de predadores e disponibilidade de alimento para seu desenvolvimento (SEELIGER & COSTA, 2010).

Os mesmos autores destacaram que, a partir do início do século XX, as atividades antrópicas se direcionaram para a intensificação do transporte marítimo e o aumento o esforço de pesca, que resultaram em modificações ecológicas e em uma nova realidade ambiental. A exaustão dos estoques estuarinos ocorreu gradualmente, a partir da introdução de redes sintéticas, barcos a motor, associados a prática do arrasto de fundo. No entanto, a queda na produção de pescado não é explicada somente pela captura excessiva. A antiga barra da desembocadura da Lagoa dos Patos, com cerca de 3 m de profundidade e posição variável dos bancos de areia, representava um obstáculo para entrada e saída de navios, causando frequentemente, demoras nas docagens e eventualmente naufrágios. Para superar estas limitações, entre 1911 e 1915, foram construídos os molhes da Barra do Rio Grande, que podem ser considerados a alteração morfológica mais importante no Estuário da Lagoa dos Patos, com impactos irreversíveis na circulação. A estreita desembocadura do estuário, constituída por um delta com bancos de areia que se movimentava em função de ondas e correntes, após a estruturação de dois molhes convergentes, com cerca de 4 Km cada, no rumo SE, deu lugar a um extenso canal, que intensificou o afunilamento devido à convergência de suas bordas (MÖLLER & FERNANDES, 2010), o que aumentou a velocidade do fluxo de vazantes.

Assim, ao longo do tempo, as tendências de maior descarga fluvial resultam na diminuição da intensidade de intrusões salinas e no aumento da estratificação no estuário. Simulações do padrão das correntes, da estratificação vertical e da excursão de água salgada para o interior do estuário, indicaram a diminuição da salinização nas águas superficiais do estuário médio e do Canal do Norte, bem como na camada de fundo, embora em menor intensidade. A maior extensão do molhe leste também ocasionou uma circulação lateral que provocou erosão ao longo do molhe leste e a formação de um banco na parte central do Canal do Norte.

Segundo FERNANDES; CECÍLIO & SCHILLER (2005), a obra de extensão dos molhes do Estuário da Lagoa dos Patos causou: (i) a alteração do padrão de circulação da área, (ii) aumento dos fluxos de vazante, (iii) redução do fluxos de enchente, (iv) aumento do nível de água no interior do estuário, (v) alteração potencial da distribuição vertical de salinidade no interior do estuário, (vi) uma série alterações de aspectos químicos e ecológicos, (vii) diminuição da distância percorrida pela água salgada no interior do estuário (redução do estuário), (viii) redução potencial na entrada de organismos marinhos, que constituem elos importantes na cadeia trófica estuarina, como fitoplâncton, larvas e juvenis de moluscos, crustáceos e peixes, (ix) redução do recrutamento de larvas e juvenis de espécies de peixes de valor comercial com destaque a tainha, que acarretará na redução dos estoques adultos e abundância de recursos pesqueiros no estuário.

Perturbações de alta frequência ou de longa duração sejam elas naturais, como o evento de ENSO, ou antrópicas como dragagens, obras de engenharia, eutrofização e pesca, comprometem a persistência do sistema estuarino da Lagoa dos Patos (MÖLLER & FERNANDES, 2010), alterando a estrutura e as funções ecológicas do estuário, bem como a integridade e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades ao seu redor (SEELIGER *et al.* 1997).

Por mais de um século (VON IHERING, 1896) o estuário da Lagoa dos Patos serviu de expoente do potencial pesqueiro desta região, sustentando até os dias de hoje cerca de 6.000 pescadores artesanais (REIS 1992). Até a década de 1940, a pesca na Lagoa dos Patos e no estuário dependeu de botes a remo e de pequenos barcos de madeira. A introdução de barcos a motor, redes de fibra sintética e meios modernos de estocagem e transporte permitiram aos pescadores artesanais praticarem a pesca de arrasto. Na década de 1980 a sobrepesca, associada à captura indiscriminada no período de reprodução, levaram à exaustão de vários estoques estuarinos (REIS, *et al.* 1994).

No entanto, outras modificações também contribuíram para a redução da função berçário. Uma grande parte dos 46 milhões de metros cúbicos de sedimentos dragados dos canais de navegação, durante o último século, foi utilizada para a construção de ilhas e depositada ao longo das margens, acarretando na perda de áreas estuarinas. A mais forte redução na área de berçário, no entanto, ocorreu após a construção da eclusa no Canal de São Gonçalo, na década de 1970, a qual passou a impedir a entrada de água do mar na Lagoa Mirim (SEELIGER & COSTA, 2010).

No final da década de 1990, a globalização da economia impulsionou as atividades portuárias, e o Porto do Rio Grande teve sua importância estratégica regional aumentada e reconhecida pelos governos estadual e federal, que passaram incentivar obras de prolongamento dos molhes e aprofundamento do canal de acesso, visando a movimentação de navios maiores com grandes calados e a instalação de um polo de construção naval (SEELIGER & COSTA, 2010). A execução de obras como estas levam à redução na extensão e permanência das águas salobras no complexo lagunar e as consequências diretas desta nova condição ambiental será a utilização, ainda menor, do estuário pelos organismos marinhos e a queda nas capturas da pesca artesanal.

Além disso o rápido crescimento demográfico ao redor da Lagoa dos Patos foi responsável pela adição de quantidades crescentes de nutrientes (NIENCHESKI & WINDOM, 1994). A água doce dos principais tributários adiciona efluentes domésticos dos centros urbanos e efluentes de áreas com agricultura intensiva. O excesso de nutrientes para o estuário tem iniciado um processo de eutrofização que levou à deterioração das suas águas (ALMEIDA, *et al.* 1993; BAUMGARTEN, *et al.* 2001).

5.1.5.3. Fase adulta do ciclo de vida

A safra da tainha coincide com a sua migração reprodutiva, período de maior vulnerabilidade para qualquer espécie. Lemos *et al.* (2014) destacam a grande pressão de pesca da frota artesanal sobre os indivíduos maduros que estão deixando os estuários, como já mencionado, quanto pela pesca industrial sobre o estoque em plena atividade reprodutiva, já em curso migratório.

No caso das traineiras industriais, a expansão da captura de tainhas se deveu a duas situações principais: o colapso do recurso sardinha-verdadeira (espécie-alvo das traineiras) e a abertura do mercado de comercialização das ovas, que passaram a ser de alto interesse comercial para exportação. Tal fato gerou excelente alternativa adicional de rendimentos ao segmento, fomentando desde então, a disputa interna pelo acesso ao recurso durante a migração reprodutiva da espécie, devido à limitação ao aumento de esforço de pesca, definida pela IN IBAMA nº 171/2008.

Para estimar o impacto sobre o estoque natural da supressão pela pesca de tainhas ovadas, foi realizado pelo CEPSUL por solicitação do MPF/RS, um exercício que apontou um impacto hipotético, a partir de várias taxas de fertilização e de sobrevivência (Parecer nº 12/2011 - CEPSUL). Para fins de cálculo, o CEPSUL considerou:

- O volume de 100 toneladas de ovas de tainha;
- A produção de 2,3 milhões de ovócitos por peixe (RAMAGOSA *et al.* 2000);
- Escala percentual de sucesso de fertilização para a espécie entre 1% e 50%, pois não foi localizada na literatura científica nenhuma informação mais precisa, sobre o assunto para a espécie em ambiente natural;
- Taxa de crescimento (k) de 0,245/ano (MMA, 2006);
- Idade inicial (t_0) de 0,183 anos (MMA, 2006);
- Idade de tamanho mínimo de 1ª captura (t), equivalente a 2,82 anos, estimada a partir da curva de crescimento da tainha (MMA, 2006), onde: CT utilizado = 35 cm = LC₅₀ tainha (IN MMA nº 53/2005);
- Taxas de mortalidade natural (M) aplicadas: (a) M = 0,51 (CHEN; WATANABE, 1989) e; (b) M = 1,6 (PAULY, 1980);
- Taxas de sobrevivência aplicadas (S) (RICKER, 1975): (a) S = 0,6% e; (b) S = 0,2%.

O número de fêmeas foi obtido a partir de amostragens biológicas feitas pelo CEPSUL. O peso médio das ovas foi de 0,195 kg, donde se concluiu que 100 toneladas de ovas equivalem a 512.821

fêmeas, que produziriam cerca de 1,18 trilhões de ovócitos (1,1794¹²), conforme apresentado na Tabela 17.

Tabela 18: Relação empregada para estimar o número de ovócitos existentes em 100 t de ovas de tainha.

Quantidade	Descrição
100.000	kg de ovas/0,195 kg
512.821	Nº de fêmeas * (2,3 milhões de ovócitos)
1.179.487	Milhões de ovócitos (10*6)

Fonte: CEPSUL

Como não foi localizado nenhum trabalho com uma avaliação adequada sobre a taxa de fertilização de espécies de peixes marinhos no ambiente natural, foi realizado um exercício das possibilidades de sobrevivência (sucesso na fertilização menos a mortalidade natural) (Tabela 18 – a e b). A partir de diferentes percentuais de sucesso de fertilização (entre 1% e 50%), tornando possível inferir diferentes quantidades de ovos que seriam efetivamente fertilizados. A esses valores foram aplicadas 02 taxas de sobrevivência ($S = 0,6\%$ (a) e $0,2\%$ (b)), obtidas a partir da estimativa de mortalidade natural pelo método de Chen e Watanabe (1989), onde ($M = 0,51$) e pelo método de Pauly (1980), onde ($M = 1,6$). Como resultado obteve-se o impacto hipotético previsível sobre o número de peixes, que foi extrapolado para a biomassa total de tainhas.

Tabela 19: Exercício para demonstração do impacto hipotético da retirada de 100 t de ovas de tainha, considerando diferentes percentuais de sucesso de fertilização no ambiente natural.

(a)

Método de Chen e Watanabe (1989) para estimativa da mortalidade natural (M), onde $M = 0,51$	Nº de ovócitos/100 t de ovas	Taxa de fertilização de ovos	Total de ovos fertilizados (bilhões de ovos)	Taxa de Sobrevivência (S) onde $[S = \text{Exp}(-M)]$	Impacto (bilhões de peixes)	Biomassa de tainha (t) (peixes*1,726 kg)
1,17 trilhões de ovócitos		50%	590	0,60%	3,538	6.107.384
		40%	472		2,831	4.885.907
		30%	354		2,123	3.664.430
		20%	236		1,415	2.442.953
		10%	118		0,708	1.221.477
		1%	11,8		0,071	122.148

(b)

Método de Pauly (1980) para estimativa da mortalidade natural (M), onde $M = 1,6$	Nº de ovócitos/100 t de ovas	Taxa de fertilização de ovos	Total de ovos fertilizados (bilhões de ovos)	Taxa de Sobrevivência (S) onde $[S = \text{Exp}(-M)]$	Impacto (bilhões de peixes)	Biomassa de tainha (t) (peixes*1,726 kg)
1,17 trilhões de ovócitos		50%	590	0,20%	1,179	2.035.795
		40%	472		0,944	1.628.636
		30%	354		0,708	1.221.477
		20%	236		0,472	814.318
		10%	118		0,236	407.159
		1%	11,8		0,024	40.716

O resultado do exercício revelou que na perspectiva de um sucesso mínimo de fertilização no ambiente natural (1%), a capacidade de reposição do estoque, a partir da coorte anual de progenitores reduziria em cerca de 122.000 toneladas (sobrevivência de 60%) a 40.000 toneladas (sobrevivência de 20%) de tainhas para cada 100 toneladas de ovas extraídas do ambiente natural. A escala de impacto hipotético cresce na ordem de grandeza de 10 a 50 vezes se consideradas taxas de fertilização com sucesso de 10 e 50%, respectivamente, o que seria bem mais provável ocorrer em condições naturais.

Sobre a biomassa que sobrevive a essa primeira etapa, vários fatores de mortalidade natural (M) continuam a incidir, cuja taxa declina à medida que os peixes crescem. No caso da tainha, outros fatores, especialmente a mortalidade por pesca (F) começam a agir já nas áreas de criadouro, sobre a população juvenil. Os fatores expostos podem explicar parte da redução da população disponível a cada safra reprodutiva.

No entanto, o impacto da retirada de fêmeas ovadas sobre a população de tainha pode ser ainda maior do que o demonstrado acima, se considerados os dados da Receita Federal sobre as exportações de ovas de tainha (Tabela 19). Um total de 1.700 t. (mil e setecentas toneladas) de ovas de tainha foi declarado entre os anos de 2006 e 2009, correspondendo a uma média anual de 407 t. (quatrocentos e sete toneladas). Mas, ao se avaliar somente o período entre 2007 e 2009, esta média seria de 505 t. (quinhentos e cinco toneladas/ano), o que torna a estimativa de impacto apresentada sobre os efeitos da retirada de 99 t. (noventa e nove toneladas) de ovas de tainhas em 2010, segundo o Regime Nacional de Certificação de Captura – RCC/MPA, parecer subestimada. Outra possibilidade seria já se supor um claro declínio do número de reprodutores em migração na safra de 2010 (99 t.), que representam somente 20-25% do total exportado nos anos anteriores.

Tabela 20: Estimativa da biomassa total de tainhas para a produção do volume de ovas exportadas e declaradas pela Receita Federal, considerado o peso médio da ova igual a 0,195 kg e o peso médio das tainhas fêmeas de 1,908 kg.

Ano	Peso total exportado de ova (kg)	Estimativa do nº exemplares (=Peso Exportado/Peso cada ova - 0,195 kg/peixe)	Estimativa da biomassa de tainha (kg) (=Nº de Exemplares * Peso médio fêmeas tainha - 1,908 kg)
2006	113.649	582.815	1.112.012
2007	614.765	3.152.641	6.015.239
2008	465.926	2.389.364	4.558.907
2009	435.918	2.235.477	4.265.290
2010 (incompleto)	35.498	182.041	347.334

Fonte: CEPSUL

Por fim, ao considerar o levantamento efetuado pelo SINDIPI sobre as indústrias exportadoras de ovas de Santa Catarina estarem operando com ociosidade na ordem de 50% da capacidade de processamento, presume-se pelo aumento da pressão sobre a parcela desovante da população, para obtenção da matéria-prima.

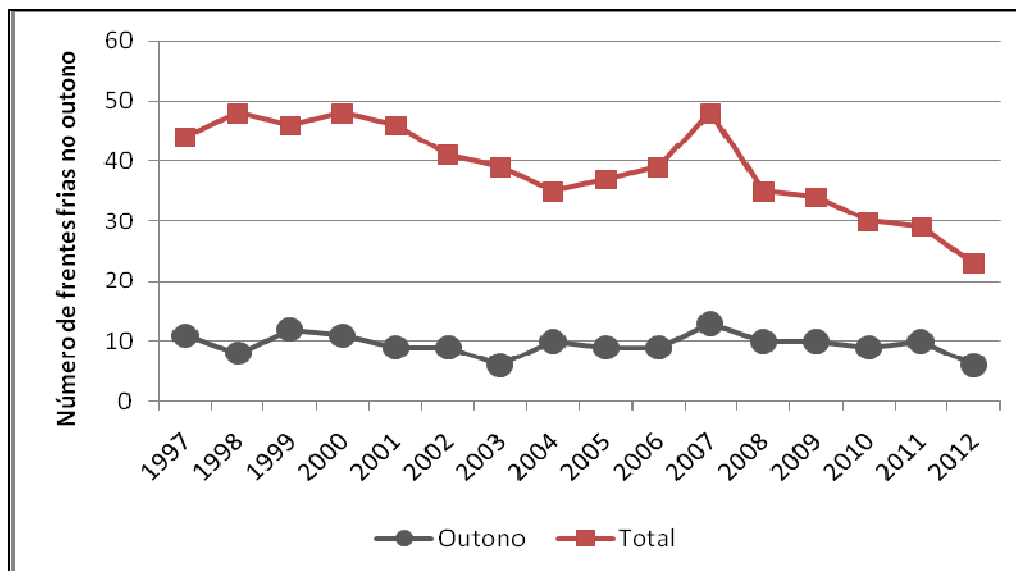
Quanto à pesca definida legalmente como artesanal, na modalidade emalhe de superfície e caça e malha, que têm a tainha como alvo de suas autorizações de pesca, foram implantadas modificações nas redes para aumentar a sua eficiência. Foram colocadas anilhas na tralha inferior para permitir o fechamento da rede, como ocorre nas redes traineiras usadas na pesca de cerco, o que foi denominado de “emalhe anilhado”. De acordo com o MMA e o CEPSUL/ICMBio, com a modificação, as redes de emalhe passaram de uma arte de pesca passiva, para uma arte de pesca ativa, aumentando significativamente o poder de captura e configurando uma prática similar à pesca de cerco (Notas Técnicas MMA/SBF/GBA 32/2013 e 52/2014; Nota Técnica CEPSUL 06/2013). Na reunião do CONAPE de 25 de novembro de 2014, após um debate sobre o assunto, todos os presentes reconheceram que o emalhe anilhado se assemelha mais a uma pesca de cerco.

Sem consulta ao MMA, este petrecho foi autorizado para todos os pescadores artesanais, do RJ a SC, que já haviam recebido permissão para a pesca de emalhe para a safra de tainha de 2013, através da IN MPA nº 04/2013. De acordo com o CEPSUL, os pescadores do RS foram excluídos desse direito e os termos da normativa vigente de permissionamento foram descumpridos (INI MPA-MMA nº 10/2011), assim como os termos da normativa que regulamenta a pesca de emalhe nas regiões SE e S, que proíbe ampliar o número de permissões para a modalidade INI MPA-MMA nº 12/2012 (Nota Técnica CEPSUL 06/2013). Em 23 de maio de 2014, ainda no início da temporada anual de pesca, os pescadores catarinenses, apoiados pela FEPESC, conseguiram uma liminar judicial concedendo o direito para a utilização da rede de emalhe anilhado. Com a liminar, os pescadores catarinenses foram privilegiados em relação aos pescadores artesanais dos demais estados, que não usufruíram do mesmo direito. A medida foi revogada em 05 de junho de 2014, após manifestação dos órgãos ambientais.

De acordo com o CEPSUL, as embarcações de emalhe anilhado aumentam significativamente a pressão sobre os cardumes em migração reprodutiva, e o que é mais grave, em áreas dentro do corredor de exclusão ao cerco (5 milhas náuticas em SC). Com o apelo de se estar beneficiando pescadores artesanais/tradicionais, a autorização para a pesca com redes anilhadas beneficia também pescadores semi-industriais (legalmente considerados artesanais, mas possuindo embarcações equipadas com tecnologia de ponta e autonomia de mar relativamente grande), o que inclui pequenas traineiras não contempladas entre os 60 barcos de cerco com a permissão complementar para a captura de tainha (Nota Técnica CEPSUL 06/2013). Entretanto, a despeito desta disputa entre segmentos, a disponibilidade pelo recurso durante as temporadas anuais de pesca, depende da saída de tainhas de dentro do estuário, que ocorre com a virada do vento para o quadrante sul e intrusão de águas salinas, associada à passagem de sistemas frontais na região (STECH & LORENZETTI, 1992; RODRIGUES

et al. 2004). A análise do número anual de frentes frias que passaram por Laguna (SC) entre os anos de 1997 e 2012 mostrou um decréscimo acentuado, principalmente a partir de 2008 (Figura 61).

Figura 61: Número total anual de frentes frias que passaram por Laguna (SC) entre os anos de 1997 e 2012.



Fonte: Climanálise, boletins mensais de janeiro de 1997 a dezembro de 2012.

O número de frentes frias durante o outono (abril, maio e junho), que corresponde à época de migração da tainha, mostra uma menor variabilidade, mas ainda assim, é possível perceber que os anos com maior número de frentes (até 2007), correspondem aos períodos de maior captura da pesca, e que a diminuição progressiva das capturas, a partir deste ano podem ter sido, parcialmente, influenciadas pelo número de frentes. No entanto, isto pode indicar somente, que até 2007 e, em especial neste ano, as condições meteorológicas foram propícias à capturabilidade (disponibilidade à pesca). Isto pode ter promovido uma captura excessiva, além do que a população podia suportar para manter seus níveis de abundância.

5.1.5.4. Comportamento populacional da espécie (hiperestabilidade)

A hipótese de que os dados de Captura por Unidade de Esforço (CPUE) podem ser interpretados como linearmente proporcionais ao tamanho total do estoque de determinada espécie vem sendo questionada há pelo menos 4 décadas por diferentes autores (ROSE & KULKA, 1999). Apesar das evidências que sustentam esse questionamento, os dados de CPUE continuam sendo utilizados como principal índice de abundância dos estoques para balizar a gestão de muitas pescarias. Em muitos casos, interpretações ruins dos valores elevados de CPUE contribuíram para superestimava do tamanho dos estoques, aumento de cotas da captura e para a mortalidade de pesca acima do sustentável, levando à sobreexploração e até ao colapso de certos estoques (ROSE & KULKA, 1999).

Diversos trabalhos demonstraram que a CPUE pode permanecer alta, mesmo em situações em que a biomassa total do estoque está em declínio expressivo (ROSE & KULKA, 1999; HARLEY *et al.*, 2001; SADOVY & DOMEIER, 2005; ERISMAN *et al.*, 2011). Para a pesca de peixes pelágicos que formam cardumes, como os clupeídeos, é amplamente reconhecido que é improvável que a CPUE represente a abundância, porque as densidades locais são determinadas pelo comportamento, tanto de formação de cardumes quanto de agregações reprodutivas (WINTERS & WHEELER, 1985 apud ROSE & KULKA, 1999; PITCHER, 1995 apud SADOVY & DOMEIER, 2005). No caso dos peixes demersais, segundo Rose & Kulka (1999), existe uma literatura crescente indicando que a CPUE não se relaciona linearmente com a abundância em diversas pescarias. Harley *et al.* (2001) testaram a hipótese de que a CPUE é proporcional à abundância para diferentes grupos de peixes demersais, como linguados e bacalhaus. Além das séries de CPUE, foram utilizados dados de abundância obtidos de forma independente da pesca. Entre as conclusões, foi apontado que o mais provável é a CPUE continuar alta enquanto a abundância está em declínio, e que a relação entre esses parâmetros geralmente é desproporcional e não linear.

De acordo com Hilborn & Walters (1992, *apud* ROSE & KULKA, 1999), os padrões de comportamento de distribuição espacial e agregação dos peixes influenciam a relação entre a CPUE e o tamanho total do estoque. Esses autores propuseram dois padrões extremos de comportamento: “densidade-constante” e “extensão-constante”. No comportamento de densidade-constante a extensão da distribuição dos cardumes se expande e se contrai de acordo com as mudanças na abundância da população, mas as densidades locais permanecem constantes. Esse seria o comportamento característico de espécies que formam cardumes, como os arenques e as tainhas. Já no comportamento de extensão-constante, a extensão total da distribuição permanece relativamente constante, mas ocorrem variações na densidade de acordo com as variações de abundância da população (típica de espécies que não formam cardumes nem agregações).

Hilborn & Walters (1992, *apud* ROSE & KULKA, 1999) definiram como hiperestabilidade as situações em que a densidade local de determinada espécie tende a permanecer constante em relação às mudanças na biomassa total, o que geralmente ocorre de forma associada ao comportamento de densidade-constante (peixes que formam cardumes). Definiram também como hipoestabilidade, quando a densidade local declina mais rápido do que a abundância do estoque (geralmente, associada ao comportamento da extensão-constante). Rose & Kulka, 1999 complementaram esses conceitos com a definição de hiperagregação, quando a espécie tende agregar com o declínio da abundância (seria a relação negativa entre a densidade local e a abundância do estoque), e de hipoagregação, quando as densidades locais diminuem mais rapidamente do que a abundância do estoque (a espécie dispersa com o declínio da população). Segundo os autores, a hiperagregação pode ser vista como uma forma extrema de hiperestabilidade, que resulta da coincidência de mudanças de distribuição espacial e sobrepesca severa.

Rose & Kulka (1999) demonstraram como mudanças nos padrões de distribuição espacial do bacalhau do norte (*Gadus morhua*) influenciaram os valores de CPUE e a capturabilidade (proporção entre a CPUE e a abundância) em pescarias móveis na região de Newfoundland, Canadá. Apesar do expressivo declínio do bacalhau do norte, os valores de CPUE se mantiveram elevados (hiperestáveis), pois, não refletiam a abundância da população como um todo, mas sim as densidades locais. Em certo setor da área total distribuição do estoque houve inclusive crescimento expressivo dos valores de CPUE, mesmo com o acentuado declínio da população, pois o bacalhau estava hiperagregado nesse setor. A hiperagregação resultou na maior vulnerabilidade dos peixes à pesca e induziu a indústria pesqueira, cientistas e gestores a acreditarem que o estoque de bacalhau estava saudável, quando na verdade estava sobrexplotado e em rápido declínio. De acordo com esse trabalho, o aumento de disponibilidade do bacalhau pode ter acelerado significativamente o declínio do estoque e pode ajudar a explicar seu rápido colapso.

Sadovy & Domeier (2005) analisaram a viabilidade de pescarias sobre agregações de peixes com base em dados dependentes e independentes da pesca. Embora o foco tenha sido sobre peixes recifais tropicais comercialmente importantes, também abordaram exemplos de pescarias não tropicais e de outros grupos de peixes. O trabalho aponta que a pesca sobre agregações representa uma grave ameaça para as espécies, pois pode causar a rápida remoção de uma porção significativa dos indivíduos agregados, além do desaparecimento permanente ou da diminuição expressiva das agregações. Os efeitos da pesca sobre as agregações podem demorar vários anos para serem percebidos, o que implica em elevados riscos de redução severa da biomassa desovante e de sobrexplotação, devido ao atraso das medidas de manejo. Ainda segundo os autores, esse retardo na percepção dos efeitos da pesca, geralmente, ocorre por causa da hiperestabilidade, já que a concentração dos peixes e o conhecimento dos pescadores sobre os locais de agregação podem fazer com que os valores de CPUE permaneçam altos mesmo com expressivos declínios da biomassa total. Essa tendência à hiperestabilidade torna as pescarias sobre agregações reprodutivas mais propensas a súbitos colapsos, como já registrado para clupeídeos, gadídeos, serranídeos, mugilídeos (CLARO *et al.*, 2001 *apud* SADOVY & DOMEIER, 2005) e até peneídeos, entre outros grupos. Isso é válido até para pescarias esportivas e alguns autores denominam de “ilusão da abundância” (ERISMAN *et al.*, 2011).

Sadovy & Domeier (2005) apontam também que mesmo no nível de subsistência ou a pesca artesanal podem causar sérias depleções em estoques capturados durante agregações reprodutivas, e recomendam a aplicação da abordagem da precaução, especialmente na ausência de informação de que as agregações se recuperam após a depleção. Os autores chegam a recomendar até o banimento da pesca sobre agregações reprodutivas, com base tanto nos seus efeitos biológicos (que incluem impactos ecossistêmicos em cadeia e impactos sobre a megafauna associada às agregações, como

elasmobrânquios) quanto nos efeitos econômicos, como a diminuição drástica do valor do pescado capturado em grandes quantidades de uma só vez e o risco eminente de colapso da pesca.

A partir do conhecimento adquirido com a análise de diferentes pescarias, existe consenso de que o monitoramento da pesca sobre agregações reprodutivas não pode ser feito com base apenas em dados de CPUE obtidos durante os períodos de agregação. O monitoramento e a avaliação da condição dos estoques devem ser feitos com base em dados independentes da pesca e em dados dependentes da pesca obtidos ao longo de todo ano, além da utilização de métodos capazes de incorporar as variações espaciais e temporais de abundância e a hiperestabilidade (SADOVY & DOMEIER, 2005; ERISMAN *et al.*, 2011).

A título de exemplo, o problema da hiperestabilidade foi levado em consideração numa avaliação de estoque da tainha (*Mugil cephalus*), em Queensland, Austrália (BELL *et al.*, 2005). Os autores concluíram que os dados de CPUE não eram úteis para um dos modelos utilizados, o modelo estatístico de captura por faixa de idade, em função da questão da hiperestabilidade e da falta de informações sobre a tecnologia e o tempo de pesca empregado pelos pescadores. Mesmo não havendo pesca comercial de tainha nos estuários da região, o trabalho aponta diminuição no recrutamento da tainha e previsão de biomassa baixa para os anos subsequentes, embora os valores constantes de CPUE não estivessem refletindo essa tendência. Para os autores, o sistema pode ter se tornado mais susceptível à hiperestabilidade do que se pensava originalmente.

De fato, no caso da pesca de tainha nas regiões SE e S do Brasil, qualquer análise de dados de desembarque de embarcações traineiras deve ser realizada com cautela, pois a estabilidade dos valores de captura e de CPUE por viagem, não significam que a abundância populacional esteja estável. Aparentemente, o melhor dado para avaliar tendência populacional seria o de recrutamento de juvenis nos estuários, que no caso da Lagoa dos Patos vem mostrando quedas expressivas, assim como a presença de adultos (PERES, *com. pess.* 2013).

5.1.5.5. Relacionada aos aspectos socioeconômicos

A pesca da tainha envolve, minimamente, três grupos, atuando em diferentes estágios do ciclo de vida das espécies de tainha (*M. liza*): (i) a pesca industrial da tainha, realizada pela frota de cerco; (ii) a pesca artesanal da tainha em águas costeiras, que atualmente também abrange os semi-industriais em diferentes modalidades de pesca; e (iii) a pesca estuarina, também atuando em multi-modalidades de pesca e estágios do ciclo de vida da espécie-alvo. Logo, a atividade insere-se em um contexto que reforça a condição de sistemas pesqueiros, como sistemas complexos, cujas medidas de gestão devem levar em conta tal dinâmica (MAHON, 2008). Alguns dos elementos que motivam a necessidade de estruturação de um Plano de Gestão deste sistema serão destacados a seguir:

À diversidade de grupos associa-se a diferentes percepções sobre o estado do recurso e as expectativas de continuidade da atividade. De um lado, a frota industrial com o interesse crescente

sobre o recurso para a exportação de ovas e de outro, a frota artesanal, manifestando insatisfação com o declínio de produtividade da atividade (MEDEIROS, 2008).

A pressão sobre o estoque ocorre em períodos críticos do seu ciclo de vida, apesar de ainda, ocorre em praticamente em todos os estágios do seu ciclo de vida, em diferentes escalas, sendo que a necessidade de estabelecer limites em quaisquer destes níveis, gerará reações adversas, tendendo à ampliação dos conflitos.

A insatisfação crescente do setor em relação ao ordenamento da pesca da tainha é crescente, e alegam falta de retorno por parte dos gestores sobre a avaliação de efetividade das restrições impostas. Ainda expõem que às restrições legais aplicadas à pesca de cerco em relação à tainha se somam outras restrições impostas à frota de traineiras, como a proibição da pesca de corvina e outros peixes demersais, o novo modelo de permissionamento que reduziu as opções de recursos passíveis de captura e os dois defesos anuais da sardinha-verdadeira.

O segmento da pesca industrial de tainha entende que esteja sendo muito prejudicado pelas medidas restritivas estabelecidas, desde a publicação da IN IBAMA nº 171/2008, refletindo diretamente na queda da produção verificada nos últimos anos. Dessas restrições, a delimitação de áreas não permitidas à pesca e a limitação em 60 permissões anuais durante a safra, são as mais criticadas.

Na hipótese de serem necessárias mais restrições à pesca industrial de tainha, projetam uma maior redução na oferta do produto, levando ao aumento de preço do produto, maior interesse de armadores para obtenção de autorizações de pesca de tainha, e ainda a absorção pelas empresas, das capturas provenientes da pesca artesanal.

Os gestores envolvidos (MPA e MMA) têm focos diferentes no processo, respectivamente, de fomento e conservação, o que dificulta a convergência das análises e proposições, em decorrência do mencionado descompasso institucional e das pressões contrárias do próprio setor produtivo ao controle estabelecido pela normativa vigente. Contudo, a IN IBAMA nº 171/2008 não foi implementada integralmente desde sua publicação e, portanto, não é possível avaliar adequadamente as consequências de sua aplicação.

Adicionalmente, o setor industrial se ressentido das ações movidas pelo Ministério Público Federal e pelas decisões da Justiça, que na ótica própria, estariam desconectadas com a realidade da atividade pesqueira. Esse setor entende que o segmento artesanal tem recebido facilidades dos governos para atuar na pesca da tainha, ocasionando grande aumento de esforço de pesca, principalmente associado às modalidades de emalhe. Os industriais também apontam como grande ameaça à tainha, a pesca intensiva praticada em ambientes estuarinos, sobretudo, na Lagoa dos Patos, o que denota um grave conflito entre segmentos.

Tratando o arrasto de praia, como a atividade tradicional e original da pesca da tainha, parte-se dela para a compreensão da gênese dos conflitos associados à atividade, que claramente são

resultantes de um processo de modernização tecnológica, desestruturação de laços comunitários e mudança nos interesses de comercialização do pescado.

Uma análise histórica identifica o primeiro conflito inicia, a partir da década de 1980, se intensificando, nos anos 2000 em decorrência da expansão da pesca com redes de caça e malha (ou rede alta ou rede de lanço). Os pescadores, ao perceberem a redução dos cardumes de tainha, gradativamente tem reduzido sua participação da pesca de arrastão – atividade coletiva, para a pesca com redes de caça e malha – atividade individualizada ou de pequenos grupos. Neste momento, inicia-se uma competição por espaço, uma vez que a frota de caça e malha, composto por embarcações contendo 3-5 pescadores, consegue atuar em águas rasas, muitas vezes em praias onde ocorre o arrasto de praia. Essa transição ficou mais evidente, a partir de 2001, quando os pescadores obtiveram os mencionados recursos do PRONAF, para o financiamento de embarcações e redes.

Em Florianópolis, Santa Catarina, ainda é forte também o conflito entre surfistas e pescadores artesanais. Estes últimos dispõem de uma legislação municipal que proíbe a prática do esporte nas praias licenciadas para a pesca da tainha. Os problemas vêm se tornando cada vez mais acirrados, levando à agressão entre as partes e, inclusive, ao registro em boletins de ocorrência policial em 2014.

Ainda sob a ótica dos artesanais, a frota de traineiras é apontada pelos pescadores como um grande problema à atividade pesqueira, devido à competição desigual pela captura de tainhas. Como hipótese para esta relação conflituosa, acredita-se que a partir da evolução das traineiras e da pesca de caça e malha exista uma redução gradativa do número de pontos de pesca de arrasto em Santa Catarina, no sentido norte - sul. Em algumas localidades, os pescadores estão abandonando a pesca de arrasto e migrando para a pesca com redes de caça e malha (Figura 19), e mais recentemente, para o emalhe anilhado, que possibilita uma pesca similar à de cerco. Isso tem intensificado conflitos entre os segmentos (artesanais, semi-industrial e o industrial) e vem prejudicando a sobrevivência dos grupos mais tradicionais, como pescadores de arrastão de praia e de tarrafa.

Outra situação menos clara, mas que poderá ampliar a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental no médio prazo está relacionada à pesca da tainha durante a migração reprodutiva para suprir a demanda de quatro (04) indústrias catarinenses exportadoras de ovas, pois, segundo o SINDIPI, estão operando com ociosidade na ordem de 50% da capacidade de processamento, como mencionado anteriormente, sendo que algumas estão complementando seu suprimento de matéria prima junto à pesca artesanal do litoral catarinense.

Quanto aos problemas socioeconômicos localizados, tomando a dimensão estadual como espaço geográfico para exposição das questões, as informações levantadas no Rio Grande do Sul, especialmente, no ELP, sugerem a necessidade de revisão do período de suspensão anual da pesca de tainha no interior da Lagoa dos Patos, onde identificam a tainha como o segundo recurso pesqueiro em importância econômica para a categoria. A parada está definida entre 01 junho a 30 de setembro, conforme IN MMA/SEAP Nº 03/2004. Neste período, é justamente quando os peixes com tamanho

autorizado de captura (> 35 cm) já deixaram o estuário para realizar a migração reprodutiva da espécie em mar aberto. No caso, como não estão disponíveis à pesca neste momento, a norma não tem qualquer utilidade à conservação do recurso, servindo tão somente, como justificativa para que pescadores sejam beneficiados pelo seguro defeso, apesar de redirecionarem suas atividades sobre outras espécies, não parando de pescar, o que se ocorresse, justificaria o recebimento do benefício.

É importante destacar, entretanto, que dentre os pleitos locais atuais, estão as mudanças de normas da pesca local de tainha, como o defeso e o comprimento das redes de uso autorizado, que consideram não ser do tamanho suficiente para garantir o sustento econômico da categoria. Já na pesca de beira de praia, onde a tainha é capturada em cerca de 20 comunidades ao longo do litoral, a modalidade “arrastão de praia”, atualmente já é considerada economicamente extinta, devido à diminuição drástica dos rendimentos da pesca de tainha (PERES, *com.pess.*, 2013). Para finalizar, é importante expor, que boa parte dos desembarques das traineiras catarinenses ocorre em portos do Rio Grande do Sul, ampliando os conflitos entre segmentos artesanal e industrial em ambos os estados.

Em Santa Catarina, a atividade é considerada a mais tradicional entre os pescadores artesanais, fato contemplado pela Lei Estadual nº 15.922/2012, que declarou a pesca da tainha como integrante do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural do Estado. Em 2012, a FEPESEC informou existirem 7.862 pescadores artesanais catarinenses envolvidos com a pesca da tainha, incluindo neste segmento, aos que recentemente promoveram adaptações com anilhas, para seu fechamento, às redes de caça e malha, fazendo-as funcionar como pequenas redes de cerco (emalhe anilhado), e pressionando para serem regularizadas. Ainda, a frota catarinense de traineiras autorizada à captura do recurso, é a mais numerosa e mais bem equipada da frota nacional. Em 2013, a frota de cerco autorizada para a pesca da tainha no Sudeste e Sul, em mais de 70% correspondeu aos barcos de Santa Catarina e, portanto, gerando um clima de descontentamento entre os demais estados da federação, igualmente, requerentes de autorização. Conflitos intra-segmento industrial da frota de cerco, são percebidos.

A pesca no litoral do Paraná tem importância social e econômica e envolve cerca de 11.000 pescadores e suas famílias e ocorre tanto no interior das baías, como na frente oceânica, e apresenta-se diversificada e heterogênea. O arrastão de praia se destacava como a forma tradicional de pesca artesanal não motorizada, embora esteja desaparecendo de suas praias, como nos demais estados, e as pescarias com rede de emalhe estão entre as principais modalidades estuarino-marinhas utilizadas. O fato de não existir frota industrial, nem sua atividade em portos do Estado, embora as traineiras operem também a frente do litoral paranaense a partir das 5 milhas náuticas, contribui para que os conflitos locais entre os segmentos artesanal e industrial, sejam menos evidentes.

Em São Paulo entre os cerca de 1.150 pescadores artesanais dependem da pesca da tainha. Lá, também exibem algumas tendências gerais e conflitos, especialmente, entre os representantes da pesca artesanal da tainha e os industriais do litoral paulista, devido ao direcionamento da frota de cerco (traineiras), sobre o recurso (MIRANDA *et al.*, 2011). Nos meses de junho e julho de 2013, por

exemplo, 2,3% das unidades produtivas envolvidas na pesca da tainha e que descarregaram em portos paulistas neste período, pertenciam à frota de cerco e realizaram 1,5% das descargas com a espécie, porém, foram responsáveis por 43,4% do total de tainha descarregado no Estado, evidenciando o maior impacto que promovem sobre este recurso, beneficiando um contingente menor de pescadores.

No Rio de Janeiro, durante a década de 90, o controle dos desembarques da pesca da tainha era monitorado em dezoito (18) pontos de desembarque no estado, e demonstrava de forma mais clara a importância local do recurso, especialmente, aos pescadores das áreas mais costeiras ou que operavam nas baías e estuários. Tendo o controle estatístico sido suspenso por vários anos, apenas em 2011 a FIPERJ retomou a atividade de coleta, sistematização e divulgação de dados estatísticos da pesca, mas apenas em seis (6) localidades, o que dificulta comprovar a importância histórica desta pescaria no Estado. Entretanto, o que parecia ser uma fonte importante de renda e de alimento aos pescadores artesanais, tornou-se mascarada, pois, a frota de traineiras no Rio de Janeiro, por ser composta por embarcações menores, ajustada a nova classificação de frota prevista na Lei nº 11.959/2009, foram classificadas como frota artesanal, dando a falsa impressão de que o recurso continuava mantendo os pequenos pescadores. Contudo, o que foi possível verificar, analisando os atuais dados estatísticos, foi que quase 100% da produção atual de tainha é oriunda da frota de traineiras e não de outras modalidades.

No Espírito Santo, embora a pesca represente importante fonte de emprego e renda em vários municípios litorâneos, o recurso tainha é pouco expressivo em volume de produção. Mesmo considerando as falhas de controle estatístico, a produção que nos últimos anos variou em torno de 13 t, já exibiu registros próximos a 150 t, indicando que ao ocorrer um declínio expressivo na produção, os pescadores migram, passando a pressionar outros recursos ainda disponíveis, indicando a necessidade de adoção de medidas efetivas para evitar a situação.

Por fim, considerando que um desembarque de uma traineira é da ordem de 10-30 t por viagem, que pode durar de 1-3 dias; que o desembarque do emalhe costeiro é da ordem de 1-3 t por viagem, de 1-3 dias; que o desembarque da pesca artesanal na Lagoa dos Patos é da ordem de 100-300 kg por desembarque e que a viagem dura de 1-2 dias e; que as despensas diárias de tainha dos pescadores desembarcados, na praia, variam em média de 1-12 kg. Conclui-se que o poder de pesca aumenta de uma ordem de magnitude, da pesca desembarcada na praia, para a pesca artesanal estuarina, dessa, para a pesca de média escala do emalhe costeiro, e dessa, para a pesca industrial das traineiras (1-12 kg para 100-300 kg; 1.000-3.000 kg; 10.000-30.000 kg), respectivamente (PERES, 2007 *in* CEPSUL/IBAMA, 2007).

O exposto demonstra que a atividade ocorre em um contexto multi-escalar, que compreende pescarias de subsistência, destinadas basicamente para o consumo; a de pequena escala ou artesanal que se destina ao consumo e comercialização local e regional e; a industrial orientada a abastecer os comércios locais, regionais e destinada à exportação. O quadro demanda que o Plano de Gestão defina

as prioridades e os limites, considerando a importância econômica da tainha. Assim, o Plano de Gestão terá de lidar com questões de mercado, que prioriza a produção frente a qualquer outra questão, incluindo-se as de dimensões éticas, pois, qual a lógica de exportar ovas de uma espécie em situação de sobreexploração e/ou de quase ameaça?

5.1.6. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA REGULAMENTAÇÃO DA PESCA DA TAINHA NO SUDESTE E SUL

A evolução histórica da regulamentação da pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul é apresentado no Anexo I, que dispõe de toda a série que vem normatizando sua pesca da tainha no Brasil, incluindo as vigentes e revogadas, desde o final da década de 60. Cada norma foi resumida individualmente em quadros, que destacam a data, abrangência espacial, o(s) tema(s) que aborda, sua ementa, alterações, revogações e, no caso das revogadas, a norma que a revogou. Os resumos de cada norma (quadros) do Anexo I são apresentados, inicialmente, em função do agrupamento referente à sua área de atuação, sendo sequencialmente: Nacional, Regional (Sudeste e Sul) e por Unidade da Federação (Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). E dentro de cada um destes grupos, as normas encontram-se organizadas cronologicamente, da mais antiga para a mais recente. Os quadros referentes às normas revogadas encontram-se preenchidos na coloração cinza.

A análise do processo de normatização da pesca da tainha possibilita constatar que as regras para as pescarias de “tainha” nas regiões, inicialmente, deram-se de forma pontual e localizada.

A primeira norma que trata especificamente sobre a espécie já demonstra o possível conflito entre os usuários no Rio Grande do Sul, levando à publicação da Portaria SUDEPE nº 406/1969, que regulamentou um sistema de um lance de pesca de tainha por parelha, seguindo ordem de colocação especificamente nas praias e localidades de São José do Norte e Rio Grande (RS). Ainda neste Estado, em 2004, a pesca na Lagoa dos Patos foi ordenada para diferentes localidades, petrechos e espécies através da Instrução Normativa MMA/SEAP nº 03/2004, estipulando ainda períodos de pesca para cada uma delas, dentre as quais, para a tainha entre os meses de outubro e maio, o que significa estar regulamentada uma parada de pesca entre os meses de junho e setembro, exatamente no período que a espécie já deixou o estuário e, encontra-se em migração reprodutiva, sendo, portanto, uma parada que não contribui à proteção do recurso, tendo sido um acordo que visou, exclusivamente, interesses dos pescadores que queriam ter acesso ao seguro-defeso. Logo, por princípio, esta normativa deve passar por uma revisão e adequação. Neste mesmo ano a bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí foi regulamentada pela Instrução Normativa MMA Nº 17/2004 e entre diversas outras questões, o artigo 6º regulamenta no a pesca de tainha com tarrafa nas margens das lagoas Itapeva, Quadros, Pinguela, Malva, Palmital e Passo.

Em Santa Catarina o conflito pelo recurso e área aflorou em 1976, junto aos pescadores artesanais catarinenses que, historicamente, praticam a pesca de arrastão de praia, através da estruturação de uma área de exclusão à pesca de cerco (1.800 m das praias (1 MN) e 300 m dos costões), de forma a priorizar este segmento, bem como sua organização, pela implementação de um sistema de rodízio para organizar os lances de arrasto de praia e a demanda de controle da produção desta espécie (Portaria SUDEPE nº 09/1976). Somente 10 anos depois, com o fortalecimento representativo deste grupo de pescadores do arrastão de praia, que a restrição às outras modalidades (rede de traineiras, caça e malha, trolha, redes de espera, cercos flutuantes, físgas e garatéias, farol manual e pesca subaquática, exceto a pesca de tarrafa, caso não haja prejuízo dos lances de praia), nesta área de afastamento da costa durante a “safra da tainha”, passou também a valer. Em 1995, entretanto, devido ao aumento do conflito entre outros segmentos da pesca artesanal (caça e malha), esta área de exclusão, antes estipulada em 1.800 metros (+/- 1 MN), sofreu redução para 800 m das praias e 50 m dos costões no litoral, através da publicação da supracitada normativa. Em 2008 a área de exclusão às demais modalidades de 1.800 m (1 MN) e 300 m dos costões, foi restabelecida pela normativa regional, IN IBAMA nº 171/2008, sendo já no ano seguinte novamente alterada para 800 m das praias, embora tenha sido mantida a obrigatoriedade de afastamento de 300 m dos costões, pela publicação Instrução Normativa IBAMA nº13/2009, sendo esta uma das várias alterações efetuadas ao conteúdo da IN IBAMA nº 171/2008.

Ainda em Santa Catarina, a Portaria IBAMA nº 112-N/1992 definiu o tamanho mínimo de 70 mm na malha das redes de arrastão de praia nas águas costeiras catarinenses. Posteriormente, em 1999, o uso da rede de emalhe foi regulamentado pela Portaria IBAMA nº 54-N/1999, que proíbe o uso de rede de emalhar fixa no litoral, exceto no seu trecho sul, entre Laguna e Passo de Torres, onde é admitido o uso de redes de calão fixas (com até 50 m de comprimento), rede japonesa ou pandorga (derivante, 100 m de comprimento), arrasto de praia (tração manual, 1.200 m de comprimento) todas com 70 mm de malha.

A histórica prática do arrastão de praia na Ilha de Santa Catarina, ainda levou à implementação da Lei Municipal nº 4.601/1995, que regulamenta a atividade náutica de lazer nos balneários de Florianópolis, a qual determinou a proibição da prática de surf nos balneários locais, com exceção às praias Mole e da Joaquina, no período de 01/Mai a 15/Jul, safra da tainha no estado. No ano seguinte uma nova Lei Municipal nº 4.923/1996, complementou a redação do Art 5º da supramencionada lei, tornando a restrição da prática do surf mais rígida, possibilitando ainda a apreensão do equipamento (prancha de surf) daqueles que descumprirem o definido, multa e a recuperação do mesmo somente após o término da safra. Em complemento à importância desta pescaria para Santa Catarina, a Lei Estadual nº 15.922/2012, declara ser a pesca artesanal da tainha como patrimônio histórico, artístico e cultural do Estado.

Na barra do Rio Itapocú, litoral norte catarinense, especialmente, na área estuarina entre os municípios de Araquari e Barra Velha, encontra-se regulamentada uma área de exclusão para redes de emalhe fixas (Instrução Normativa MMA nº 20/2005), sobrepostamente, à Portaria IBAMA nº 54/99, embora esta também restrinja o uso das redes flutuantes. O ordenamento, embora voltado à pesca de robalo em alguns dos seus artigos e parágrafos, prevê também em seus termos, a exclusão total da pesca para a tainha, entre 01 de Maio e 01 de Julho, nas lagoas Cruz e da Barra Velha, entre a foz dos Rios Itapocú e Piraí.

Recentemente, por demanda dos pescadores do sul do Estado, o MPA publicou a Portaria MPA/SEMOC nº 17 de 06 de junho de 2012, que permitia, no litoral sul do Estado, entre os municípios de Laguna e Passos de Torres, a utilização de âncoras mochas para fixação de redes de emalhar fixas (redes de calão), além das formas de fixação já permitidas na legislação. A âncora mocha é um dispositivo para fixação de redes de emalhar fixas, construída com metal, de forma triangular, dotada de uma garra posicionada no fundo, que funciona como fixador no substrato. A medida foi revogada pela Portaria MPA/SEMOC nº 38/2012, para dar cumprimento a uma decisão judicial.

No Estado do Paraná, a Portaria IBAMA nº 12/2003 ainda regulamenta a pesca profissional nas áreas estuarinas e lagunares, com destaque às redes do tipo feiticeira (malha de 200 mm), não regulamentadas para os demais Estados, redes de caceio sem tração mecânica (malha 50 mm e 3 m de altura), redes de espera fixa a partir de 10 metros do entorno das encostas rochosas, ilhas e parciais (malha 100 mm, 120 m de comprimento e 3 m de altura), redes de calão com recolhimento manual para captura de paratis em baixios (malha 50 mm, 300 m de comprimento e 3 m de altura), entre outros petrechos. Um detalhe a ser destacado é que diferentemente do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e de São Paulo, no Paraná foi autorizada a pesca com rede de emalhe com uso de malha 50 mm, enquanto que nos demais estados, a malha para esta modalidade é de 70 mm entre nós opostos, malha esticada. Entretanto, a partir da publicação da INI MPA-MMA nº 12/2012, de aplicação regional para o litoral Sudeste e Sul, ao dispor em seu artigo 2º, item VI, que “o tamanho de malhas admitido para a pesca com redes de emalhe deve ser de, no mínimo, 70 (setenta) milímetros e no máximo de 140 (cento e quarenta) milímetros, medida tomada entre nós opostos”, considera-se a revogação tácita do tamanho de malha especificado pela antiga Portaria paranaense.

Em São Paulo a pesca da tainha e parati passa a ser regulamentada em 1987, sendo definido como emprego da “rede de cerco”, o que se acredita tratar do método de arrastão de praia, por definir altura (6 e 4 m), comprimento (440 m) e tamanho de malha (80 e 60 mm) para ambas as espécies, respectivamente. Esta regulamentação (Portaria SUDEPE Nº 29-N/1987) foi revogada pela Portaria IBAMA nº 40/1992. Neste mesmo ano, foi regulamentado em São Paulo, o exercício da pesca de peixes diversos, mas desta vez através da denominação “caceio de praia” e com alteração nas características do petrecho (3 m de altura, por 50 m no comprimento e malha 70 mm) (Portaria

IBAMA nº 133/1992), que permanece em vigor até o presente. Em 2004 a pesca de arrasto de praia (lanço de praia ou arrastão de praia) foi regulamentada nas águas costeiras do litoral sul do Estado de São Paulo (municípios de Iguape, Cananéia e Ilha Comprida), também com malhas 70 mm, sem tração mecânica ou animal, pela Instrução Normativa IBAMA Nº 49/2004.

No Estado do Rio de Janeiro a pesca na Lagoa de Araruama encontra-se regulamentada pela Portaria IBAMA nº 110/1997, sendo que a pesca da tainha é normatizada somente nas áreas II e III. A primeira compreende a área entre Adutora de Bacaxá (Baixo Grande) e a Ponta dos Macacos (Canal do Boqueirão, São Pedro da Aldeia), e se permite o gancho de tainha com malha 40 mm na parede; e a segunda localidade compreende toda a área lagunar a oeste e sul da Ponta dos Macacos e permite espera ou cerco de tainha com 45 mm e 12m de altura e 550 m de comprimento. Em 2005, a Instrução Normativa MMA nº 14/2005 estabeleceu critérios para o uso de artes de pesca fixas conhecidas como cercadas, currais, estacadas, marcas de barragem, tribobós e ganchos, e demais nomenclaturas regionais utilizadas nas lagunas, baías e enseadas do Estado do Rio de Janeiro.

Em nível nacional, a tainha é uma espécie considerada sobreexplorada ou ameaçada de sobreexploração (anexo II da IN MMA nº 05/2004), com fortes indícios de redução de abundância. Ao contrário da maioria das normativas acima, que tratam via de regra da regulamentação da pesca da tainha em ambientes estuarino-lagunares, a pesca da tainha em ambiente marinho, no Sudeste e Sul do Brasil encontra-se, normatizada/regulamentada pela IN IBAMA nº 171/2008, que limita o esforço de pesca da frota de traineiras em 60 embarcações, e implementa áreas de exclusão à pesca. Entretanto, após 2008, outras normativas foram publicadas, incidindo especialmente sobre os critérios de limitação do esforço máximo de embarcações traineiras, o que impossibilitou a aplicação integral da IN IBAMA 171/2008. A referida legislação ainda estabelece uma temporada de pesca anual para a região, a partir de 15 de maio, visando permitir que a primeira parcela do estoque da espécie, cumprisse, com sucesso, seu processo de migração reprodutiva, sem interferência de quaisquer pescarias.

Em 2009, com base no argumento de que o Novo Sistema de Permissionamento da Frota não tinha sido finalizado e de que, portanto, faltavam condições institucionais para definir quais embarcações poderiam ser selecionadas para operar na temporada de pesca da tainha, foram efetuados acordos entre a SEAP/PR e o IBAMA/MMA visando regulamentar todas as traineiras que entregaram Mapas de Bordo e comprovaram a operação na pesca de tainha em 2008. Isso possibilitou que um número maior de barcos da modalidade de cerco fosse autorizado para a pesca da tainha durante o período de migração reprodutiva, pois, apesar do IBAMA e da SEAP/PR terem identificado o registro da entrega de Mapas de Bordo de somente 55 traineiras, estas não foram divulgadas em uma lista, e a SEAP/PR aceitou outros documentos como comprovação de operação, possibilitando que naquele ano, 115 traineiras recebessem autorização para a pesca de tainha no SE/S para (Portaria SEAP nº 17/2009 e IN IBAMA nº 13/2009).

Em 2010 os mesmos argumentos foram apresentados pelo MPA, para manter a atuação das 115 traineiras autorizadas em 2009 no SE-S, entretanto, após a situação de impasse entre os gestores (SEAP/MPA e IBAMA/MMA), que não chegavam a um acordo sobre a limitação do esforço de pesca industrial a ser aplicado (nº de barcos), por sugestão de um pesquisador convidado, que apresentou um cálculo que considerou ser o nº ideal de traineiras (55), em termos de esforço aplicado pela frota em Santa Catarina, pois, segundo ele, este número poderia ser associado à maior rentabilidade da pescaria da tainha no estado no período 2000-2009 (toneladas/desembarque), quando ajustado para o SE-S, totalizou 82 traineiras, ao invés de apenas 60, conforme definido pela IN IBAMA nº 171/2008, o que acabou por ser aprovado, levando a nova substituição dos termos da normativa (INI MPA-MMA nº 07/2010).

Em 2011, além do Novo Sistema de Permissionamento já ter sido oficializado por meio da publicação da INI MPA-MMA Nº 10/2011, e com a divulgação do Acórdão nº 496/2011 – TCU, as exigências quanto ao cumprimento dos limites de esforço de pesca aplicado sobre a espécie em migração reprodutiva, estabelecidos pela IN IBAMA nº 171/2008 foram reforçadas e referendados pela publicação da INI MPA-MMA nº 07/2011 e IN MPA nº 05/2011. Entretanto, as pressões oriundas do Setor Produtivo derrubaram a cobrança pelo cumprimento da normativa (Despacho TC 015.810/2010-0), e repetiu-se naquela temporada a autorização para 82 traineiras operarem na captura de tainhas no SE-S, sendo que, complementarmente, estabeleceu-se uma limitação para a Arqueação Bruta, que ficou restrita ao máximo de 7.400 AB, independentemente do número de embarcações autorizadas à pesca, mas condicionada a presença de observador de bordo, critério apontado como exigência para a concessão de permissões para as próximas temporadas 2012/2013, e proíbe o desembarque isolado das ovas de tainha (INI MPA-MMA nº 08/2011), revogando a anterior. Para dar consequência à medida, critérios de seleção das embarcações foram divulgados pela IN MPA nº 07/2011, enquanto que a Portaria MPA/SEMOC nº 36/2011 tratou de estabelecer os procedimentos de embarque para os observadores de bordo para aquele exercício, embora o procedimento não tenha sido cumprido.

No final de 2011, entretanto, a Sentença Judicial resultante da Ação Civil Pública nº 5001964-45.2011.404.7101/RS movida pelo MPF/RS, determinou o cumprimento dos termos da IN IBAMA nº 171/2008, até que fosse finalizado o Plano de Gestão para a Tainha, cujo prazo de elaboração concedido, se encerrou em 2014. Logo, desde então, já se dispunha de todos os elementos para que, governo e setor produtivo (industrial e artesanal) cumprissem as medidas de ordenamento vigentes, até a finalização dos trabalhos do GTT Tainha, em andamento, especialmente, a partir da temporada de tainha de 2012.

Em 2012, fato positivo ocorreu, como a publicação da Portaria Interministerial MPA/MMA nº 01/2012, que instituiu um Grupo Técnico de Trabalho (GTT-Tainha), com a finalidade de debater e elaborar a proposta e coordenar estudos, para subsidiar a estruturação do Plano de Gestão para o Uso

Sustentável de Tainha. Também em 2012, provavelmente, em decorrência da divulgação da Sentença Judicial ao final de 2011, a limitação do esforço de pesca industrial, em termos de número de barcos (60), passou a ser respeitada de fato. Entretanto, a norma de permissionamento das traineiras publicada em 2012 (IN MPA nº 01/2012) estabeleceu critérios de desempate para a seleção dos barcos que privilegiaram os mais novos e com maior Arqueação Bruta, com maior poder de pesca. No entendimento do MMA, esses critérios não poderiam ser estabelecidos exclusivamente pelo MPA porque dizem respeito a matéria de ordenamento da pesca, de competência conjunta dos Ministérios. Os critérios poderiam proporcionar, na prática, aumento do esforço de pesca de traineiras, indo de encontro aos limites estabelecidos pela IN IBAMA nº 171/2008 e a Sentença Judicial (Nota Técnica MMA/SBF/GBA nº 018/2012). Neste ínterim, as Portaria MPA/SEMOC nº 04/2012 e a Portaria MPA/SEMOC nº 11/2012 divulgaram listas de embarcações autorizadas a pescar tainha naquela temporada. A IN MPA nº 04/2012 estabeleceu regras para substituição de embarcações já licenciadas para a captura da tainha naquele ano, possibilitando as transferências de autorizações, seguidas por várias normas que oficializaram este procedimento (Portarias MPA/SEMOC nºs 16, 22, 25, 27, 29, 31, 36, 47, 48/2012).

Em 2013, o MPA publicou os critérios de seleção das 60 traineiras através da IN MPA nº 02/2013, os quais referendaram os critérios estabelecidos em 2012, ou seja, mantiveram o privilégio às embarcações mais novas e com maior Arqueação Bruta nos critérios de desempate. Ainda, a medida viabilizou a oportunidade de preenchimento de vagas remanescentes também àquelas com comprimento inferior a 15 metros. As listas dos barcos autorizados foram publicadas pelas Portarias MPA/SEMOC nºs 21, 27 e 33/2013. Posteriormente, com a publicação da Instrução Normativa MPA nº 04/2013, a pesca de tainha foi autorizada aos barcos permissionados para a pesca de emalhe, na modalidade “emalhe com anilhas”, não prevista pelo Sistema de Permissionamento vigente (INI MPA-MMA nº 10/2011), e que na prática constitui um método de “cerco”. Para o MMA, essa “autorização” não poderia ser realizada pelo MPA, por tratar de matéria de ordenamento pesqueiro, e possibilitou um aumento do esforço de pesca com cerco sobre a tainha, com o agravante de ocorrer dentro do corredor de migração reprodutiva definido pela IN IBAMA nº 171/2008 (Notas Técnicas MMA/SBF/GBA 32/2013 e 52/2014; Nota Técnica CEPSUL 06/2013).

Em julho de 2013 foi divulgada uma decisão judicial de cumprimento, penalizando a União (MPA) com multa, pelo descumprimento da Sentença Judicial de 2011, que definia a obrigatoriedade de aplicação da IN IBAMA nº 171/2008, até que fosse finalizado o Plano de Gestão para a tainha.

A análise da evolução das normativas de ordenamento da pesca da tainha demonstra que uma série de conflitos de interesse e outros fatores têm constituído entraves para o ordenamento, visando o uso sustentável da espécie. Entre esses fatores, podem ser citados: (i) a ausência de informação precisa sobre o quantitativo da frota e a entrada de embarcações após o estabelecimento do limite de esforço (ii) a tendência de diminuição da abundância dos recursos explorados comercialmente, (iii) o conflito

entre frotas e segmentos (artesanal e industrial), (iv) a dificuldades de executar as medidas de controle e fiscalização, dentre muitos outros, sendo necessário avaliar a necessidade de se ordenar o uso dos recursos de outra forma, considerando a divisão dos benefícios sócio-econômicos advindos da pesca entre todo o universo de usuários, sem colocar em risco a manutenção das populações alvos de interesse (patrimônio do povo brasileiro), visto que as frotas/pescadores migram de um para outro recurso ou áreas, em função de sua disponibilidade. Para o MMA, a definição de áreas, cotas e limite de usuários autorizados (barcos, petrechos) são instrumentos que devem ser mais utilizados para aprimorar a gestão da pesca no Brasil.

5.1.7. CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

Este item apresenta as principais considerações diagnosticadas sobre a pesca da tainha (Unidade de Gestão), e que serviram às conclusões, que devem orientar a elaboração do prognóstico deste Plano de Gestão.

5.1.7.1. FATORES AMBIENTAIS

Considerando

- Que as mudanças climáticas e o nível do mar sempre foram os fatores forçantes para morfologia, hidrologia e comunidades biológicas dos estuários, destacando que no caso do Estuário da Lagoa dos Patos (ELP), principal criadouro da espécie, as necessidades socioeconômicas do início do século XX, impulsionaram a realização de obras na desembocadura e margens, dragagens permanentes e pesca excessiva, influenciando os aspectos estruturais e funcionais do sistema lagunar e estuarino.
- Que o estímulo para a saída de tainhas (migração reprodutiva) e a entrada de recrutas nos estuários (recrutamento juvenil), é uma combinação de fatores meteorológicos e oceanográficos, de mesoescala (frentes frias) e globais (El Niño), que influenciam a direção dos ventos, as taxas de precipitação e a salinidade e, portanto, na dinâmica populacional da espécie.
- Que o deslocamento dos cardumes são uma consequência da influência dos ventos, sendo: ventos sul resultam no movimento de cardumes no sentido sul-norte e em direção à costa; a entrada de ventos de nordeste cessa este deslocamento e torna os cardumes disponíveis aos pescadores artesanais; porém, quando muito intensos podem resultar em retorno, em sentido norte-sul.
- Que a desova de tainha no outono, indica que a espécie se beneficia de mecanismos oceanográficos, como o transporte de Ekman em direção à costa, o enriquecimento da região devido à vazão costeira e às águas subantárticas, a maior estabilidade da coluna da água e a formação de células de retenção larval próximo à zona costeira, e que a falha em qualquer um destes processos afetam diretamente o sucesso de seu recrutamento.

- Que as capturas de tainhas monitoradas ocorreram no intervalo de Temperatura de Superfície do Mar (TSM) entre 15°C em 2011 (mínima) e 29°C em 2010 (máxima), com médias anuais crescentes, desde 19,2°C em 2008 a 21,2°C em 2012, e nas profundidades médias que variaram de 34 m em 2009, para 26 m em 2012 (PREPS) e/ou próximas aos 50 m, de acordo com dados do Projeto Tainha. Estudos indicam que a desova ocorre preferencialmente, em águas com temperatura entre 19°C a 21°C.

Conclui-se

- Que o cenário projetado para a o estuário da Lagoa dos Patos no século XXI envolve: (i) maior aporte no volume de sedimentos da bacia de drenagem para o baixo estuário; (ii) a deposição de sedimentos finos nos canais de navegação, que levará à necessidade de dragagens cada vez mais frequentes e volumosas e maiores custos para o funcionamento do Porto do Rio Grande; (iii) o aumento do nível médio de água no sistema Patos-Mirim em função de maior vazão dos tributários; (iv) maior efeito de represamento da estreita desembocadura na barra; (v) assoreamento lagunar e estuarino ou aumento do nível relativo do mar; (vi) as margens e ilhas com relevo plano ficarão cobertas pelas águas e grandes extensões serão perdidas pela erosão durante tempestades mais fortes e frequentes, que apontam para a necessidade atual de implementação de políticas públicas para gerar alternativas profissionais aos pescadores artesanais, frente às mudanças ambientais previstas, onde a gestão ambiental deve zonear a orla estuarina e lagunar, para minimizar os impactos socioeconômicos.
- Que o monitoramento contínuo das condições ambientais gerará subsídios que permitirão a possibilidade de ajustes dinâmicos a determinadas medidas de controle do esforço de pesca, flexibilizando-as em anos favoráveis.
- Por outro lado, a detecção de condições ambientais anômalas, que costumam resultar nas falhas de desova e/ou de recrutamento, que prejudicam a reposição dos estoques, devem orientar estes ajustes dinâmicos, e a adoção de medidas rígidas de redução do esforço de pesca, incluindo a possibilidade de interdição temporária da pesca, para garantir o mínimo de sucesso de reposição na população.
- Que o aquecimento da água do mar, demonstrado pelo diagnóstico, constitui um parâmetro ambiental que merece atenção especial, pois, deve interferir negativamente no processo reprodutivo da espécie, cujo tempo de capacidade adaptativa é desconhecido, podendo resultar em menor disponibilidade do recurso no futuro.

5.1.7.2. FATORES BIOLÓGICOS

5.1.7.2.1. Sistemática e Distribuição

Considerando

- A existência de uma única espécie de tainha, *Mugil liza*, desde o Caribe à América do Sul, e duas subpopulações no Brasil, o estoque sul, que ocorre do Rio Grande do Sul até o limite norte de São Paulo, e o estoque norte, desde o Rio de Janeiro até o norte do país.

Conclui-se:

- Que para este Plano de Gestão, as informações disponíveis para *Mugil liza* e *M. platanus*, foram tratadas como subsídios da espécie *M. liza*.

5.1.7.2.2. Reprodução**Considerando**

- Que a tainha é uma espécie com maturação tardia (+/- 5,5 anos) e dependente de condições meteorológicas e oceanográficas para ter sucesso reprodutivo.
- Que o estado de maturação das ovas evolui durante a migração.
- Que existem registros no Chuí de indivíduos maduros em maio, vindos do sul, onde se juntam ao estoque desovante que migra a partir da Lagoa dos Patos/RS; em Tramandaí/RS, entre maio e junho; em Laguna/SC, até julho; em Itajaí/SC, em junho e na costa do Paraná em julho, mas onde a maioria das fêmeas já desovou; registros que confirmam o fluxo migratório costeiro no sentido sul-norte.
- Que os estudos apontam que a principal área de desova do estoque sul é o litoral norte do de Santa Catarina, com período de pico, no mês de junho, enquanto que análises realizadas em exemplares oriundos da Baía de Sepetiba/RJ (estoque norte), demonstraram ser entre maio e agosto, com pico em julho.
- Que a frota de traineiras exerce o maior esforço de pesca sobre os cardumes de tainha durante a migração reprodutiva, ao longo de todo o litoral Sudeste e Sul, sendo que a subpopulação sul está submetida a maior pressão de pesca, especialmente, entre o Rio Grande do Sul e o Cabo de Santa Marta (L4 e L5), pois, é área que apresenta os melhores índices de produção por lance e por barco, geralmente, acima de 10 t/lance.

Conclui-se:

- Que a maturação tardia da espécie submete os juvenis à elevada pressão de pesca dentro dos criadouros, o que demanda por medidas de gestão específicas, que minimizem o impacto da atividade sobre esta parcela da população, aumentando as chances de sucesso do processo reprodutivo e da recomposição dos estoques, em cumprimento ao estabelecido pelo inciso XI, art. 3º, Lei nº 11.959/2009.
- Que as tainhas capturadas no início da corrida, além de não estarem prontas para a reprodução, suas ovas estão pouco desenvolvidas, com volume reduzido e, portanto, com baixo valor de mercado. A captura dos peixes neste momento gera prejuízos ambientais e tende a gerar prejuízos econômicos ao longo do tempo.
- Que retardar a abertura da temporada anual de pesca industrial, contribuirá ao sucesso reprodutivo dos primeiros cardumes migradores, com a maturação das ovas, que ganham valor

de mercado e a disponibilidade do recurso aos pescadores artesanais ao longo do litoral sul, quando em condições ambientais propícias.

- Que os estoques norte e sul têm períodos distintos de pico reprodutivo, demandando por medidas diferenciadas para sua proteção. Logo, as datas anuais de abertura da temporada de pesca da tainha devem ser diferentes para as subpopulações, sendo mais tardia para o norte.
- Que para garantir o sucesso da migração reprodutiva e contribuir significativamente à recuperação populacional da espécie, melhores rendimentos ao comércio de ovas, beneficiando a todos os usuários, o litoral do Rio Grande do Sul, até o Cabo de Santa Marta/SC (L3), deve permanecer como área de exclusão à pesca de tainhas por traineiras, bem como o corredor de 5 milhas náuticas da costa, nos demais estados (cenários 3 e 4).

5.1.7.2.3. Recrutamento

Considerando

- Que desde a fecundação até o estágio juvenil ou pré-recruta, as tainhas precisam sobreviver a dois (2) processos de recrutamento distintos. O primeiro, quando as larvas provenientes da plataforma alcançam à zona de praia, próxima às lagoas costeiras (recrutamento à zona de arrebentação), e o segundo refere-se ao deslocamento dos pré-recrutas, desde a praia, até a entrada no estuário (recrutamento ao estuário), afora o recrutamento ao estoque adulto.
- Que estudos registraram, principalmente, em frente à Lagoa dos Patos/RS (principal berçário para espécie no Brasil), o pré-recrutamento de larvas do mar aberto à zona de arrebentação do estuário, com cerca de 52 dias e 2,5 cm de comprimento total, onde permanecem durante até um (01) ano, período em que os indivíduos sofrem uma forte diminuição da taxa de crescimento, aguardando janelas de oportunidade para penetrarem no estuário.
- Que em estuários do Paraná assim como no Rio de Janeiro, a forte abundância de tainhas foi detectada na região interna às baías e não na zona externa de arrebentação.

Conclui-se

- Que a característica das tainhas, como peixes diádromos, as torna especialmente vulneráveis a perturbações, pois, ocupam “habitats” que apresentam conexões complexas e que precisam ser transpostas em duas ou mais fases da vida.
- Que fatores decorrentes de obras portuárias e a geomorfologia local, isoladamente ou em conjunto, como o estreitamento da barra, ampliação dos molhes, que resultaram no aumento da velocidade da vazão, dificultam a penetração de água do mar, bem como a entrada de juvenis de crustáceos e de peixes marinhos, podem ser as prováveis causas da concentração de pré-recrutas pelo período de até 1 ano na zona de arrebentação. Para tanto, é necessário mensurar os impactos negativos e adotar medidas mitigadoras para a recuperação dos serviços ambientais do estuário e a função ecossistêmica do principal criadouro de espécies marinhas do Brasil.
- Que baías em enseadas, acidentes geográficos que ocorrem com maior frequência, a partir do litoral norte de Santa Catarina, possuem uma geomorfologia que facilita o ingresso dos pré-recrutas de tainha às áreas de alimentação e crescimento.

5.1.7.2.4. Crescimento

Considerando

- Que os parâmetros ecológicos, biológicos e pesqueiros estimados para a população sul incluem uma baixa taxa de crescimento (K : 0,17/ano), uma maturação sexual tardia (5,5 anos), um elevado tamanho médio de primeira maturação (40 cm de comprimento total), e uma longevidade atual estimada em 10,5 anos e um comprimento assintótico de 662 mm.
- Que o tamanho médio de 1ª maturação (L_{m50}), avaliado para o estoque sul, de 40,8 cm difere do anteriormente estimado em São Paulo 38 e 33 cm (respectivamente, para fêmeas e machos); e na Baía de Sepetiba (35 cm), devido a metodologia empregada. Resultados recentes demonstraram que, no caso das tainhas, os otólitos são indicados como a melhor estrutura para medir a idade, e que a formação anual de anéis hialinos ocorre durante meses de baixas temperaturas (junho-novembro).
- Que no interior do ELP é elevada a taxa de mortalidade por pesca sobre a população juvenil (0,48), sendo superior à que ocorre no ambiente marinho (0,31) e que o tamanho médio das tainhas capturadas foi de 30 cm (2,8 anos). No litoral de São Paulo, no final da década de 1990, cerca de 10% dos desembarques estavam abaixo do tamanho mínimo de captura, e entre 2011 e 2013 esta relação aumentou para 20%.
- A necessidade do estabelecimento de um conjunto de medidas que regulamentem a pesca nas áreas de criadouro, de forma a proteger a fase juvenil do ciclo de vida da espécie, a partir da definição de critérios específicos por área ou conjunto e áreas, que avaliem suas dimensões, vazão/volume, malha de drenagem contribuinte e áreas adjacentes, largura do corpo hídrico, podem minimizar conflitos com a pesca de pequena escala, especialmente, a desembarcada e a não motorizada.
- Que o retardo da temporada anual de pesca em mar aberto, permite proteger quase metade do período de saída das tainhas para realizar a migração reprodutiva sobre a plataforma, mas que medida similar deve ser definida às áreas de criadouro.

Conclui-se

- Que os referidos parâmetros populacionais sugerem uma fragilidade ecológica de espécie quanto a exploração pesqueira e outros impactos antrópicos.
- Que o método de leitura de otólitos deva ser replicado para a subpopulação norte e que o tamanho mínimo de captura, legalmente estabelecido em 35 cm, com base na leitura de escamas, para a região Sudeste e Sul (IN MMA nº 53/2005), seja alterado para 40 cm.
- Que foi identificado um aumento significativo do esforço de pesca sobre a parcela da população juvenil, e descumprimento do regramento vigente, o que agrava a situação, uma vez que os indivíduos precocemente capturados, não cumprem sua função ecológica na reposição do estoque.
- Pela delimitação das áreas de pesca dentro dos criadouros, excluindo-se os principais locais de alimentação e agregação da espécie, as desembocaduras e as zonas de confluência entre rios e estuários, as margens, especialmente, próximo ao início de migração reprodutiva, além da

limitação do esforço de pesca por área (número de usuários, quantidade e modalidades/petrechos autorizados) e revisão de características físicas dos aparelhos de pesca (tamanho de malha, comprimento, altura e espaçamento).

- Que para cumprimento do ciclo de vida da espécie, é fundamental manter livre de redes, as desembocaduras estuarino-lagunares, bem como as zonas de confluência entre rios e estuários, que devem ser tratadas como áreas de exclusão à pesca.
- Que apesar da necessidade supracitada, a experiência oriunda da aplicação da restrição, pela IN IBAMA nº 171/2008 (art. 2º, § 1º), demonstrou a necessidade da definição não generalizada dos limites de afastamento da pesca destes acidentes geográficos (desembocaduras/zonas de confluência), pois, em muitos casos, pela proximidade entre pequenas áreas em sequência, resulta em exclusão total à pesca artesanal ao longo de grande extensão do litoral.
- Que, complementarmente, ao retardo da abertura da temporada de pesca em mar aberto, a fim de permitir o sucesso da migração reprodutiva aos primeiros cardumes, a proibição de pesca de tainha no interior dos estuários deve ser prevista, de forma específica para cada local, nos meses que antecedem o início da migração reprodutiva da tainha.

5.1.7.3. A PESCA NO BRASIL

Considerando

- Que segundo a Lei nº 11.959/2009, pesca artesanal é aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, onde os trabalhadores podem atuar desembarcados ou utilizar embarcações de pequeno porte, ou seja, aquelas que possuem Arqueação Bruta - AB igual ou menor que 20 (vinte), e que a pesca industrial é a praticada por pessoa física ou jurídica, envolvendo pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, entretanto, que podem utilizar embarcações de qualquer AB, apesar de que até a publicação da supramencionada lei, a frota nacional com arqueação bruta maior que 10 (dez) fosse identificada como frota industrial.
- Que a estatística da pesca vem sendo submetida a frequentes alterações de competências institucionais, que aliadas a falta de recursos, descontinuidade e desestruturação das equipes de campo para o monitoramento dos desembarques, e a sobreposição de esforços institucionais.

Conclui-se

- Que a pesca (artesanal ou industrial), passou a ser caracterizada apenas pelas relações de trabalho, e não mais pelos meios de produção envolvidos na faina (embarcações e petrechos), o que viabilizou o aumento significativo do esforço de pesca, dificultando o controle, ordenamento e a identificação de grupos, formas e áreas de atuação sobre um dado recurso (impactos).
- Que o controle estatístico nacional da pesca gera informações pouco precisas, que divergem de outras bases de dados, reduzindo sua eficiência e aplicabilidade como subsídio à adequada gestão de recursos pesqueiros no Brasil.

5.1.7.4. A PESCA DA TAINHA

Considerando

- Que os mugilídeos (tainhas) representam importante recurso pesqueiro, estando em sétimo lugar na pesca nacional, pertencendo ao grupo de peixes destinados à segurança alimentar do Brasil, e sendo sua pesca praticada tanto nos estuários, como nas praias e águas costeiras, empregando grande variedade de modalidades/petrechos de pesca (emalhe, arrasto de praia, cerco, armadilha e tarrafa), adaptados aos tipos de “habitats”, comportamentos da espécie, correntes e marés.
- Que a participação na produção de tainha pelo segmento artesanal nas regiões Sudeste e Sul, durante as três últimas décadas foi decrescente, representando 84% do volume capturado até 1985, decaindo para 60%, entre 1986 e 1999 e atingindo um mínimo de 26% em 2000 e 2009, período coincidente com o direcionamento da frota de cerco sobre o recurso, a partir dos anos 2000, que resultou na participação crescente do segmento, com em média, 72% da produção, evidenciando a disputa entre os segmentos artesanal e industrial pelo recurso, incidindo ainda sobre a espécie, uma importante pesca de subsistência.
- Que a produção de tainha nas regiões Sudeste e Sul exibiu três patamares médios: (i) de 5.750 t, de 1980 a 1986; (ii) de 3.730 t, entre 1987 a 2002 e; (iii) de 7.150 t, entre 2003 a 2010, sendo que a mínima produção de 1.750 t, foi registrada em 1999 e a máxima, de 13.600 t, em 2007.

Conclui-se

- Que reconhecidas como relevantes as características das pescarias de tainha, ambientes onde ocorre e as vulnerabilidades a que está submetida a espécie e usuários do recurso, verifica-se a imediata e urgente necessidade de implementação das ações e medidas definidas no presente Plano de Gestão.
- Que o direcionamento da frota industrial de cerco sobre a tainha, especialmente, desde o ano 2000, comprometeu os rendimentos do segmento artesanal, antes dominante.
- Que o aumento de produção de tainha, desde o ano 2000, conduz a duas interpretações distintas: (i) setor produtivo: que considera que o aumento da captura por unidade de esforço (CPUE), significa maior abundância do recurso, e; (ii) maioria dos pesquisadores: que entende que o aumento da produção é explicado pelo maior direcionamento das frotas sobre o recurso (aumento do esforço de pesca) e às condições ambientais favoráveis. Pesquisas demonstram que utilizar a CPUE como indicativo de maior abundância na pesca que atua sobre a agregação reprodutiva, constitui um equívoco, pois, valores elevados são esperados, e podem permanecer altos, mesmo em situações que a biomassa total do estoque esteja em declínio expressivo, o que pode conduzir a estratégias erradas de gestão e maior agravamento da situação do recurso.

5.1.7.4.1. A pesca artesanal

Considerando

- Que a pesca tradicional de tainha, de beira de praia ou de baixa mobilidade, com destaque ao método arrastão de praia, no litoral brasileiro, é secular, socializadora, pois, reúne diferentes

faixas etárias e divisão equitativa dos rendimentos, com grande importância histórica, artística e cultural, mas vem desaparecendo de nosso litoral, em decorrência do aumento da disputa pelo recurso, da degradação de habitats, com a consequente redução de sua abundância.

- Que a importância socioeconômica e cultural da atividade decresce no sentido sul-norte, podendo ser evidenciada, tanto em volume de produção, como em número e pescadores envolvidos.
- Que a produção artesanal de tainha nas regiões Sudeste e Sul apresentou três patamares decrescentes na produção: (i) média de 4.650 t, entre 1980 e 1986; (ii) alcançando 2.300 t até 1997 e; (iii) com cerca de 1.500 t, entre 1998 e 2005. A partir de 2006, a situação melhorou, atingindo, em média, 2.500 t., sendo que a participação média relativa do segmento artesanal nos estados, que antes era maior no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, passou a ser liderada desde 2001 pelo Rio de Janeiro.
- Que em Santa Catarina a produção artesanal de pesca da tainha controlada pela FEPESC, entre 2003 e 2012, exibiu um patamar médio para o período de 967 t., com um pico de 2.142 t. em 2007 e com o menor registro de 425,7 t., em 2012. Ao declínio na produção demonstrado, ainda constatou-se o deslocamento das áreas mais importantes de pesca em sentido ao sul, antes na região central.
- Que no Estuário da Lagoa dos Patos/RS, as máximas capturas verificadas da espécie, indicando sua maior disponibilidade, ocorreram em 1972, 1979 e 1982, com registros de cerca de 3.000 t. A partir da década de 1990, declínios na produção da espécie, graduais e contínuos, foram observados, culminando com a produção de 360 t., nos anos de 2004 e 2005, ou seja, 10% da máxima produção já obtida no estuário.
- Que a pesca artesanal também exerce forte pressão sobre o recurso, tanto nas áreas costeiras, no período específico de migração reprodutiva da espécie, de forma adicional à pesca industrial, como nos criadouros, ampliando a pressão principalmente sobre os juvenis.
- Que a pesca de emalhe, nas suas diferentes descrições/denominações (rede feiticeira, cambau, caceio de praia, caceio, deriva, lanço, cerco, caracol, redondo, fundeio, redes de cabo e calão, gancho, entre outras) é a modalidade mais utilizada nas diferentes áreas (estuarino-lagunares e marinho), exercendo significativo impacto sobre o recurso, pois, os regimentos existentes são inadequados e/ou insuficientes.
- Que existe a necessidade de divulgação oficial da lista das frotas de pesca de emalhe das regiões Sudeste e Sul para fins de controle, fiscalização e efetivação do congelamento da frota previsto pela Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 12, de 22 de agosto de 2012..
- Que a modalidade “emalhe anilhado” constitui uma recente adaptação à rede de emalhar para operar como um cerco, classificada como prática do segmento artesanal, vem conquistando espaço, quer seja pelas facilidades na sua operação, quer pelos melhores rendimentos do que os obtidos com a modalidade emalhe de superfície fixo ou de deriva (Notas Técnicas MMA/SBF/GBA 32/2013 e 52/2014; Nota Técnica CEP SUL 06/2013).
- Que a modalidade “emalhe anilhado”, autorizada pelo MPA em 2013, estendeu o direito a todas as embarcações permissionadas à pesca de emalhe de superfície, além de incorporar as

pequenas traineiras catarinenses, que não foram contempladas dentre as 60 permissionadas para capturar tainha com a modalidade cerco, naquele ano (Nota Técnica CEP SUL 06/2013).

Conclui-se

- Que os conflitos decorrentes do processo de modernização tecnológica, com a consequente desestruturação de laços comunitários e mudança nos interesses de comercialização do pescado, associados às perdas de “habitats” da espécie, demandam que o Estado brasileiro busque reverter este quadro, planejando ações e medidas que assegurem a permanência e a continuidade das atividades produtivas tradicionais e de subsistência, conforme estabelecido no artigo 3º, § 1º, da Lei nº 11.959/2009, ante aos demais interesses existentes.
- Que a variação do padrão das áreas de pesca, menos importantes mais ao norte da distribuição regional (ES, RJ, norte de SP), estatisticamente perceptível, é um alerta, uma vez que a mencionada tendência parece estar se ampliando para o sul, devendo ser considerado como indicativo de redução do tamanho do estoque.
- Que é evidente a tendência de declínio na participação do segmento artesanal na produção regional de tainha, mesmo considerando a recuperação observada, a partir de 2006, que ainda assim, representa a metade dos valores registrados para a década de 1980. Adicionado a isto, o destaque da produção do Rio de Janeiro, desde 2001, na prática, não ocorreu, pois, o registro constitui um produto da frota de cerco fluminense, enquadrada como de pequeno porte, tendo sua produção contabilizada como artesanal. Portanto, a importância sócio-econômica e cultural da pesca artesanal de tainha no Rio de Janeiro continua sendo menor do que no passado e, em relação aos estados do sul.
- Que o declínio na produção catarinense, demonstrado pela base de dados não oficial (FEPESC), pode ser associado, isoladamente ou em conjunto, às variações climáticas e a redução da área de distribuição da tainha, o que neste caso, representaria uma provável redução do tamanho do estoque.
- Que a drástica redução no recrutamento de juvenis no estuário, comprovada pela crise na produção de tainha na Lagoa dos Patos, pode servir como base para avaliar a tendência populacional da espécie, e considerada um indicativo de redução na abundância do recurso, tendo sido a informação considerada, recentemente, para a avaliação do estado de conservação da tainha, categorizada no Brasil, como espécie quase ameaçada de extinção (NT), segundo os critérios da IUCN.
- Que o impacto negativo da pesca artesanal sobre o recurso deve-se ao fato de atuar em todas as etapas de ciclo de vida e ambientes onde a espécie ocorre, envolve um número grande e não dimensionado de usuários, que atua intensivamente, descarrega o produto em pontos difusos, portanto, de baixo controle, contribuindo para o declínio da abundância de tainha.
- Que é urgente a definição de critérios para a reduzir o esforço aplicado pelo método emalhe, tanto em áreas costeiras, como dentro de estuários, limitando áreas e estabelecendo as dimensões e características dos petrechos.
- Que a técnica de pesca denominada “emalhe anilhado”, não prevista no Sistema de Permissionamento (IN MPA-MMA nº10/2011), constitui uma adaptação de métodos até então

passivos, como o emalhe fixo ou à deriva, para uma pescaria ativa, similar ao cerco de pequeno porte, que confere maior eficiência na captura, e embora seja tratada como uma modalidade artesanal, detém elevado poder de pesca, sendo, portanto, predatória, e prejudica os rendimentos do pescador artesanal de setores tradicionais da pesca artesanal, como o arrastão de praia e os tarrafeiros (Notas Técnicas MMA/SBF/GBA 32/2013 e 52/2014; Nota Técnica CEPSUL 06/2013).

- Que é fundamental manter o corredor de migração das tainhas (05 milhas náuticas), livre da pesca de cerco para garantir o sucesso do processo reprodutivo, e por isso, caso o emalhe anilhado venha a ser regulamentado, deve ser dada a devida atenção para manter uma baixo nível de esforço de pesca para essa frota, já que, no momento, o controle das embarcações quanto às áreas de exclusão é inviável.

5.1.7.4.2. A pesca industrial

Considerando

- Que a frota industrial de traineiras, atuante na modalidade “cerco”, é a maior responsável pela captura de tainha em mar aberto durante a temporada de pesca (entre maio e julho), no Sudeste e Sul do Brasil, quando ocorre a migração reprodutiva da espécie.
- Que a produção industrial de tainha apresentou tendência de crescimento contínuo, com a média de 1.000 t na década de 1980, 1.650 t, na de 1990, saltando para um patamar de 4.100 t, a partir do ano 2000, o que representa um incremento superior a 300%, com um máximo de 10 mil t em 2007.
- Que o permissionamento de pesca de tainha como espécie alternativa para a modalidade cerco, consiste numa autorização complementar à principal, que abrange parte do período de defeso da espécie-alvo (sardinha-verdadeira) em sua área de ocorrência..
- Que o esforço de pesca pela modalidade de cerco sobre a tainha encontra-se limitado pela IN IBAMA nº171, desde 2008 em 60 barcos. Entretanto, em 2009, 115 traineiras foram autorizadas, em 2010 e 2011, 82 barcos receberam a concessão de pesca, e somente a partir de 2012, que o limite estabelecido foi cumprido por determinação de Sentença Judicial, embora os critérios de seleção de barcos estabelecidos pela referida normativa, tenham sido desconsiderados.
- Que dentre as áreas de exclusão definidas pela IN IBAMA nº 171/2008, ficou estabelecido um afastamento de 10 milhas náuticas no Rio Grande do Sul, e de 05 milhas náuticas entre Santa Catarina e o Rio de Janeiro, para barcos maiores que 10 AB, e de 03 milhas náuticas no Rio de Janeiro, para barcos maiores que 04 AB, a partir das linhas de base reta.
- Que quando comparado às demais modalidades da frota nacional, o método de cerco é o mais eficiente, pois, utiliza uma tecnologia mais avançada, principalmente, a partir da década de 1970, com a introdução do guincho hidráulico e do “power-block” que possibilitaram o emprego de redes com grandes dimensões, além do sonar e ecossonda, para localização de cardumes.

- Que o direcionamento da frota de cerco sobre a tainha ocorreu no início dos anos 2000, associado ao declínio das capturas da sardinha-verdadeira, e que, mesmo com o início da recuperação do estoque da espécie alvo, a continuidade do interesse deveu-se, principalmente, ao valor da exportação das ovas, disputada pelo mercado internacional, como iguaria.
- Que a valorização da tainha e das ovas ocorreu em todos os setores no período: (i) tanto no mercado interno, onde a carne fresca comercializada teve um incremento de 100% no seu preço de venda nos últimos dois anos; (ii) a ova “in natura” para exportação, que aumentou de US\$ 10,00/kg para US\$ 20,00/kg, entre 2002 e 2012, movimentando cerca de 15 milhões de reais/ano e; (iii) da ova processada (bottarga) e disponibilizada ao mercado interno, comercializada por até R\$ 790,00/kg.
- Que tainha capturada pela frota de cerco é toda destinada às indústrias para a retirada de ovas e moelas, o que resultou num pico de 600 t. de ovas de tainha à exportação em 2007, declinando para 180 t., em 2013, sendo que das quatro (04) indústrias processadoras/exportadoras de ovas, já estão operando com ociosidade na ordem de 50% da capacidade de processamento, complementando seu suprimento de matéria prima, junto à pesca artesanal do litoral catarinense.
- Que uma menor parte das embarcações de cerco autorizadas à captura de tainha, abaixo de 15 m, não possui cadastro no PREPS e que informações de Mapas de Bordo identificaram a captura de tainha por embarcações não autorizadas.
- Que da parte da frota de cerco autorizada a capturar tainha nos anos de 2011 e 2012, os dados do monitoramento pelo PREPS evidenciaram que a frequências dos barcos que atuaram dentro da área proibida foi de 77% e 53%, respectivamente, em cada ano, fatos que evidenciam uma absurda falta de respeito à legislação vigente.

Conclui-se

- Que o elevado poder de pesca da frota de traineiras consiste uma vantagem competitiva sobre outras frotas e consiste um fator de vulnerabilidade para recursos que estejam em migração e/ou agregação reprodutiva. Assim, para recursos pesqueiros com as características biológicas semelhantes às da tainha, que não possuem ciclos de vida curto e formam agregações reprodutivas, a autorização da pesca de traineiras idealmente deveria ser precedida de uma avaliação de estoque para determinar o rendimento máximo sustentável e estar associada a um efetivo programa de monitoramento dos desembarques e de controle das regras de uso, além de preferencialmente não compartilhar o recurso com outras modalidades.
- Que apesar da participação histórica das traineiras sobre a tainha, o ano de 2000 foi o marco do grande direcionamento da frota sobre o recurso, estimulada pela crise da pesca de sardinha-verdadeira e a descoberta do lucrativo mercado de exportação de ovas. Logo, o nível de produção alcançado ao longo da última década, é explicado como uma consequência do elevado esforço e poder de pesca desta frota, e não pela maior disponibilidade do recurso.
- Que, visando o não acirramento da competição entre frotas e o uso sustentável dos recursos, idealmente a autorização complementar deveria ser concedida apenas para frotas que irão atuar sobre recursos e/ou áreas de pesca que já não são alvo de outras modalidades com elevado esforço de pesca.

- Que apesar da limitação da IN IBAMA 171/2008, normas mais recentes possibilitaram ampliação do esforço de pesca, em número de barcos, e que, com base nas permissões de 2013, entre as 60 permissões disponíveis, 73% delas foram concedidas para barcos de Santa Catarina, dos quais, ao menos 10%, corresponderam a barcos construídos entre 2007 e 2009, com porte entre 50 e 100 AB.
- Que as áreas de exclusão, previstas na IN IBAMA nº 171/2008 devem ser mantidas, pois, constituem uma medida eficiente para a conservação, além de serem socialmente justas, permitindo que os cardumes que migram mais próximos à costa, fiquem disponíveis aos pescadores artesanais, mas devem ter seus limites ajustados, a partir da linha de costa, pois, onde o litoral não tem fisionomia retilínea, especialmente, a partir do Cabo de Santa Marta/SC em sentido norte, a demarcação das áreas de exclusão, de acordo com as linhas de base reta, resulta em determinados casos, num afastamento que pode chegar a mais de 20 milhas náuticas do litoral, como é o caso de São Paulo.
- Que, em termos de sustentabilidade dos estoques, a eficiência do método de cerco e seu elevado poder de pesca caracterizam um método mais adaptado aos recursos pesqueiros cujas características biológicas (alta fecundidade, ciclo de vida curto, crescimento rápido) permitam a rápida recomposição dos estoques, a exemplo da sardinha-verdadeira.
- Que os investimentos do segmento para aquisição do tipo de rede que captura tainha (R\$ 400.000,00), além dos já elevados custos operacionais dos barcos, entre R\$ 150.000,00 a R\$ 200.000,00, torna mais difíceis as negociações que buscam reduzir o esforço de pesca pela frota de cerco sobre a tainha.
- Que uma estimativa do impacto da retirada de ovas do ambiente natural durante a migração reprodutiva da tainha aponta que 100 t de ovas correspondem a cerca de 1,18 trilhões de ovócitos, que equivaleriam a um “input” ao estoque adulto de tainha da biomassa de 40.000 t, considerando uma taxa de sobrevivência de 20%.
- Que novos investimentos realizados pelo segmento em infra-estrutura de indústrias que retiram e processam o produto, a fim de agregar valor de mercado, mas que já operam com ociosidade de 50%, ampliam a pressão sobre a população de tainhas, uma vez que não sendo abastecidas pela frota industrial, passam a demandar pelo produto também aos artesanais. Uma hipótese que pode vir a ser testada no futuro, através de novas medidas de manejo, é de que uma maneira de manter os rendimentos de exportação de ovas e reduzir o impacto sobre a população sobreexplorada, considerando os cenários 3 e 4 do prognóstico, seria permitir a operação apenas sobre os cardumes em estágio máximo de maturação, ou seja, próximo às áreas de desova conhecidas, a partir do Cabo de Santa Marta (L3), em sentido sul-norte, mantendo-se ainda o retardo na abertura da temporada anual de pesca em mar aberto, o que possibilitaria reduzir a captura de reprodutores e exportar o mesmo volume de ovas.
- Que todas as embarcações que atuam na modalidade de cerco, autorizadas à pesca da tainha, devem dispor do sistema de rastreamento por satélite (PREPS), e cumprirem as mesmas restrições de áreas, independentemente, do tamanho do barco, sendo que a concessão anual de permissões deve considerar como critério o respeito à legislação pesqueira.

6. PROGNÓSTICO

O Plano de Gestão para o uso sustentável da tainha propõe estratégias norteadas pelos melhores dados científicos disponíveis, apresentados no “item 5: diagnóstico” deste documento e em ações de conservação, pois, o Estado brasileiro, nas suas instâncias responsáveis, estará adotando medidas para o restabelecimento das populações de tainha ocorrentes na Regiões Sudeste e Sul do Brasil, e para voltar a produzir níveis de rendimentos próximos ao máximo sustentável, socializando os benefícios decorrentes da exploração econômica da espécie, dentro dos limites de suporte que atendam as presentes e futuras gerações.

Embora há mais de uma década e em momentos seguintes, medidas de gestão tenham sido adotadas (IN MMA nº05/2004, IN IBAMA nº 171/2008), visando promover ações de recuperação das populações da espécie, estas não foram suficientes. As informações levantadas e sistematizadas pelo Diagnóstico da Pesca da Tainha foram a base para identificar e caracterizar os principais impactos sobre o recurso. As conclusões das análises realizadas serviram de orientação às propostas de medidas e ações deste Prognóstico. Com o objetivo de assegurar a sustentabilidade bioecológica e sócio-econômica nas pescarias de tainha (*Mugil liza*), este prognóstico abordou os mencionados impactos sob diferentes ângulos e/ou aspectos: ecossistêmicos, sócio-culturais, econômicos, biológico-pesqueiros e legais, a partir dos quais propôs pontos de referência, que indicam os objetivos do ordenamento pretendido, metas, ações, indicadores e medidas de gestão, além da implementação de vários programas (pesquisa e monitoramento, fiscalização e educação ambiental), visando a reversão do quadro.

O prognóstico, se devidamente implementado, poderá funcionar como um planejamento estratégico, cujos indicadores e o acompanhamento contínuo do processo gerarão novas informações, que permitirão avaliar no futuro, o quanto adequadas foram as medidas adotadas, possibilitando a formulação de ajustes que subsidiarão novas decisões. De forma resumida, constitui uma robusta ferramenta de gestão, relacionada à objetivos de longo prazo. Entretanto, por si só, é insuficiente, devendo dispor ainda de um planejamento tático (objetivos de curto prazo, com estratégias e ações) e operacional (regulamentação e controle), que possam assegurar, ao mesmo tempo, a continuidade da pesca, com a recuperação dos estoques, retomando a níveis de uma pescaria sustentável, no médio e longo prazo.

6.1. POSSÍVEIS CENÁRIOS, FRENTE AO DIAGNÓSTICO APRESENTADO

Para facilitar o desenvolvimento do raciocínio e a definição das estratégias, alguns possíveis cenários foram construídos, tendo o controle do esforço de pesca como principal instrumento de intervenção, a partir dos quais, visões parciais, mas consistentes, procuram prever, como o recurso,

poderia se comportar no futuro, a partir das escolhas e ações adotadas, bem como, que conjunto de circunstâncias poderão afetar os atuais usuários. O emprego de cenários é particularmente útil na gestão pesqueira, uma vez que o principal aspecto é a incerteza. Neste sentido, a interferência de fatores ambientais, pode abrandar ou tornar mais crítica a situação dos quadros apresentados.

A elaboração dos cenários considerou a grande importância ambiental, econômica e sócio-cultural da espécie no litoral brasileiro, destacando desde a possibilidade de interrupção temporária total da atividade, até a manutenção das atuais medidas vigentes. Foram avaliadas as prováveis consequências da adoção de cada um deles, nos respectivos níveis acima mencionados.

De acordo com o Relatório Executivo do Workshop Tainha III, ocorrido entre 15 e 17 de agosto de 2014, em Torres/RS, que apresentou os resultados do Projeto “A pesca da tainha (*Mugil liza*) na região Sul do Brasil: Subsídios para o Grupo Técnico de Trabalho - GTT Tainha”, a análise histórica dos dados de pesca (artesanal e industrial), a taxa de mortalidade total estimada pelo modelo de curva de captura, assim como o modelo de rendimento sustentável, indicam altas taxas históricas de retirada do estoque pela pesca, sugerindo tendência de queda neste estoque, as quais podem resultar, a curto prazo, em um possível colapso da pesca, se esta tendência não for revertida.

CENÁRIOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Cenário I Interdição total da pesca de tainha por 5 anos	- Recuperação dos estoques de tainha (subpopulações norte e sul), sem pressão pesqueira, considerado o tempo de 1ª maturação da espécie (L50), de 5,5 anos; - Proteção da espécie em todos os ambientes em que ocorre e etapas do ciclo de vida; - Possibilidade de avaliação do impacto promovido pela ampliação dos molhes da Lagoa dos Patos sobre o recrutamento e migração da espécie.	- Alto impacto econômico negativo para todos os níveis da cadeia produtiva da tainha; - Possível direcionamento de substanciais recursos financeiros governamentais para compensação monetária de grande número de pescadores artesanais; - Prejuízos às indústrias processadoras e exportadoras de ovas; - Paralisação das atividades culturais relacionadas à pesca da tainha; - Ausência temporária do alimento na mesa dos brasileiros. - Indisponibilidade temporária ao pequeno produtor, de uma fonte de renda sazonal significativa.
Cenário II Interdição da pesca de cerco de tainha	- Recuperação gradativa dos estoques de tainha; - Recuperação, de forma mais imediata, da atividade de pesca tradicional e do patrimônio histórico-cultural; - Maior acesso ao recurso pelo segmento tradicional e de pequena escala, com o consequente aumento de participação, tanto em volume de produção, quanto em rendimentos econômicos; - Direcionamento da frota de cerco (trainheiras), em função do seu elevado poder de pesca, para atuar, exclusivamente, sobre recursos pesqueiros com características biológicas que permitem a rápida reposição dos estoques (ex: sardinha-verdadeira).	- Menor lucratividade para a classe empresarial; - Perda temporária de rentabilidade em alguns postos de trabalho para a tripulação desta frota; - Prejuízos com investimentos realizados pelos empresários para adequação das unidades produtivas à prática desta pescaria;
Cenário III Diminuição do esforço de	- Proteção do estoque de tainha, - Redução gradativa do esforço de pesca; - Recuperação gradativa da atividade de pesca	- Perda gradativa da lucratividade de parte da frota de cerco; - Perda temporária de rentabilidade de

pesca da frota de cerco, progressiva, até que a avaliação dos estoques demonstre a sustentabilidade da pescaria.	tradicional e do patrimônio histórico-cultural; - Maior acesso ao recurso pelo segmento tradicional e de pequena escala, com paulatino aumento de participação, tanto em volume de produção, quanto em rendimentos econômicos; - Direcionamento gradativo da frota de cerco (traineiras), em função do seu elevado poder de pesca, para atuar, exclusivamente, sobre recursos pesqueiros com características biológicas que permitem a rápida reposição dos estoques (ex: sardinha-verdadeira).	postos de trabalho para a tripulação desta frota; - Estabilidade populacional demorada, em decorrência da redução gradativa de unidades produtivas/barcos permissionados na modalidade cerco; - Maior período de tempo para melhorias/recuperação populacional da tainha - Lenta recuperação da atividade de pesca tradicional, patrimônio histórico-cultural.
Cenário IV Manutenção do atual esforço de pesca (60 traineiras)	- Produção de benefícios/rendimentos imediatos, com destaque aos 60 armadores da frota de cerco, 04 indústrias processadoras e exportadoras de ovas, e emprego e renda para cerca de 1.200 pescadores. - Não limita acesso ao recurso às demais categorias (subsistência, artesanal de pequena e média escala), mas com a perspectiva de indisponibilidade ou declínio nos rendimentos destas pescarias aos grupos tradicionais e de pequena escala.	- Pesca acima do nível de sustentabilidade; - Possível colapso do recurso pesqueiro tainha; - Elevados prejuízos para mais de 20.000 pescadores tradicionais e de pequena escala, que disporão cada vez menos do recurso tainha; - Elevados prejuízos, em todos os níveis, no médio prazo. - Risco de inclusão da espécie na lista nacional de ameaça de extinção.

Para alterar a atual tendência de declínio populacional, especialmente em decorrência do incremento insustentável da produção na última década, que alertou sobre o eminente risco de colapso do estoque, em função da pescaria ocorrer no momento mais vulnerável do ciclo de vida da espécie, a agregação reprodutiva, a seguir serão apresentados um conjunto de ajustes e instrumentos de gestão, a serem implementados na pesca desse importante patrimônio ambiental, cultural e sócio-econômico.

A necessidade de redução do esforço de pesca, tanto em mar aberto quanto nos estuários-lagoas, é condição indispensável para atingir o principal objetivo deste Plano, e qualquer que seja a decisão implementada (cenários), devem ser privilegiadas as tecnologias com menor poder de pesca, a proteção de momentos críticos do ciclo de vida da espécie e a priorização de modalidades/petrechos de pesca que beneficiam o maior número de pescadores (relevante interesse social). Não menos importantes, ainda devem ser contempladas medidas que aprofundem o conhecimento sobre a bioecologia e pesca da tainha e ordenem a atividade no interior de lagunas e estuários. A pesca costeira deve ser manejada de forma a não prejudicar o sucesso da desova da espécie, o que remete à valorização de práticas, como o arrastão de praia ou de outros métodos tradicionais de captura, e aos necessários cuidados com a demanda de regulamentação da rede de emalhe anilhada em Santa Catarina, pois trata-se de uma prática mais similar à pesca de “cerco”, de acordo com Notas Técnicas do MMA e do CEPESUL/ICMBio, e como reconhecido na reunião do CONAPE em 25 de novembro de 2014 (Notas Técnicas MMA/SBF/GBA 32/2013 e 52/2014; Nota Técnica CEPESUL 06/2013).

Considerando as vantagens e desvantagens sugeridas nos cenários descritos, com exceção do cenário 1, a adoção do cenário 2 permitiria a recuperação mais rápida das populações de tainha e maiores retornos econômicos para a maior parcela dos pescadores, além de contribuir com a

manutenção e o fortalecimento da rica cultura associada à pesca de pequena escala, apesar de parecer prejudicial a muitos, num primeiro momento. Na impossibilidade de implementação do cenário 2 (considerando a relevância econômica da pesca de cerco), a alternativa mais viável seria a implementação do cenário 3. Por ser um caminho intermediário, vislumbra-se impactos positivos e negativos graduais de natureza socioeconômica sobre os diferentes segmentos, bem como para as populações de tainha, alvo deste Plano de Gestão, pois, admite prazo mais longo para as adaptações necessárias ao alcance dos resultados desejados. Não foi recomendado o cenário com a manutenção das medidas atuais (cenário 4), devido aos indicativos de agravamento de condição ou possível colapso dos estoques, nem o cenário com a moratória total da pesca de tainha (cenário 1), neste caso devido ao elevado impacto econômico e sociocultural generalizado.

Partindo destes pressupostos, foram definidos objetivos e pontos de referências, devidamente justificados, que orientaram a proposição das metas, medidas, ações, programas e indicadores a serem implementados considerando principalmente o cenário 2, com as adaptações à possibilidade de adoção do cenário 3.

6.2. OBJETIVO GERAL

Assegurar a sustentabilidade bioecológica e socioeconômica nas pescarias de tainha (*Mugil liza*), sobre os estoques Sul e Norte, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

6.2.1. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos apresentados a seguir abordarão aspectos ecossistêmicos, biológico-pesqueiros, socioculturais, econômicos e legais, a partir de pontos de referência definidos e devidamente justificados, metas e indicadores para aferição da eficiência das medidas propostas.

6.2.1.1. ASPECTOS ECOSISTÊMICOS

- **Ponto de referência:** Manter e recuperar a qualidade dos ambientes estuarino-lagunares e marinho-costeiros.
- **Objetivo:** Contribuir para manter ou recuperar as condições saudáveis dos ambientes estuarino-lagunares e marinho-costeiros.
- **Justificativa:** Os mencionados ambientes constituem importantes áreas de reprodução, alimentação e crescimento das tainhas, essenciais para a recuperação dos estoques e a economicidade da pescaria.

6.2.1.1.1. META 01 – Identificação e mapeamento dos impactos antrópicos nas principais áreas de alimentação e crescimento.

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Levantamento e sistematização de informações sobre os principais impactos que afetam os estuários, lagoas e litoral;
- (ii) Mapeamento dos impactos.

➤ **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do Plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do sistema de Gestão Compartilhada.

➤ **Indicador:** Nº de estuários com os impactos sistematizados e mapeados no Sudeste e Sul.

6.2.1.1.2. META 02 – Avaliação do nível de alteração das áreas de criadouros, de reprodução e de transição entre os ambientes marinho-costeiros (desembocadura estuarino-lagunares).

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Levantamento de informações pretéritas sobre os ambientes, para fins comparativos;
- (ii) Identificação do tipo e grau de degradação (condições de saúde), de cada ambiente/habitat;
- (iii) Análise de risco, para identificação do grau de agressão aos ambientes afetados.

➤ **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do Plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do sistema de Gestão Compartilhada.

➤ **Indicador:** Nº de áreas impactadas, identificadas e analisadas.

6.2.1.1.3. META 03 – Mitigação dos impactos antrópicos, distintos da pesca, sobre as áreas estuarino-lagunares e marinho-costeiras.

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Proposição de instrumentos de intervenção, com vistas à recuperação dos respectivos ambientes/habitats.

➤ **Execução,** a partir do 3º ano do Plano.

➤ **Indicador:** Nº de instrumentos de intervenção propostos e implementados.

6.2.1.2. ASPECTOS SÓCIO-CULTURAIS

- **Ponto de referência:** Reverter a tendência de desaparecimento das pescarias tradicionais de tainha e contribuir para o fortalecimento da pesca de pequena escala.
- **Objetivo:** Assegurar a disponibilidade do recurso pesqueiro tainha, prioritariamente, aos pescadores tradicionais e de pequena escala, mantendo e recuperando o nível de oferta de alimento (proteína) e ocupação da mão-de-obra, o que contribuirá para a manutenção dos territórios de pesca e o fortalecimento dos laços comunitários culturais e socializadores.
- **Justificativa:** A pesca tradicional e de pequena escala de tainha vem desaparecendo em decorrência, entre outros aspectos, do aumento da disputa pelo recurso, do processo de modernização tecnológica, da degradação de habitats, e da consequente diminuição de abundância do recurso, o que resultou na desestruturação dos laços comunitários e na redução dos rendimentos do segmento.

6.2.1.2.1. META 01 – Favorecimento da aproximação dos cardumes de tainhas às praias

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Manutenção de corredores de migração reprodutiva, num nível máximo de eficiência.

➤ **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do sistema de Gestão Compartilhada.

➤ **Indicador:** Ato normativo publicado.

6.2.1.2.2. META 02 – Estabelecimento do limite de esforço, em número de pescadores ou barcos ou petrechos de pesca, por área (estuarino-lagunar, beira de praia, costeira e de plataforma) privilegiando os métodos de menor impacto e maior benefício social.

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Recadastramento dos pescadores tradicionais e de pequena escala atuantes nas áreas de criadouros, de beira de praia e na pesca costeira;
- (ii) Caracterização e/ou sistematização das informações disponíveis sobre as áreas, embarcações, métodos e petrechos de pesca empregados pela pesca tradicional e de pequena escala;

- (iii) Definição do limite de esforço de pesca (nº de pescadores/ nº de barcos/ petrechos/ modalidades) por área e/ou ambiente, avaliando a necessidade de redução ou ampliação por local.

- **Execução:** A partir do 1º ano do Plano.
- **Indicadores:** 1) Nº de ações ou programas de recadastramento de pescadores, embarcações e métodos de pesca utilizados por área, implementados;
 - 2) Atos normativos /acordos de pesca, limitando o esforço de pesca por área, publicados e/ou implementados.

6.2.1.2.3. META 03 – Valorização das regras informais de gestão da pesca tradicional de tainha, através da formalização de seus territórios e práticas empregadas.

- **Ações e Medidas de Gestão:**
 - (i) Identificação e mapeamento dos territórios tradicionais de pesca de tainha dentro dos estuários e beiras de praia;
 - (ii) Levantamento e/ou sistematização das informações sobre as regras informais de gestão praticadas pela pesca tradicional de tainha;
 - (iii) Viabilização do espaço de negociação, entre pescadores tradicionais e demais usuários da área marinha, para mitigação de conflitos (surfistas, maricultores, outros pescadores);
 - (iv) Instalação e fortalecimento dos fóruns locais de pesca;
 - (v) Providências para formalização dos territórios e de práticas pertinentes para a pesca de tainha acordados;
 - (vi) Divulgação de informações e de marcos reguladores da pesca.
- **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicadores:** 1) Nº de territórios tradicionais identificados e mapeados;
 - 2) Nº de regras informais identificadas e sistematizadas;
 - 3) Quantidade de espaços de negociação viabilizados;
 - 4) Nº de fóruns locais de pesca instalados;
 - 5) Atos normativos publicados;
 - 6) Materiais/meios de divulgação produzidos e disponibilizados.

6.2.1.3. ASPECTOS ECONÔMICOS

- **Ponto de referência:** Manter e recuperar a rentabilidade econômica da pesca legal de tainha, reduzindo o impacto sobre a população sobreexplorada.
- **Objetivo:** Contribuir para o melhor rendimento econômico possível, adequando-o à sustentabilidade ecológica da pescaria a médio e longo prazo.
- **Justificativas:** A pesca da tainha é relevante, tanto para o segmento artesanal, quanto para o empresarial, ao longo de todo o litoral e áreas estuarino-lagunares, envolvendo diretamente, mais de 20.000 pescadores e os que integram outros elos da cadeia produtiva, gerando uma receita média anual de aproximadamente de R\$ 35.000.000,00 (trinta e cinco milhões de reais). Contudo, a pressão aplicada sobre o estoque pela exploração atual, já compromete as perspectivas de manutenção dos rendimentos no médio e longo prazo.

6.2.1.3.1. META 01 – Manutenção e recuperação da rentabilidade econômica da pesca legal de tainha, associada à redução de esforço de pesca.

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Fortalecimento da cadeia produtiva da pesca de pequena escala para as áreas estuarinas e costeiras, disponibilizando infraestrutura para o beneficiamento, armazenamento, transporte e comercialização dos produtos derivados da pesca legal de tainha;
- (ii) Incentivo às ações de treinamento e capacitação, assim como de suporte tecnológico ao processo de beneficiamento, redução dos desperdícios, de custos de produção e que favoreçam a agregação de valor aos produtos derivados da pesca legal, tradicional e de pequena escala de tainha (carne, moelas e ovas), cenário 2;
- (iii) Incorporação do aproveitamento da hipófise de tainha na cadeia produtiva, em decorrência de seu elevado valor e importância para a aquicultura (cenários 2 ou 3);
- (iv) Certificação dos produtos oriundos da pesca legal de tainha;
- (v) Estabelecimento de fóruns estaduais e outro de abrangência regional (Sul e Norte), para tratar do tema de forma compartilhada, gestores-usuários-sociedade civil organizada.

- **Execução:** A partir do 2º ano de implementação do plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicadores:**
 - 1) Percentual de aumento dos rendimentos da pesca de tainha;
 - 2) Número de investimentos em infraestrutura realizados;
 - 3) Número de eventos de treinamento e capacitação realizados;
 - 4) Peso de hipófise coletado e comercializado como subproduto da pesca de tainha;
 - 5) Processo de certificação regulamentado;
 - 6) Fóruns estaduais e regional implementados.

6.2.1.3.2. META 02 – Aprimoramento e acompanhamento de instrumentos de incentivos econômicos, associados à gestão do uso sustentável de recursos pesqueiros.

- **Ações e Medidas de Gestão:**
 - (i) Avaliação e proposição de ajustes ao atual uso do seguro defeso como instrumento de apoio a gestão na pesca artesanal de tainha;
 - (ii) Verificação da pertinência da aplicação na pesca de tainha, dos programas de incentivos econômicos do governo federal (Programa REVITALIZAR, PROFROTA e o de Subsídios ao Óleo Diesel);
 - (iii) Monitoramento sistemático e divulgação de dados sobre os resultados econômicos anuais de pesca da tainha.
- **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicadores:**
 - 1) Critérios de concessão de seguro avaliados;
 - 2) Programas de incentivo avaliados;
 - 3) Dados econômicos sistematizados e publicados.

6.2.1.3.3. META 03 – Controle da cadeia produtiva da tainha e de seus subprodutos.

- **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) Controle do transporte, armazenamento e comércio de carne e subprodutos de tainha visando ao aprimoramento do acompanhamento estatístico da produção;
 - (ii) Desenvolvimento de ações visando a melhoria dos rendimentos obtidos através do beneficiamento da tainha (extração de ovas, moelas e hipófises), mas em níveis compatíveis com a necessária reposição dos estoques;
 - (iii) Desenvolvimento e aplicação do sistema de comprovação da origem dos produtos derivados da pesca legal de tainha (carne, ovas e moelas).
- **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do plano, considerando prévia manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicadores:** 1) Relatórios de fiscalizações executadas;
- 2) Número de ações desenvolvidas;
 - 3) Sistema eletrônico de rastreabilidade de origem do pescado e subprodutos implantado.

6.2.1.4. ASPECTOS BIOLÓGICO-PESQUEIROS

- **Pontos de referência:**

- (i) **Estoque Sul:** Recuperar e manter a produção total no patamar de sustentabilidade biológico-pesqueira de 4.883 t, sendo o volume de 1.730 t na Lagoa dos Patos (volumes de produção de referência/ média do período de 1980 a 1986).
- (ii) **Estoque Norte:** Recuperar e manter a produção total no patamar de sustentabilidade biológico-pesqueira (volumes de produção de referência/ média do período de 1980 a 1986) de 872 t.

Observação: A necessidade de gestão regionalizada dos estoques norte e sul deverá ser avaliada de forma prioritária no âmbito das instâncias técnicas do Sistema de Gestão Compartilhada, com a validação dos pontos de referência para ambos os estoques, com vistas à implementação de medidas específicas para cada estoque a partir de 2016.

- **Objetivo:** Retomar a sustentabilidade no uso do recurso tainha, visando assegurar o processo reprodutivo e o recrutamento, para a recuperação da biomassa dos estoques e, conseqüentemente, das produções.

- **Justificativa:** Reconhecidas como relevantes as características das pescarias de tainha, ambientes onde ocorre e as vulnerabilidades a que estão submetidos a espécie e os usuários, e considerando que as pescarias de tainha, artesanal e empresarial, exercem forte pressão sobre o recurso, em todas as fases de seu ciclo de vida, levando seus estoques à sobreexploração e à categorização de seu estado de conservação, como: “Quase Ameaçada (NT)”, conforme IUCN, verifica-se a imediata e urgente necessidade de implementação das ações e medidas para reverter este quadro. No caso do segmento artesanal, este atua, especialmente, sobre o estrato juvenil da população dentro dos criadouros, mas também sobre a migração reprodutiva da espécie em áreas costeiras. Já a pesca industrial, promove o maior impacto sobre as agregações reprodutivas, pois, possui elevado poder de pesca, que foi direcionado para a tainha, principalmente, a partir do ano 2000, em decorrência do declínio dos rendimentos da captura de sardinha-verdadeira, espécie alvo desta frota, e da valorização das ovas de tainha, no mercado de exportação.

6.2.1.4.1. META 01 – Proteção da tainha dentro das áreas estuarino-lagunares (criadouros)

Observação: As medidas relativas a pesca em áreas estuarinas e lagunares poderão ser implementadas a partir de 2016, considerando que a temporada de pesca do Estoque Sul já está em curso, e considerando a necessidade de se discutir com as instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

➤ Ações e Medidas de Gestão:

(i) Proibição do uso de todos os tipos de redes, nas áreas estuarino-lagunares:

Períodos: Estoque Sul (de 1º de abril a 31 de maio);

Estoque Norte (de 1º de maio a 30 de junho).

Observação 1. Excetua-se da restrição a pesca desembarcada com tarrafa ou a pesca de arrastão de praia com embarcações não motorizadas.

Observação 2: Medidas específicas para determinadas áreas e as características das redes a serem proibidas serão definidas no âmbito das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

Observação 3: A medida deverá ser precedida por uma avaliação dos seus potenciais impactos socioeconômicos, bem como de uma revisão dos atos normativos relacionados à pesca em ambientes estuarinos e lagunares das regiões Sudeste e Sul.

➤ Execução: A partir de 2016.

- **Indicador:** Ato normativo publicado indicando os períodos de proibição da pesca com redes nas áreas estuarino-lagunares.

(ii) Redefinição do tamanho mínimo de captura da espécie *Mugil liza*, alterando o tamanho mínimo de captura estabelecido em 35 cm (IN MMA nº 53/2005), para 40 cm de comprimento total.

Observação: A partir de 2016, a partir de manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada caso venha a indicar outra medida, que deverá ser regulamentada.

- **Execução:** A partir de 2016.
- **Indicador:** Ato normativo publicado regulamentando o tamanho mínimo de captura da espécie.

(iii) Estabelecimento de áreas de exclusão à pesca com redes:

(1º) Local: Desembocaduras estuarino-lagunares com o mar.

Período: Temporária (de 15 de março a 15 de setembro), exceto para pesca desembarcada com tarrafa.

Obs: As áreas de exclusão das desembocaduras estuarino-lagunares foram definidas em função do porte do corpo hídrico, considerando:

- **Área igual ou superior a 80.000 hectares:** Distância de 5.000 m partindo da boca da barra (em ambos os sentidos das margens adjacentes, em direção ao oceano e à montante, para dentro do estuário).
- **Área entre 80.000 e 15.000 hectares:** Distância de 2.000 m partindo da boca da barra em direção ao oceano e de 1.000 m em ambos os sentidos das margens adjacentes e a montante, para dentro do estuário.
- **Área entre 15.000 e 5.000 hectares:** Distância de 1.000 m partindo da boca da barra em direção ao oceano, em ambos os sentidos das margens adjacentes e à montante, para dentro do estuário.
- **Áreas entre 5.000 e 1.000 hectares:** Distância de 500 m partindo da boca da barra em direção ao oceano, em ambos os sentidos das margens adjacentes e à montante, para dentro do estuário.

- **Áreas com menos de 1.000 hectares:** Distância de 200 m partindo da boca da barra em direção ao oceano, em ambos os sentidos das margens adjacentes e à montante, para dentro do estuário.

(2º) **Local:** Zonas de Confluência (raio de 200 metros entre a junção do acidente geográfico com os rios, corredeiras, baías, lagoas e lagunas)

Período: Permanente, para todos os petrechos/modalidades.

(3º) **Local:** Margens das lagoas/lagunas/baías (até 150 m, a partir da linha de água para o interior do corpo hídrico), exceto para pesca desembarcada com tarrafa e arrastão de praia.

Período: Permanente.

➤ **Execução:** A partir de 2016, após manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

➤ **Indicador:** Ato normativo publicado indicando as áreas de exclusão nas desembocaduras estuarino-lagunares, zonas de confluência e margens de lagoas e baías.

Observação 1: Na regulamentação da safra de 2015 será mantida a regra prevista na IN Ibama 171/2008 sobre a pesca nas desembocaduras estuarino-lagunares com o mar.

(iv) Limite do esforço de pesca nas áreas estuarino-lagunares:

(1º) Nº de Pescadores e/ou barcos:

- Congelamento do nº de usuários (pescadores/barcos) até a finalização do recadastramento por área;
- Autorização do emprego de apenas 01 rede por barco, independente do nº de pescadores;
- Autorização de apenas 01 área por unidade de produção (pescador/barco) especificada na autorização concedida, de forma a evitar que o mesmo beneficiário opere em 2 ou mais áreas de criadouro.

(2º) Petrechos/modalidade:

- Arrastão/Lanço de Praia/Picaré: Uso proibido
- Rede de Emalhe, tipo “Feiticeira” ou “Tresmalhos”: Uso proibido
- Tarrafa: Malha mínima de 60 mm, entre nós opostos

- Rede de Emalhe Fixa Desembarcada: Comprimento máximo 100m, com malha mínima de 100 mm, entre nós opostos
- Rede de Emalhe de Superfície Embarcada (fixa ou deriva) por área, conforme critérios abaixo discriminados:

Áreas 1 (igual ou superior a 80.000 hectares): Lagoa dos Patos / Lagoa Mirim / Lagoa Mangueira, seus tributários incluindo lagoas marginais, banhados e afluentes, no Rio Grande do Sul.

Comprimento máximo: Ano1: 1.830 m; ano 2: 1.500 m; ano 3: 1.300 m; ano 4: 1.000 m;

Coefficiente mínimo de entralhe: 0,5.

Altura máxima: 4 m.

Tamanho de mínimo de malha: 100 mm entre nós opostos.

Áreas 2 (entre 80.000 e 15.000 hectares): (i) Rio Grande do Sul - Bacia hidrográfica do rio Tramandaí; (ii) Santa Catarina - Complexo Lagunar Sul (Santo Antônio, Imaruí e Mirim), Baías Norte e Sul de Florianópolis, Baía da Babitonga; (iii) Paraná - Baía de Paranaguá; (iv) São Paulo - Iguape-Peruibe, Complexo Baía-estuário Santos/São Vicente; (v) Rio de Janeiro: Baía de Sepetiba, Baía de Guanabara, Lagoa de Araruama, Lagoa Feia (Quissamã).

Comprimento máximo: Ano1: 500 m; ano 2: 400 m; ano 3: 300 m.

Coefficiente mínimo de entralhe: 0,5.

Altura máxima: 3 m.

Tamanho de mínimo de malha: 100 mm entre nós opostos.

Áreas 3 (com menos de 15.000 hectares): (i) Rio Grande do Sul - Lagoa do Peixe; (ii) Santa Catarina - Lagoa do Sombrio, Lagoa do Camacho, Lagoa de Ibiraquera, Lagoa da Conceição, Lagoa de Barra Velha, Barra do Rio Itapocú; (iii) Paraná - Baía de Guaratuba, (iv) Rio de Janeiro - Saco do Mamanguá, Enseada de Parati Mirim, Baía de Parati, Lagoa de Jacarepaguá, Lagoa de Itaipú, Lagoa de Piratininga, Lagoa de Maricá, Lagoa de Saquarema; (v) Espírito Santo: Baía de Vitoria, Barra do rio Doce, e demais áreas de dimensões menores às nominadas.

Comprimento máximo: Ano1: 300 m; ano 2: 150 m; ano 3: 100 m.

Coefficiente mínimo de entralhe: 0,5.

Altura máxima: 2 m.

Tamanho de mínimo de malha: 100 mm entre nós opostos.

Observação 1: Redes de emalhar somente poderão operar a no mínimo 200 m das Zonas de Confluência, não podendo exceder a extensão de 1/3 da largura dos ambientes onde forem fixadas e guardando a distância de 100 m entre cada equipamento, e desde que devidamente identificadas (Nome do proprietário e nº RGP).

Observação 2: Regulamentações vigentes, mais restritivas para áreas específicas, ou em Planos de Manejo das UCs, deverão prevalecer às propostas acima.

- **Execução:** A partir de 2016, após manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicador:** Ato normativo publicado indicando os limites de esforço de pesca admitido no interior das áreas estuarino-lagunares.

6.2.1.4.2. META 02 – Garantir o sucesso da migração reprodutiva e da desova sobre a plataforma.

➤ **Ações e Medidas de Gestão:**

- (i) **Definição da temporada anual de pesca, em mar aberto por segmento/modalidade.**

Estoque sul:

- Para a modalidade cerco, entre **15 de junho e 31 de julho**;
- Para a pesca de emalhe costeiro de superfície, entre **15 de maio e 31 de julho**;
- Para a pesca desembarcada ou não motorizada: tarrafa, emalhe fixo e arrastão de praia, entre **1º de maio e 31 de dezembro**.

Estoque norte:

- Para a modalidade cerco, entre **15 de julho e 31 de agosto**, considerando o cenário 3;
- Para a pesca de emalhe costeiro de superfície, entre **15 de junho e 31 de agosto**;

- Para a pesca desembarcada ou não motorizada: tarrafa, emalhe fixo e arrastão de praia, entre **1º de maio e 31 de dezembro**.

➤ **Execução:** A partir de 2016, após validação pelas instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

Observação: Para a safra de 2015, passa a vigorar, para toda a região Sudeste/Sul, **o período de 1º de junho a 31 de julho** para a modalidade de cerco, **de 15 de maio a 31 de julho** para o emalhe costeiro de superfície, **e de 1º de maio até 31 de dezembro** para a pesca desembarcada ou não motorizada: tarrafa, emalhe fixo e arrastão de praia.

➤ **Indicador:** Ato normativo publicado, definindo para os estoques norte e sul, as respectivas datas de temporada de pesca em mar aberto por segmento/modalidade.

(ii) Áreas autorizadas à pesca:

- (1º) As embarcações autorizadas a capturar tainhas terão que optar por operar sobre um dos estoques: norte ou sul;
- (2º) **Na modalidade cerco**, admitindo a implementação do cenário 3, para:
 - **Estoque sul:** Entre o limite norte do litoral de SP e o Cabo de Santa Marta Grande/SC, respeitado o corredor de migração de 5 milhas náuticas, a partir da linha de costa.
 - **Estoque norte:** No litoral do RJ e ES, respeitado o corredor de migração de 3 milhas náuticas, a partir da linha de costa.
- (3º) **Na modalidade emalhe costeiro de superfície:** embarcações motorizadas somente a partir de 1ª milha náutica (1MN) da linha de costa;
- (4º) **Emalhe desembarcado fixo ou deriva:** Proibição da fixação de redes de emalhe no raio de 150m (cento e cinquenta metros) ao redor das ilhas, lajes e costões rochosos do litoral, e nas praias, utilizando calões, estacas ou qualquer instrumento de fixação na areia, duna, cascalho, dentre outros sedimentos formadores deste ecossistema.

Obs: Exceção deve ser observada no litoral sul de Santa Catarina, entre os municípios de Laguna e Passo de Torres e no estado do Rio Grande do Sul (redes de calão móvel).

- (5º) **Na modalidade arrastão de praia, não motorizado:** Nas praias licenciadas de Santa Catarina, na temporada de pesca da tainha, deve permanecer proibida na de 1ª milha náutica (1 MN) da linha de costa, a captura de isca viva, e o uso dos

seguintes métodos de pesca: redes de trolha, cercos flutuantes, redes de emalhe, assim como o uso de fisgas, garatéias, farol manual e a pesca de espada.

Obs 1: A pesca da tainha com arrastão de praia somente poderá ser autorizada ao pescador artesanal, devidamente legalizado, que comprove residência fixa no município onde atua.

Obs 2: A atividade pesqueira poderá ocorrer nas áreas adjacentes às proibidas.

- **Execução:** A partir de 2016, após manifestação das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

Observação 1: Para a safra de 2015 passa a vigorar para toda a região Sudeste/Sul as seguintes áreas de exclusão (todas as operações de pesca) para a modalidade de cerco:

- Litoral do Rio Grande do Sul: 10 milhas náuticas a partir da linha de costa.
- Litoral dos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo: 5 milhas náuticas a partir da linha de costa.
- Litoral do Rio de Janeiro e Espírito Santo: 3 milhas náuticas a partir da linha de costa para embarcações maiores que 4 AB e 5 milhas náuticas a partir da linha de costa para embarcações maiores que 10 AB.

Observação 2: Na temporada de pesca da tainha de 2015, nas praias licenciadas de Santa Catarina para a modalidade de arrastão de praia não motorizado, deve permanecer proibida na de 1ª milha náutica (1 MN) da linha de costa, a captura de isca viva, e o uso dos seguintes métodos de pesca: redes de trolha, cercos flutuantes, redes de emalhe, assim como o uso de fisgas, garatéias, e farol manual.

- **Indicador:** Ato normativo publicado, definindo as respectivas áreas de pesca autorizadas por modalidade/segmento, nos estoques norte e sul, durante a temporada de pesca.

(iii) Limite do esforço de pesca em mar aberto:

(1º) N° de Barcos:

Cerco: Até 50 embarcações.

Observação 1: para os anos subsequentes, o limite máximo de embarcações de cerco a serem autorizadas deverá ser avaliado e recomendado pelas instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada. Na ausência dessa avaliação, o número de embarcações de

cerco será reduzido em 20% por ano, até que se quantifique e aprove o limite de esforço de pesca sustentável.

Observação 2: Para a safra de 2015, o total de AB (arqueação bruta) da frota a ser autorizada não poderá ultrapassar o total de AB da frota autorizada em 2014, de forma proporcional (considerando a AB média por barco autorizado)

Observação 3: A divisão do esforço de pesca na proporção de 1/6 da frota autorizada a atuar sobre o estoque norte e 5/6 sobre o estoque sul entrará em vigor a partir de 2016, após validação pelas instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

Emalhe Costeiro de Superfície: 487 barcos (nº permissionado em 2013), conforme limitação da frota estabelecida pela INI MPA-MMA nº 12/2012.

Emalhe Anilhado: Será autorizado conforme condições estabelecidas na reunião com setor produtivo realizada nos dias 23 e 24 de abril de 2015, garantindo que a captura ocorra através de emalhe. A renovação das autorizações deverá ser validada pelas instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.

(2º) Petrechos/modalidade:

Arrastão/Lanço de Praia: malha mínima autorizada de 70 mm, entre nós opostos.

Rede de Emalhe, tipo “Feiticeira” ou “Tresmalhos”: Uso proibido

Emalhe Anilhado: Uso proibido

Rede de Emalhe de Superfície Embarcada (fixa ou deriva):

- Embarcações não motorizadas (canoas a remo): Comprimento máximo de 1.000 m, com malha mínima de 100 mm, entre nós opostos e coeficiente mínimo de entralhe igual a 0,5;
- Embarcações motorizadas (INI MPA-MMA nº 12/2012): Comprimento máximo de 2.500 m, com malha mínima de 70 mm, entre nós opostos e coeficiente mínimo de entralhe igual a 0,5.

Obs. As redes devem estar devidamente identificadas (Nome do proprietário e nº RGP).

Rede de Emalhe Desembarcada (fixa ou deriva no sul / SC e RS): Comprimento máximo de 100m, altura máxima de 3 m, malha mínima de 100 mm, entre nós opostos.

Obs. As redes devem estar devidamente identificadas (Nome do proprietário e nº RGP).

Tarrafa: Malha mínima de 50 mm, entre nós opostos.

- **Execução:** A partir de 2016, após validação pelas instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
- **Indicadores:** Ato normativo publicado.

(3º) Definição de estratégias para resolver o problema da frota de cerco de pequeno porte, sediada no Rio de Janeiro, com destaque para:

- Caracterização da pescaria e proposição de medidas de gestão ou proibição explícita da mesma (atualmente são cerca de 327 barcos, considerados artesanais e atuando dentro de baías e lagoas, com elevado poder de pesca).
- **Execução:** A partir do 1º ano de implementação do plano, com o encaminhamento da questão às instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
 - **Indicadores:** Estratégias definidas.

(iv) Condicionantes para concessão de permissão para pesca da tainha ao método de cerco (cenário 3):

- 100% das unidades produtivas que utilizem redes de cerco, independentemente do tamanho da embarcação autorizada a pescar, devem estar aderidas ao PREPS;
- Os barcos autorizados devem disponibilizar vagas para observadores científicos.
- As embarcações de cerco autorizadas a pescar tainha não poderão realizar qualquer operação de pesca nas áreas de exclusão (corredores migratórios) para a modalidade durante a safra de tainha.
- As traineiras que comprovarem exercer menor esforço de pesca ou que atuam na atividade há mais tempo, deverão ter a preferência no processo seletivo de concessão anual de permissões complementares para a captura de tainha, tendo em vista a intenção de redução gradativa do esforço de pesca pela modalidade cerco.

6.2.1.5. ASPECTOS LEGAIS

- **Ponto de referência:** Aprimorar o marco legal para assegurar a continuidade da pesca, a recuperação dos estoques e a retomada de uma pescaria sustentável, no médio e longo prazo.

- **Objetivo:** Estabelecer um conjunto de medidas, critérios, procedimentos e padrões de ordenamento da pesca, visando a implementação dos objetivos deste Plano de Gestão para o uso sustentável da tainha nas regiões Sudeste e Sul.
- **Justificativa:** As informações do diagnóstico demonstram que as atuais medidas não são suficientes para reverter o quadro de declínio populacional da espécie, nos estoques norte e sul, demandando, portanto, a revisão dos regramentos vigentes e o estabelecimento de novas normas, para dar orientação aos usuários e suporte às ações de controle do Estado, responsável pela gestão sustentável dos recursos pesqueiros.

6.2.1.5.1. META 01 - Elaboração de minuta e publicação de novo marco legal para a pesca de tainha nas regiões Sudeste e Sul.

➤ Ações e Medidas de Gestão:

- (i) Incorporação das medidas propostas pelo prognóstico deste Plano de Gestão, baseadas no diagnóstico elaborado pelo GTT-tainha, à minuta de normativa;
- (ii) Avaliação dos regramentos vigentes, por estado ou microrregião, no que se refere às sobreposições e disposições em contrário, às previstas no Plano de Gestão, para ajustes e revogações.
- (iii) Discussão com os setores envolvidos com a pesca da tainha, no âmbito das instâncias consultivas e de assessoramento do Sistema de Gestão Compartilhada.
- (iv) Encaminhamento de processo com proposta de normativa à CTGP.
- (v) Publicação de normativa(s).

➤ Execução: A partir do 1º ano do Plano.

➤ Indicador: Norma publicada

6.2.2. Programa de Pesquisa e Monitoramento

O programa de pesquisa e monitoramento a ser implementado a partir do primeiro ano, com duração mínima de cinco anos, deverá oferecer respostas para os diferentes aspectos da pesca da tainha sobre os estoques do Sul e do Norte nas regiões Sudeste e Sul.

6.2.2.1. Pesquisas prioritárias para a Gestão:

- (i) **Avaliação da biomassa instantânea do estoque**

- Prospecção anual da tainha adulta, durante a migração reprodutiva dos estoques sul e norte, em mar aberto, com apoio da frota comercial de cerco e, dos pré-recrutas, nas Zonas de Arrebentação a frente dos principais estuários, com apoio de pequenas embarcações da frota artesanal.
- (ii) Avaliação da zonação e sazonalidade da migração reprodutiva e da desova da espécie**
- (iii) Monitoramento biológico**
 - Amostragens biológicas sistemáticas: capturas/pescarias ou oriundas de prospecção biológica e por ambiente: estuário/lagoa – e/ou área costeiras e de mar aberto
 - Informações a serem coletadas: comprimento, sexo, estágio de maturação, alimentação, áreas de pesca, etc.
- (iv) Monitoramento contínuo dos fatores ambientais**
 - El Niño, frequência da entrada de frentes frias, temperatura atmosférica e da superfície da água, salinidade, pluviosidade, dentre outros.
- (v) Análise da produção, esforço e CPUE da pesca de tainha**
 - Levantamento pretérito e contínuo de informações da pesca de tainha, com destaque: produção, segmento, petrecho/modalidade, usuários, localidade, comercialização, dentre outros.
 - Monitoramento de observadores científicos (considerando o cenário 3)
 - Sistematização das informações disponíveis
 - Estruturação de banco de dados
 - Processamento estatístico e análise das informações
 - Relatórios técnicos e publicações científicas com resultados
- (vi) Diagnóstico e monitoramento participativo da pesca artesanal**
 - Recadastramento sócio-econômico
 - Levantamento do universo de pescadores, tradicional e de pequena e média escala, atuantes nas áreas de criadouros, costeira e de beira de praia, seus métodos de pesca, período de captura, escoamento da produção, valor de comercialização, dentre outros.
 - Caracterização dos pescadores artesanais (tradicionais e de pequena escala)
 - Caracterização dos meios de produção (embarcações, métodos e petrechos)
 - Implementação de estudos que identifiquem a variação da rentabilidade econômica por região/grupo beneficiário, e que fatores sociais e antropológicos interferem nas variações;

Observação: Todos os dados e resultados produzidos devem alimentar banco de dados sobre a espécie.

6.2.2.2. Outros Estudos Relevantes:

- (i) A influência dos Molhes da Lagoa dos Patos sobre o recrutamento de juvenis ao estuário**
 - Investimentos em “Pesquisa Ecológica de Longa Duração - PELD” no estuário da Lagoa dos Patos gerarão informações essenciais para a melhor compreensão das variações temporais, mediadas por processos ecológicos naturais ou por interferências antrópicas prolongadas, bem como para previsões de mudanças nesse ecossistema (Seeliger & Costa, 2010).
 - Identificação dos fatores que condicionam o recrutamento ao estuário, alterados pela existência e ampliação dos molhes.
 - Avaliação histórica da relação produção/recrutamento antes e após os molhes e depois da última ampliação
 - Apresentação de alternativas para redução de impactos, possivelmente decorrentes dos molhes sobre o recrutamento das tainhas e de outras espécies ao estuário.
- (ii) Caracterização do tipo de desova**
 - Validação do tipo de desova da tainha (total).
- (iii) Áreas de desova**
 - Identificação e/ou validação das principais áreas de desova da tainha nos estoques do sul e do norte.
- (iv) Confirmação da hipótese de permanência em repouso reprodutivo de exemplares de tainha adultos nos criadouros, que não cumprem o processo de migração reprodutiva.**
 - Comprovação e quantificação do percentual de indivíduos que permanecem nos criadouros durante o todo o ano, e não executam a migração reprodutiva
 - Avaliação se apenas uma parcela da população se reproduz anualmente.
- (v) Levantamento das condições ambientais dos principais criadouros**
 - Resgate e sistematização de informações atuais e pretéritas referentes aos principais fontes de degradação ambiental presentes por estuário/lagoa;
 - Avaliação do grau do impacto a que cada área está submetida.
 - Identificação das áreas degradadas, incluindo o entorno dos estuários/lagoas e as respectivas causas.

6.2.3. Programa de Educação Ambiental

A adoção do Plano de Gestão para o Uso Sustentável de Tainha para o Sudeste e Sul do Brasil tem como objetivo não só a reversão do quadro já descrito de recuperação dos estoques de tainha do Sul e do Norte, mas a adoção de medidas que contribuam para alcançar a sustentabilidade ambiental, econômica, social e institucional das pescarias. Para tanto, torna-se necessário que a questão tainha seja revelada, para além dos seus aspectos bioecológicos e normativos, mas também sob a perspectiva das atividades humanas, em sua dinâmica, com uma gama importante de comportamentos, de fazeres, de formas de percepção inseridas no cotidiano, o que caracteriza a complexidade dos espaços de relações entre a sociedade e a natureza.

O Programa de Educação no processo de gestão ambiental, diferentemente de outras propostas de educação, a ação gira em torno do uso de um recurso natural, e está centrado no espaço de relação dos seres humanos entre si e deles com o meio ambiente, lugar onde se exercita a gestão ambiental. Neste sentido, o Programa de Educação Ambiental junto à cadeia produtiva e consumidores de tainha deverá ter como eixo orientador o Art. 225 da Constituição Federal: *"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado... impondo-se... o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações"*. Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade da pesca da tainha: ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política. Isto resultará em melhor qualidade de vida à população, por intermédio do envolvimento e participação social na proteção e conservação ambiental e da manutenção dessas condições ao longo prazo.

Considerando-se a Educação Ambiental como um dos elementos fundamentais da gestão ambiental, este Programa desempenhará um importante papel na orientação de agentes públicos e privados para a reflexão, construção e efetiva aplicação das alternativas apresentadas por este Plano e, que almejem o Uso Sustentável da Tainha. A proposta pedagógica deve estar centrada no equacionamento da solução de “problemas ambientais” e na mediação dos “conflitos”, que ocorrem em torno da questão tainha e se encontra referenciada por um dado contexto cultural. Deverá contar ainda com a participação e o controle social, que por intermédio da geração, disponibilização e divulgação de informações, incorporando a sociedade na implementação, fiscalização, avaliação das medidas e ações propostas, visando a construção de valores culturais na busca de um modelo socioeconômico sustentável.

Tendo em vista os grupos sociais envolvidos e o conflito socioambiental presente, o trabalho pedagógico deverá eleger sujeitos preferenciais da ação educativa, visando que estes tomem a realidade como referência de análise e reflexão, e atuem juntamente de forma a transformá-la. Trata-se de um ato de construção coletiva, de interlocuções e instituição de acordos entre diferentes sujeitos sociais (criação de espaços públicos de negociação) e, também, de construção compartilhada de

soluções, condição para resolução de conflitos. Constitui também ação relevante, conceber uma atividade comum entre instituições que tenham interface entre estes sujeitos preferenciais e outros da cadeia produtiva (empresas de processamento, comercialização, exportação e armadores) que lidam com a questão tainha.

Por fim, considerando que o Programa de Educação Ambiental, em função de sua complexidade e dos desafios a serem superados, alguns elementos deverão ser avaliados e algumas estratégias trabalhadas, para incorporação, como:

- A percepção das causas do declínio da pescaria, especialmente, para os usuários de pequeno porte, pois, a compreensão da situação é controversa e difusa entre os agentes envolvidos.
- A assimetria na capacidade de produzir o dano ambiental, em termos de sobrepesca e de ampliação do esforço aplicado, conduz os diferentes grupos a atribuir ao outro a responsabilidade pela situação atual.
- A compensação dos prejuízos sócio-econômicos oriundos das restrições à pesca, da retirada/redução da frota autorizada, do estabelecimento de áreas de exclusão e de períodos de proteção à pesca, não pode ter seus custos socializados equitativamente, pois, há uma assimetria na capacidade de degradação do recurso, bem como na condição de suportar as perdas decorrentes da implementação do plano.
- Elaboração de agenda de trabalho para cada estado produtor desse recurso, alvo deste Plano de Gestão, de forma a contemplar as especificidades a serem trabalhadas.

A viabilidade do Plano de Gestão da Pesca de Tainha, além do dever de implementar sua natureza técnica, tem sua consistência dependente da legitimidade dos atores em assumir compromissos de colocá-lo em prática.

6.2.4. Programa de Fiscalização

O sucesso deste Plano de Gestão também tem relação importante com as ações de fiscalização e, portanto, envolve a definição dos instrumentos de maior controle e estratégias de ação a serem trabalhadas, a partir do planejamento e a definição das prioridades a serem implementadas.

É importante ponderar ser consenso entre os envolvidos com a pesca de tainha, sobre a insuficiência da fiscalização para coibir as práticas ilegais, e a fragilidade das medidas vigentes, que, igualmente, não enfrentam com a necessária firmeza os grandes problemas relacionados ao mau uso do recurso.

A fiscalização deve atuar, prioritária e firmemente, sobre o controle do cumprimento das medidas definidas neste plano, sendo que a não implementação dos instrumentos e ações propostos,

impossibilitará a reversão da tendência de agravamento da crise dessa pescaria, contribuindo ao ampliar a falta de credibilidade entre os atores.

Neste sentido, as ações de fiscalização deverão abordar, prioritariamente, as seguintes questões:

- Controle das embarcações e usuários autorizados;
- Proteção “*in locu*” dos criadouros;
- Coibição da pesca, transporte e comércio ilegais (juvenis abaixo do tamanho mínimo permitido, em áreas proibidas, com o emprego de petrechos em desacordo à regulamentação, os estabelecimentos comerciais, indústrias, processadores, a origem do produto, dentre outros).

Para tanto, algumas estratégias e instrumentos são fundamentais para possibilitar que o controle da pescaria ocorra de forma efetiva, dentre eles:

- (i) Manutenção atualizada e acessível pelos órgãos competentes de um sistema de informações e/ou cadastro de barcos e usuários permissionados, métodos de pesca e áreas de atuação, com acesso em tempo real, aos órgãos que controlam e fiscalizam a pescaria;
- (ii) Atualização e adaptação do novo regramento ao Registro Geral da Pesca - RGP, de forma a permitir o controle e o planejamento das ações de fiscalização junto aos diferentes usuários, segmento de pesca e áreas de atuação;
- (iii) Execução de campanhas de fiscalização para garantia e vigilância do uso de petrechos ou métodos de pesca permitidos em datas não divulgadas, para verificação do cumprimento das regras estabelecidas;
- (iv) Coibição da pesca em época (defeso), em áreas interditadas, e a utilização de petrechos proibidos nos principais criadouros de tainha nas regiões sudeste e sul do Brasil;
- (v) Estruturação de estratégia, meios e logística para praticar a fiscalização com base nas informações do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite – PREPS, de forma a eliminar a pesca em áreas proibidas e por barcos não autorizados;
- (vi) Planejamento de ações de fiscalização com foco nos estabelecimentos comerciais, especialmente, no período que antecede a abertura de safra associado à disponibilização de orientação e material informativo;
- (vii) Rígido controle do tamanho mínimo de captura, com destaque aos criadouros, além dos momentos de desembarque, comercialização, exportação, etc.;
- (viii) Definição e implementação de um sistema eletrônico de comprovação da origem do produto (DOP) das carcaças, ovas e moelas de tainha capturadas legalmente;
- (ix) Recomendação para o uso permanente de rotinas simples e baratas nos procedimentos dos trabalhos de fiscalização, como a abordagem dos barcos nos principais locais de

desembarque, em rodovias, com apoio das Polícias Rodoviárias, e nos portos e aeroportos, com apoio das Polícias Militar Ambiental e Federal;

- (x) A área de fiscalização do IBAMA, com apoio do ICMBio, quando em Unidades de Conservação marinho-costeiras, deverão elaborar, em até 60 dias, a contar da aprovação deste plano, uma proposta de fiscalização para a pesca da tainha, em que constem, entre outros, as estratégias/metodologias, parcerias para os trabalhos, por área, meios necessários, metas, custos, etc. Além dos recursos orçamentários próprios, deverão ser utilizados, para custear os trabalhos de fiscalização, aqueles decorrentes da arrecadação do RGP e repassados aos IBAMA, pelo MPA, conforme previsto em lei.

6.3. Avaliação

A avaliação da execução do Plano será feita a cada 05 (cinco) anos, independente de eventuais adequações durante esse período, demandando:

- Avaliação de eficiência da implementação das medidas de proteção à espécie propostas no PG;
- Atualização do diagnóstico das pescarias de tainha (principais características e respectivos atores).

6.4. Participação da sociedade

Considerando a importância da participação da sociedade no processo de gestão da pesca de tainha sobre os estoques do Sul e do Norte, ações para a criação de espaços democráticos de negociação que permitam a prática da gestão compartilhada no uso sustentável do recurso entre o Estado e usuários, com a constituição de fóruns locais, estaduais e regional (SE-S), estão previstos nos itens 6.3.2. e 6.3.3., mas ressalta-se a necessidade de ampliar ainda mais estas ações, a fim ampliar este esforço às regiões Nordeste e Norte, devendo ser implementado no futuro, um fórum nacional.

Do ponto de vista institucional, destaca-se a necessidade de constituição e vinculação de um fórum permanente, na forma de uma câmara técnica, vinculada a um comitê, dentre os constituídos ou por ser criado, quando das discussões para a aprovação do Plano.

6.5. Cronograma de Execução

Considerando o ciclo de vida da tainha, defendemos que o Plano tenha uma previsão de execução por um período de 20 anos (aproximadamente três gerações), com revisões a cada cinco anos, momento em que serão realizados os ajustes e os realinhamentos identificados como necessários.

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ALARCÓN, M.D.C.S. (2002). **Ecologia Reprodutiva da tainha *Mugil platanus* (Gunther, 1880) do estuário da Lagoa dos Patos**, Rio Grande – RS.
- ALBIERI, R.J. & ARAÚJO, F.G. (2010). **Reproductive biology of the mullet *Mugil liza* (Teleostei: Mugilidae) in a tropical Brazilian bay**. *Zoologia*. Vol. 27 (3): p. 331–340.
- ALBIERI, R.J. (2009). **Biologia reprodutiva da Tainha *Mugil Iisa Valenciennes* e do parati *Mugil Curema Valenciennes* na Baía de Sepetiba**, RJ, Brasil.
- ALMEIDA, M.T.A.; BAUMGARTEN; M.G.Z.; RODRIGUES, R. (1993). **Identificação das possíveis fontes de contaminação das águas que margeiam a cidade do Rio Grande-RS**. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT. C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 183p.
- ALICEWEB - Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet. Disponível em: <http://aliceweb2.mdic.gov.br/>. Acesso em: 15.01.2014.
- ANDRIGUETTO FILHO, J.M.; CHAVES, P.T.; SANTOS, C.; LIBERATI, S.A. (2009). **Diagnóstico da pesca no Estado do Paraná**. Projeto RECOS: Apropriação e Usos dos Recursos Costeiros, Instituto do Milênio (CNPq PADCT), MS, 69p.
- ANDRIGUETTO FILHO, J.M. (1999). **Sistemas Técnicos de Pesca e suas Dinâmicas de Transformação no litoral do Paraná, Brasil**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná e Université de Bordeaux II. Curitiba, 254p.
- ANDRIGUETTO-FILHO, J.M.; CHAVES, P.T.; SANTOS, C.; LIBERATI, S.A. (2006). **Diagnóstico da pesca no litoral do estado do Paraná**. In: A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: Recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais. Eds: ISAAC, V. J.; MARTINS, A. S.; HAIMOVICI, M.; ANDRIGUETTO-FILHO, J.M. Universidade Federal do Pará, Belém, Brazil, p.117-140.
- ANGULO, R.J. (1992). **Geologia da planície costeira do estado do Paraná**. Tese (Doutorado em Geociências). Instituto de Geologia - Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. 334p.
- ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; VIANNA, M. (2009). **“A produção pesqueira do estado do Rio de Janeiro”**. In: Vianna, M. (org.). **Diagnóstico da cadeia produtiva da pesca marítima no Estado do Rio de Janeiro: relatório de pesquisa**. Capítulo 2, Rio de Janeiro: FAERJ; SEBRAE-RJ, p.47-60.
- ÁVILA, C.L.S. (2007). **Isolamento e uso de *Lactobacillus buchneri* na ensilagem de capim-mombaça e cana-de-açúcar**. Tese (Doutorado em Zootecnia)-Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- AVILA-DA-SILVA, A.O.; CARNEIRO, M. H.; MENDONÇA, J.T.; SERVO, J.J.M.; BASTOS, G.C.C.; BATISTA, P.A. (2007). **Produção pesqueira marinha do estado de São Paulo no ano 2005**. Série de Relatório Técnico. São Paulo, Nº 26, 44.

- ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; CARNEIRO, M.H.; FAGUNDES, L. (1999). **Sistema gerenciador de banco de dados de controle estatístico de produção pesqueira marítima.**
- BAKUN, A. (1996). **Patterns in the Ocean. Ocean processes and marine population dynamics.** California Sea Grant, 323p.
- BAKUN, A. and PARRISH, R.H. (1990). **Comparative studies of coastal pelagic fish reproductive habitat: The Brazilian sardine (*Sardinella aurita*).** J. Cons. Int. Explor. Mer. 46: 269-283.
- BAKUN, A. and PARRISH, R.H. (1991). **Comparative studies of coastal pelagic fish reproductive habitats: the anchovy (*Engraulis anchoita*) of the southwestern Atlantic.** J. Cons. int Explor. Mer. 48: p.342-361.
- BARCELLOS, J.P.; PERES, M.B.; WAHRLICH, R.; BARISON, M.B. (1991). **Relatório sobre otimização bioeconômica dos recursos pesqueiros marinhos do Rio Grande do Sul.** Museu Oceanográfico. FURG. Rio Grande. 58p.
- BAUMGARTEN, M.G.Z.; NIENCHESKI, L.F.H.; VEECK, L. (2001). **Nutrientes na coluna da água e na água intersticial de sedimentos de uma enseada rasa estuarina com aportes de origem antrópica (RS-Brasil).** In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT, C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações.** FURG. Rio Grande/RS: 183p.
- BECK, A. (1989). **Aspectos socioeconômicos da pescaria da tainha em Santa Catarina (Projeto Mugilidae):** relatório de pesquisa. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- BELL, P.A.; O'NEILL, M.F; LEIGH, G.M.; COURTNEY, A.J. & PEEL, S.L. (2005). **Stock Assessment of the Queensland– New South Wales Sea Mullet Fishery (*Mugil cephalus*).** The State of Queensland, Department of Primary Industries and Fisheries.
- BENEDET, R.A. (2004). **A pesca da tainha *Mugil platanus* (Günther, 1880) por traineiras no litoral do Rio Grande do Sul.** Congresso Brasileiro de Oceanografia e XVI Semana Nacional de Oceanografia, Itajaí/SC, outubro de 2004. Resumos: p.19.
- BENETTI, D.D.; FAGUNDES NETTO E.B. (1981). **Ocorrência, captura e mercado da tainha (*Mugil liza* Valenciennes, 1836) na região de Arraial do Cabo, RJ (22o55'S, 42o05'W) *Ibid.* 138: p.1-17.**
- BENETTI, D.D., & NETTO, E.B. (1983). **Desova, larvicultura e criação de tainhas.** In: I. d. IPqM, C. I. CIRM, C. N. CNPq, F. d. FINEP, & S. p. SUDEPE, Manual de Maricultura (pp. VII - 1 à 47). Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Pesquisas Marinhas - IPqM.
- BICALHO, H. (1883). **Relatório da Comissão de Melhoramentos da Barra de Rio Grande.** In: Obras do Porto e Barra do Rio Grande, 1924. Oficinas Gráficas da Federação, Porto Alegre 3: 1-455.
- BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; MATOS, D.J.; WERNER, A. (1978). **A Serra do Mar e a porção oriental do estado do Paraná: um problema de segurança ambiental e nacional.** Curitiba: Secretaria de Estado de Planejamento/ADEA, 249p.

BIZERRIL, C.R.S.F.; COSTA, P.A. (2001). **Peixes marinhos do estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Fundação de Estudos do Mar – FEMAR, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio de Janeiro.

BOMBARDELLI R.A.; MÖRSCHBÄCHER, E.F.; CAMPAGNOLO, R. *et al.* (2006). **Dose inseminante para fertilização artificial de ovócitos de jundiá *Rhamdia quelen*** (Quoy & Gaimardm, 1824). Revista Brasileira de Zootecnia, v.35, n.4, p. 1251-1257.

BORGES, L. M.M.; MAULIN, G.C.; ANDRIGUETTO, J.M. (2004). **Analysis of Income Sources of Fishers Families on the Coast of the State of Paraná, Brazil**. Journal of Coastal Research (Proceedings of the 8th International Coastal Symposium), Itajaí, 39: p. 1267-1271.

BRASIL. Acórdão TCU nº 496/2011. **Acórdão que trata do permissionamento da pesca da tainha no litoral Sudeste e Sul**. Brasília/DF

_____. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995. **Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982**. Brasília/DF.

_____. Decreto nº 2.519 de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992**. Brasília/DF.

_____. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. **Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC**. Brasília/DF.

_____. Decreto nº 4.983, de 10 de fevereiro de 2004. **Publica os pontos de coordenadas geográficas para o traçado de linhas de Base Retas ao longo da costa brasileira**. Brasília/DF.

_____. Decreto nº 6.514 de 22 de julho de 2008. **Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências**. Brasília/DF.

_____. Decreto nº 6.981, de 13 de outubro de 2009. **Regulamenta o art. 27, § 6º, inciso I, da Lei nº 10.683, de 2003, dispondo sobre a atuação conjunta dos Ministérios da Pesca e Aquicultura e do Meio Ambiente nos aspectos relacionados ao uso sustentável dos recursos pesqueiros**. Brasília/DF.

_____. Decreto Legislativo nº 144 de 20 de junho de 2002. **Aprova o texto do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 14 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília/DF.

_____. Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 09 de fevereiro de 2004. **Regulamenta a pesca no Estuário da Lagoa dos Patos no Estado do Rio Grande do Sul**. Brasília/DF.

_____. Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 26 de 19 de julho de 2005. **Estabelece critérios e procedimentos para preenchimento e entrega de Mapas de Bordo das embarcações**

nacionais ou estrangeiras arrendadas que operam em águas sob jurisdição brasileira, em alto mar ou em águas. Brasília/DF.

_____. Instrução Normativa IBAMA nº 128 de 20 de outubro de 2006. **Regulamenta a pesca da sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) entre o Cabo de São Tomé/RJ e o Cabo de Santa Marta/SC, estabelecendo dois períodos de defesos, de reprodução e de recrutamento, entre os anos de 2006 e 2009, permitindo que a frota de cerco capture outras espécies que não estejam sob-controle durante o mesmo. Brasília/DF.**

_____. Instrução Normativa IBAMA nº 15 de 21 de maio de 2009. **Regulamenta a pesca da sardinha-verdadeira, limitando o esforço de pesca as embarcações devidamente permissionadas com base na Portaria IBAMA nº 96/1997; estabelecendo critérios de substituição dos barcos; definindo dois períodos de defeso; e o tamanho mínimo de captura. Brasília/DF.**

_____. Instrução Normativa IBAMA nº 171 de 09 de maio de 2008. **Estabelece normas, critérios e padrões para a pesca de tainha (*Mugil platanus* e *M. Liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil. Brasília, DF.**

_____. Instrução Normativa Interministerial SEAP/MMA/MD nº 02, de 4 de setembro de 2006. **Institui o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS para fins de monitoramento, gestão pesqueira e controle das operações da frota pesqueira permissionada. Brasília/DF.**

_____. Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10 de 10 de junho de 2011. **Regulamenta o 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. Brasília, DF.**

_____. Instrução Normativa MMA nº 05, de 21 de maio de 2004. **Publica a lista das espécies de água doce e salgada reconhecendo invertebrados aquáticos e peixes, como espécies ameaçadas de extinção e espécies sobreexploradas ou ameaçadas de sobreexploração. Brasília/DF.**

_____. Instrução Normativa MMA nº 53 de novembro de 2005. **Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do SE/S. Brasília/DF.**

_____. Instrução Normativa MPA nº 04 de 21 de maio de 2013. **Permite, a utilização de rede de emalhe anilhada, para a pesca da tainha (*Mugil platanus*), com malha superior a 70 mm no litoral dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina as embarcações artesanais já permissionadas para a pesca da tainha na modalidade emalhe. Brasília, DF.**

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília/DF.**

_____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei de Crimes Ambientais - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília/DF.**

_____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências. Brasília/DF.**

_____. Lei nº 10.683 de 28 de maio de 2003. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a qual sofreu alteração em 2008/2009, para incluir a criação do Ministério Da Pesca e Aquicultura, sua área de competência, atribuições e responsabilidades, dentre outras questões.** Brasília/DF.

_____. Lei nº 11.958, de 29 de junho de 2009. **Dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura.** Brasília/DF.

_____. Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009. **Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências.** Brasília/DF.

_____. Portaria IBAMA nº 254 de 15 de maio de 1989. **Estabelece área de exclusão a pesca, exceto arrasto de praia de acordo com critérios, na praia de Camburi, entre a Ponta de Tubarão e o Farol de Sta. Luzia no Estado do Espírito Santo.** Brasília/DF.

_____. Portaria IBAMA nº 43, de 24 de setembro de 2007. **Proíbe a frota de cerco capturar a captura as espécies corvina (*Micropogonia furnieri*), castanha (*Umbrina canosai*), pescadinha-real (*Macrodon ancylodon*) e pescada-olhuda (*Cynoscion guatucupa*, sin. *C. striatus*).** Brasília/DF

_____. Portaria Interministerial MPA/MMA nº 02, de 13 de novembro de 2009. **Regulamentar o Sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros de que trata o Decreto nº 6.981, de 13 de outubro de 2009.** Brasília/DF.

_____. Portaria Interministerial MPA/MMA nº 01, de 28 de junho de 2012. **Institui o Grupo Técnico de Trabalho – GTT Tainha, com a finalidade de debater e elaborar proposta de Plano de Gestão para o uso sustentável de tainha e coordenar a execução de estudos biológico-pesqueiros para subsidiar a gestão do uso sustentável do recurso tainha na região sudeste e sul.** Brasília/DF.

_____. Portaria Interministerial MPA/MMA nº 04 de 8 de agosto de 2013. **Altera o prazo definido no art. 6º da Portaria Interministerial nº 01, de 28 de junho de 2012, que instituiu o Grupo Técnico de Trabalho – GTT - Tainha.** Brasília/DF.

_____. Portaria Interministerial MPA/MMA nº 05 de 30 de dezembro de 2013. **Altera o prazo definido no art. 6º da portaria Interministerial nº 1, de 28 de junho de 2012, que instituiu o Grupo Técnico de Trabalho – GTT - Tainha.** Brasília/DF.

_____. Sentença da Justiça Federal resultante da Ação Civil Pública nº 5001964-45.2011.404.7101/RS, de 13 de dezembro de 2011, de autoria do Ministério Público Federal e como réu a União - Advocacia Geral da União.

_____. ACÓRDÃO TCU nº 13 CCAF-CGU-AGU/2013 publicado no DOU de 20 de março de 2014, Seção 01, página 98.

CALDEIRA, G.A. (2009). **Diagnóstico socioecológico da pesca no município de Pontal do Paraná (PR): subsídios para a gestão compartilhada.** Pontal do Paraná, 2009. Mestrado (Dissertação em

Sistemas Costeiros e Oceânicos, do Centro de Estudos do Mar), Universidade Federal do Paraná, Paraná, 278p.

CASTELLO, J.P.; MÖLLER JR., O.O. (1978). **On the relationship between rainfall and shrimp production in the estuary of Patos Lagoon (Rio Grande do Sul, Brasil)**. Atlântica, 3: p. 67-74.

CASTELLO, (1985). **The ecology of consumers from dos Patos Lagoon estuary, Brazil**. In Fish Community Ecology in Estuaries and Coastal Lagoons: Towards an Ecoystem Integration (A. Yanez-Arancibia, ed.). DR(R) UNAM Press, Mexico, p.383-406

CASTELLO, J.P.; VIEIRA, J.; LEMOS, V.; MORAES, L.; GARBIN, A.T.; SCHWINGEL, P.R. (2012). **Síntese, controversia e o que sabemos de novo sobre a tainha (*Mugil liza*)**. Res. Ap. Oral: II Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías - Mar Del Plata, Argentina: p. 73.

CEAGESP (2013). **Volume de entrada (kg) e preço (R\$/kg) da tainha comercializada no Entrepasto Terminal de São Paulo - CEAGESP, a partir da nota fiscal de entrada, entre os anos de 1999 e 2009**. Serviço de Informação do Pescado, Sistema de Informação e Estatísticas de Mercado (SIEM), Centro de Qualidade da CEAGESP. Disponível em: http://www.ceagesp.gov.br/atacado/pescado/analise_pescado/pescado1999a2009.xls

CEPERG/IBAMA – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (1998). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 1997**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 29 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (1999). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 1998**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 28 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2000). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 1999**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 30 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2001). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2000**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 41 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2002). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2001**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 40 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2003). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2002**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 37 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2004). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2003**. MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 40 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2005). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2004.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 44 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2006). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2005.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 45 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2007). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2006.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 44 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2008). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2007.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 39 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2009). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2008.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 41 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2011). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2009.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 42 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2011). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2010.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 41 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros, Lagunares e Estuarinos (2012). **Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul: 2011.** MMA/IBAMA/CEPERG, Rio Grande do Sul, 40 p. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/ceperg/downloads/>

CEPSUL/IBAMA – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1991). **Relatório da Reunião Técnica sobre Enchova e Tainha.** Itajaí (SC), CEPSUL.

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1992). **Estatística pesqueira do Estado de Santa Catarina ano de 1991.** Itajaí/SC, CEPSUL, 38 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1992_est_pesqueira_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1994). **Informe sobre os desembarques controlados de pescados no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1988-1992.** Itajaí/SC

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1994). **Desembarques controlados de pescados no estado de Santa Catarina – 1993.** Itajaí/SC. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos - Pesca, nº 14. Brasília/DF, 127 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1994_desemb_pesc_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1997). **Desembarques controlados do pescado no estado de Santa Catarina – 1994**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA, 73 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1997_desemb_pesc_parte_1_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1998). **Informe da Pesca Extrativa Marinha em Santa Catarina de 1995 a 1996**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA, 77 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1998_infor_96_pesca_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (1999). **Informe da Pesca Extrativa Marinha em Santa Catarina de 1997**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA, 43 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1999_infor_97_pesca_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (2000a). **Informe da Pesca Extrativa Marinha em Santa Catarina de 1998**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA, 42 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2000_infor_98_pescaext_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (2000b). **Informe da Pesca Extrativa Marinha em Santa Catarina de 1999**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA, 51 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2000_infor_99_pescaext_sc.pdf

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (2000c). **Dados Estatísticos do Ano de 2000: Pesca Extrativa em Santa Catarina**. Itajaí/SC, CEPsul/IBAMA.

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul; (2007a). **I Relatório da Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha (*Mugil platanus*, M. Liza) na Região Sudeste/Sul do Brasil**. CEPsul, Itajaí/SC, 85p.

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul; (2007b). **II Relatório da Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha (*Mugil platanus*, M. Liza) na Região Sudeste/Sul do Brasil**. Itajaí (SC), CEPsul.

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul; (2008). **Processo de Ordenamento Pesqueiro do Recurso Tainha (*Mugil platanus*, M. Liza) para as Regiões Sudeste e Sul do Brasil**. Itajaí (SC), 2008.

_____ – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul; (2011). Parecer CEPsul nº 12 de 15 de setembro de 2011. **Dispõe sobre a avaliação do impacto da retirada do ambiente natural da biomassa de 99 toneladas de ovas de tainha, como potenciais indivíduos futuros, frente ao “status” de conservação da espécie**. Demanda da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul para compor o Inquérito Civil nº 1.29.006.000154/2009-14. Itajaí/SC: 32p.

CERGOLE, M.C.; DIAS-NETO, J. (2011). **Plano de gestão para o uso sustentável da sardinha-verdadeira *Sardinella brasiliensis* no Brasil**. Brasília, 180p.

CHAVES, P. T. & M. C. ROBERT. (2003). **Embarcações, artes e procedimentos da pesca artesanal no litoral sul do Estado do Paraná, Brasil**. Atlântica, Rio Grande, 25 (1): p.53-59.

- CHEN, S., & WATANABE, S. (1989). **Age dependence of natural mortality coefficient in fish populations dynamics**. Nippon Suisan Gakkaishi 55: 205-208.
- CLARO R, LINDEMAN KC, PARENTI LR (eds). (2001). **Ecology of the marine fishes of Cuba**. Smithsonian Institution Press, Washington.
- CLAUZET, M.; RAMIRES, M.; BARRELLA, W. (2005). **Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (Enseada do Mar Virado e Barra do Una) no litoral de São Paulo, Brasil**.
- CLIMANÁLISE, Boletins mensais de janeiro de 1997 a dezembro de 2012.
- COCHRANE, K.L. (2002). **A fishery manager's guidebook**. Management measures and their application. FAO Fisheries Technical Paper. Rome, FAO. n.424, 2002, 231p.
- COELHO DE SOUZA, G., SILVEIRA, T.C.L., PIEVE, S.N., BASSI, J.B., MELLO, R., KUBO, R. (2007). **Dinâmica do conhecimento ecológico local de comunidades ribeirinhas na Planície Costeira do Rio Grande do Sul. Projeto de Pesquisa**. Edital Universal do CNPq (aprovado).
- CONEPE - Conselho Nacional de Pesca e Aquicultura (2011). **Pedido de informação para a pesca da tainha na safra de 2011**. Expediente 43/2011, endereçado ao Superintendente do MPA em Santa Catarina.
- CROWDER, L.B.; HAZEN, E.L.; AVISSAR, N.; BJORKLAND, R; LATANICH, C.; OGBUR, M.B. (2008). **The Impacts of Fisheries on Marine Ecosystems and the Transition to Ecosystem-Based Management**. The Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics. 2008. 39: pp. 259-278.
- CURY, P.M. *et al.* (2008). **Ecosystem oceanography for global change in fisheries**. Trends Ecol. Evol. 23, pp. 338–346.(doi:10.1016/j.tree.2008.02.005)
- DERISO, R. B.; QUINN II, T.J.; NEAL, P.R. (1985). **Catch-at-age analysis with auxiliary information**. Canadian Journal of Fisheries Aquatic Science, Ottawa, v. 42, p. 815-824.
- DIAS-NETO, J. (2003) **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: Ibama, 242 p.
- DIAS-NETO, J. (2011). **Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil**. – Brasília: Ibama, 242p. : il. color. ; 15 cm. (Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3).
- DIAS-NETO, J.; DIAS, J.F.O. (No prelo). **O Uso da Biodiversidade Aquática no Brasil – Uma avaliação com foco da pesca**.
- DIEGUES, A.C.S. (2004). **A pesca construindo sociedades: leituras em antropologia marítima e pesqueira**. São Paulo: NUPAUB-USP, 315p.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (2001). **Saberes Tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministerio do Meio Ambiente, 176 p.
- DOUBLEDAY, W. G. (1976). **A least squares approach to analyzing catch at age data**. Research Bulletin. International Commission, Northwest Atlantic Fisheries, n.12, p.69-81.

ERISMAN, B.E.; ALLEN, L.G.; CLAISSE, J. T.; PONDELLA, D.J.; MILLER, E.F. & MURRAY, J.H.. (2011). **The illusion of plenty: hyperstability masks collapses in two recreational fisheries that target fish spawning aggregations.** Can. J. Fish. Aquat. Sci.68: p. 1705-1716.

EVERHART, W.H., EIPPER, A.W., YOUNGS, W.D. (1975). **Principles of Fishery Science.** Cornell University Press, London.

FAGUNDES, L.; TOMÁS, A.R.G.; CASARINI, L.M.; BUENO, E.F.; LOPES, G.M.; MACHADO, D.A.L.; ROSA, R.A.; BRAGA, A.C.A.; CAMARGO, F.B.F.; OBERG, I.M.F.; PELLEGRINI, S.O.P. 2007 *et al.* (2007) **A pesca de arrasto de praia na ilha de São Vicente, São Paulo, Brasil.** Sér.Relat. Téc., São Paulo, 29: 1-43.

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (1995). **Código de Conduta para a Pesca Responsável.** Roma: FAO

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (1999). **Review of the state of world fishery resources: inland fisheries.** FAO Fisheries Circular, Rome. No. 942. 53p.

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (2012). **El estado mundial de la pesca y la acuicultura.** Roma: FAO, 250 p.

FEPESC Federação de Pescadores de Santa Catarina (2003-2012) – Informes estatísticos referentes aos anos de 2003 a 2012. FEPESC. Florianópolis/SC.

FERNANDES, E.H.L.; MARIÑO-TAPIA, I.; DYER, K.R.; MOLLER, O.O. (2004). **The attenuation of tidal and subtidal oscillations in the Patos Lagoon estuary.** Ocean Dynamics, v.54, n.3-4, p.348-359.

FERNANDES, E.H.L.; CECÍLIO, R.O.; SCHILLER, R.V. (2005). **Estudo da influência da alteração dos Molhes da Barra de Rio Grande sobre a circulação do estuário da Lagoa dos Patos – RS.** Revista de Ciências Exatas e Engenharia-FURG, vol. 15, nº 2, Rio Grande/RS.

FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (1996). **A pesca no Estado do Rio de Janeiro em 1995: Análise das estatísticas de desembarque.** Rio de Janeiro/ RJ, FIPERJ, 49 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1996_pesca_rj_1995.pdf

_____- Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (1997). **A pesca no Estado do Rio de Janeiro em 1996: análise das estatísticas de desembarque.** Rio de Janeiro/RJ, FIPERJ, 41 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1997_pesca_rj_1996.pdf

_____- Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (1998). **A pesca no Estado do Rio de Janeiro em 1997: análise das estatísticas de desembarque.** Rio de Janeiro/RJ, FIPERJ, 49 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1998_pesca_rj_1997.pdf

_____- Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (2013). **Boletim Estatístico da Pesca do estado do Rio de Janeiro - Anos 2011 e 2012.** Niterói/RJ, FIPERJ, 93p. Disponível em: <http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/arquivo/download/70>

_____. - Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (2013). **Diagnóstico da Pesca do Estado do Rio de Janeiro**. Niterói/RJ, FIPERJ, 101p. Disponível em: <http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/arquivo/download/71>

FONSECA NETO, J.C.; SPACH, H.L. (1998/1999). **Sobrevivência de juvenis de *Mugil platanus* Günther, 1880 (Pisces, Mugilidae) em diferentes salinidades**. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 25 (único): 13 - 17.

FOPPA, C.C. (2009). **Comunidades pesqueiras e a construção de territórios sustentáveis na zona costeira: uma leitura a partir da Área de Proteção Ambiental da Costa Brava em Balneário Camboriú**. Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socio-Ambiental/UFSC, Florianópolis. 241p. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select_action=&co_obra=173359

FOURNIER, D.A.; ARCHIBALD, C.P. (1982). **A general theory for analyzing catch at age data**. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, Ottawa, v. 39, n. X, p. 1195-1207.

FRAGA, E.; SCHNEIDER, H.; NIRCHIO, M.; SANTA-BRIGIDA, E.; RODRIGUES-FILHO, L.F.; SAMPAIO, I. (2007). **Molecular phylogenetic analyses of mullets (Mugilidae, Mugiliformes) based on two mitochondrial genes**. Journal of Applied Ictiologia. v. 23, n. 5, p.598-604. DOI: 10.1111/j.1439-0426.2007.00911.x

FRY, F.E.J. (1949). **Statistics of a lake trout fishery**. Biometrics, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 27-67.

FÜSSEL, H.M. (2007) **Vulnerability: A Generally Applicable Conceptual Framework for Climate Change Research**. Global Environmental Change, 17:155–167, 2007.

GALLOPIN, G.C. (2006) **Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity**. Global Environmental Change, v. 16, n.3, p. 293-303, 2006.

GARBIN, T. ; CASTELLO, J.P.; VIEIRA, J.P. ; LEMOS, V. ; SCHWINGEL, P.R. (2012) **Interrogante sobre o ciclo de vida da tainha (*Mugil liza*) no estuário da Lagoa dos Patos - RS – Brasil**. Res. II Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías - Mar Del Plata, Argentina: p. 81.

GARBIN, T. ; CASTELLO, J.P. ; KINAS, P.G. (2014). **Age, growth, and mortality of the mullet *Mugil liza* in Brazil's southern and southeastern coastal regions**. Fisheries Research 149 (2014) 61–68

GARCEZ, D.S. e SÁNCHEZ-BOTERO, J.I. (2005). **Comunidades de Pescadores Artesanais no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Atlântica, 27(1): 17:29.

GARCIA, A.M.; VIEIRA, J.P.; WINEMILLER, K.O. (2001). **Dynamics of the shallow-water fish assemblage of the Patos Lagoon estuary (Brazil) during cold and warm ENSO episodes**. J. Fish Biol. 59: 1218-1238.

GARCIA, A.M.; VIEIRA, J.P.; BEMVENUTI, C.E.; GERALDI, R.M. (1996). **Abundância e diversidade da assembleia de crustáceos decápodos dentro e fora de uma pradaria de *Ruppia maritima* L., no estuário da Lagoa dos Patos (RS-Brasil)**. Nauplius, 4:113-128.

- GASALLA, M.A.; SERVO, G.J.M.; TOMÁS, A.R.G. (2003). **Dinâmica da frota de traineiras da região de Santos, SP.** In: CERGOLE, M.C. e ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.B. (Coords). Análise das principais pescarias comerciais do sudeste-sul do Brasil: Dinâmica das frotas pesqueiras. Editora Evoluir, São Paulo. p.227-249.
- GODINHO, H.M. *et al.*, (1988). **Revisão e discussão de trabalhos sobre as espécies do gênero Mugil (Teleostei, Perciformes, mugilidae) da costa brasileira** (Lat. 3° S. 33° S). Boletim do Instituto de Pesca, v.15, n.1, p.67-80, 1988.
- GODINHO, H.P (2007). **Estratégias reprodutivas de peixes aplicadas à aquicultura: bases para o desenvolvimento de tecnologias de produção.** Revista Brasileira de Reprodução Animal, v.31, n.3, p.351-360.
- GONZÁLEZ CASTRO, M.; ABACHIAN, V. e PERROTTA, R.G. (2009). **Age and growth of the striped mullet, *Mugil platanus* (Actinopterygii, Mugilidae), in a southwestern Atlantic coastal lagoon (37°32"S – 57°19"W): a proposal for a life-history model.** J. Appl. Ichthyol. Vol. 25: pp. 61–66
- GULLAND, J.A. (1977). **Fish Population Dynamics.** John Wiley & Sons, London.
- GULLAND, J.A. (1983). **Fish stock assessment: a manual of basic methods.** New York: Wiley & Sons Inc., 223p.
- GRIMM, A.M.; BARROS, V.R.; DOYLE, M.E. (2000). **Climate variability in Southern South America associated with El Niño and La Niña events.** Journal of Climate, v.13, p.35-58.
- GRIMM, A.M.; FERRAZ, S.E.T.; GOMES, J. (1998). **Precipitation anomalies in Southern Brazil associated with El Niño and La Niña events.** Journal of Climate, v.11, p.2863-2880.
- HADDON, M. (2011). **Modelling and quantitative methods in fisheries.** New York: Chapman & Hall/CRC, 405p.
- HAIMOVICI M. & KRUG, L.C. (1996). **Fishery and biology of the enchova *Pomatomus saltatrix* in southern Brazil.** The Australian Journal of Marine and Freshwater Research 47:357-363.
- HARLEY, S.J.; MYERS, R.A. & DUNN, A. (2001). **Is catch-per-unit-effort proportional to abundance?** Can. J. Fish. Aquat. Sci.58: p. 1760-1772.
- HERAS, S; ROLDÁN, M.I.; GONZALES-CASTRO, M. (2009). **Molecular phylogeny of Mugilidae fishes revised.** Rev. Fish Biol. Fish., 19: 217-231.
- HERBST, D. F. (2013). **Ecologia da tainha *Mugil liza* Valenciennes 1836 (OSTEICHTHYES, MUGILIDAE) no litoral de Santa Catarina: A etnoecologia pode preencher lacunas no conhecimento ecológico.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ecologia.
- HILBORN, R. & WALTERS, C.J. (1992). **Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics and uncertainty.** Chapman and Hall, New York.

HILBORN, R.; WALTERS, C.J. (1995). **Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics and uncertainty**. New York: Chapman and Hall. 570 p.

HOLLING, C.S. (1995). **“What Barriers? What Bridges?” in Barriers & Bridges to the Rezenal of Ecosystems and Institutions**. Nova York: Gunderson, Holling and Light Columbia University Press, p. 15. Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – IEMA/ES. 2009. Dados das Bacias Hidrográficas do Espírito Santo. Laboratório de Geomática / Gerência de Recursos Naturais – GRN/IEMA.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1994). **Relatório das reuniões dos grupos permanentes de estudos – GPE’s**. Sardinha – Atuns e Afins. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos nº 11. Brasília: 15-21.

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1995a). **Estatística da Pesca 1990: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 91 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1990_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1995b). **Estatística da Pesca 1991: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 90 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1991_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1995c). **Estatística da Pesca 1992: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 90 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1992_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1995d). **Estatística da Pesca 1993: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 91 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1993_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1995e). **Estatística da Pesca 1994: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 90 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1994_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1997a). **Estatística da Pesca 1995: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 100 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1995_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1997b). **Estatística da Pesca 1996: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 134 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1996_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (1998). **Estatística da Pesca 1997: Brasil grandes regiões e unidades da federação**. CEPENE, Tamandaré/PE: 99 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1997_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2000a). **Estatística da Pesca 1998: Brasil grandes regiões e unidades da federação.** CEPENE, Tamandaré/PE: 110 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1998_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2000b). **Estatística da Pesca 1999: Brasil grandes regiões e unidades da federação.** CEPENE, Tamandaré/PE: 121 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1999_bol_bra.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2000c). **Relatório da reunião técnica sobre o estado da arte e ordenamento da pesca de sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) nas regiões Sudeste/Sul.** CEPSUL, Itajaí: 27p.

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2002). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2000: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** CEPENE, Tamandaré/PE: 120 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2000_bol_bra_parte1.pdf; http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2000_bol_bra_parte2.pdf; http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2000_bol_bra_parte3.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2003). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2001: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** CEPENE, Tamandaré/PE: 124 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2003_boletim_01_brasil.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2004a). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2002: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** CEPENE, Tamandaré/PE: 129 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2004_boletim_02_brasil.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2004b). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2003: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** IBAMA, Brasília/DF: 137 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2004_boletim_03_brasil.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2005). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2004: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** IBAMA, Brasília/DF: 136 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2005_boletim_04_brasil.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2007). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2005: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** CGREP/DIFAP/IBAMA, Brasília/DF: 147 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2007_boletim_05_brasil.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2008a). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2006: Grandes Regiões e Unidades das Federações.** IBAMA, Brasília/DF: 181 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2008_boletim_brasil_06.pdf

_____ – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2008b). **Boletim de Estatística da Pesca no Brasil no ano de 2007: Grandes Regiões e Unidades das**

Federações. IBAMA, Brasília/DF: 151 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2007_boletim_07_brasil.pdf

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1983a). **Estatística da pesca: 1980, volume 1, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 83 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1980_nac_pesca_v1_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1983b). **Estatística da pesca: 1º semestre/1981, volume 2, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 82 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1981_nac_pesca_v2_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1983). **Estatística da pesca: 2º semestre/1981, volume 2, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 83 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1981_nac_pesca_v2_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1983). **Estatística da pesca: 1º semestre/1982, volume 3, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 83 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1982_nac_pesca_v3_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1983). **Estatística da pesca: 2º semestre/1982, volume 3, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 87 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1982_nac_pesca_v3_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1984). **Estatística da pesca: 1º semestre/1983, volume 4, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 96 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1983_nac_pesca_v4_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1985). **Estatística da pesca: 2º semestre/1983, volume 4, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 97 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1983_nac_pesca_v4_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1985). **Estatística da pesca: 1º semestre/1984, volume 5, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 93 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1984_nac_pesca_v5_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1985). **Estatística da pesca: 2º semestre/1984, volume 5, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 94 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1984_nac_pesca_v5_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1986). **Estatística da pesca: 1º semestre/1985, volume 6, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 60 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1985_nac_pesca_v6_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1986). **Estatística da pesca: 2º semestre/1985, volume 6, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 60 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1985_nac_pesca_v6_n2_p1.pdf;
http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1985_nac_pesca_v6_n2_p2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1987). **Estatística da pesca: 1º semestre/1986, volume 7, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 93 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1986_nac_pesca_v7_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1988). **Estatística da pesca: 2º semestre/1986, volume 7, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 95 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1986_nac_pesca_v7_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1988). **Estatística da pesca: 1º semestre/1987, volume 8, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 96 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1987_nac_pesca_v8_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1988). **Estatística da pesca: 2º semestre/1987, volume 8, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 97 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1987_nac_pesca_v8_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1989). **Estatística da pesca: 1º semestre/1988, volume 9, nº 1.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 99 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1988_nac_pesca_v9_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1989). **Estatística da pesca: 2º semestre/1988, volume 9, nº 2.** Rio de Janeiro/RJ, IBGE, 95 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1988_nac_pesca_v9_n2.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1991). **Estatística da pesca 1º semestre/1989: Brasil - Grande Regiões - Unidades da Federação.** IBGE, volume 10, nº 1. Rio de Janeiro/RJ, 98 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1989_nac_pesca_v10_n1.pdf

_____ – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1991). **Estatística da pesca 2º semestre/1989: Brasil - Grande Regiões - Unidades da Federação.** IBGE, volume 10, nº 2. Rio de Janeiro/RJ, 102 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_1989_nac_pesca_v10_n2.pdf

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2013) – **Ficha de Avaliação das espécies de Mugilídeos.**

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP. Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo: 1998-1999 10p. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/propesq98-99.pdf>

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2003). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2000.** IP, Série Relatórios Técnicos, São Paulo, n.11, 16 p. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/propesq2000.pdf>

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2003). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2001.** IP, Série Relatórios Técnicos, São Paulo, n.12, 16 p. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/propesq2001.pdf>

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2003). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2002.** IP, Série Relatórios Técnicos, São Paulo, n.14: p.1-17. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/propesq2002.pdf>

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2004). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2003.** IP., Série Relatórios Técnicos, São Paulo, n.15: p. 1-19. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/propesq2003.pdf>

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2005). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2004**. IP., Série Relatórios Técnicos, São Paulo n. 20: 42p. Disponível em: ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/20_serreltec.pdf

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP (2007). **Produção pesqueira marinha do Estado de São Paulo no ano 2005**. IP., Série Relatórios Técnicos, São Paulo n. 26: 47 p. Disponível em: ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/serreltec_26.pdf

Instituto de Pesca de São Paulo - SSA/SP. (2014) **Boletins estatísticos anuais dos anos de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005**. Série Relatórios Técnicos na página de Publicações Consulte a <http://www.pesca.sp.gov.br/publicacoes.php>. Disponível em: <http://www.pesca.sp.gov.br/default.php>.

ISAAC, V. N., MARTINS, S. A., HAIMOVICI, M., & ANDRIGUETTO, J. M. (2006). **A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais**. Belém, Universidade Federal do Pará.

JABLONSKI, S.; AZEVEDO, A.F.; MOREIRA, L.H.A., (2006). **Fisheries and conflicts in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil**. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 49(1):79-91.

JONES, R. (1984). **Assessing the effects of changes in exploitation pattern using length composition data (with notes on VPA and cohort analysis)**. FAO Fisheries Technical Paper, Rome, v.256, 118p.

JONES, R. (1981) **The use of length composition data in fish stock assessment (with notes on VPA and cohort analysis)**. FAO Fisheries Circular, Rome, v.734, p.1-55.

KALIKOSKI, D.C.; VASCONCELLOS, M. (2013). **Estudo das condições técnicas, econômicas e ambientais da pesca de pequena escala no estuário da Lagoa dos Patos, Brasil: uma metodologia de avaliação**. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1075. Rome, FAO. 200 pp

KING, M. (2007). **Fisheries biology, assessment and management**. Oxford: Fishing News Books, 341 p.

KLIPPEL, S.; PERES, M.B.; VOOREN, C.M.; LAMÓNACA, A.F. (2005). A pesca artesanal na costa da Plataforma Sul. In: VOOREN, C. M. & KLIPPEL, S. 2005. **Ações para a conservação de tubarões e raias no sul do Brasil**. Porto Alegre: Igaré, 262p.

LEMONS, V.M.; VARELA JR., A.S.; SCHWINGEL, P.R.; MUELBERT, J.H.; VIEIRA, J.P. (2014) **Migration and reproductive biology of *Mugil liza* (Teleostei: Mugilidae) in south Brazil**. 2014 The Fisheries Society of the British Isles, *Journal of Fish Biology*, 17p.

LIMA, I.D. & CASTELLO, J.P. (1995) **Distribution and abundance of South-west Atlantic anchovy spawners (*Engraulis anchoita*) in relation to oceanographic processes in the southern Brazilian shelf**. *Fish.Oceanog.*, 4 (1): 1-17.

LOEBMANN, D.; VIEIRA, J.P. (2005). **Distribuição espacial das assembleias de peixes na Lagoa do Peixe, RS, Brasil**. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(3): 667-675.

- MAGRO, M.; MOREIRA, L.H.A.; CARDOSO, L.C.C. (2003). **Estrutura e dinâmica da frota pesqueira de cerco atuante em Angra do Reis e Cabo Frio (Rio de Janeiro)**. In: CERGOLE, M.C. e ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.B. (Coords). *Análise das principais pescarias comerciais do sudeste-sul do Brasil: Dinâmica das frotas pesqueiras*. Editora Evoluir, São Paulo. p.187-225.
- MARONE, E.; GUIMARÃES, M.R.F.; CAMARGO, R.; PRATA JR., V.P.; KLINGENFUSS, M.S. (1995). **Caracterização física das condições oceanográficas, meteorológicas e costeiras das zonas estuarinas da Baía de Paranaguá**. VI Congresso Latino Americano de Ciências do Mar, Mar Del Plata, Argentina.
- MARRUL FILHO, S. (2003). **Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros**. Brasília: Edição.
- MC DOWELL, W.H.; BOWDEN, W.B.; ASBURY, C.E. (1992), **Riparian nitrogen dynamics in two geomorphically distinct tropical rain forest watersheds: subsurface solute patterns**. *Biogeochemistry*, 18, pp. 53-75.
- MAI, A.C.G.; MIÑO, C.I.; MARINS, L.F.F.; MONTEIRO-NETO, C.; MIRANDA, L.; SCHWINGEL, P.R.; LEMOS, V.M.; GONZALEZ CASTRO, M.; CASTELLO, J.P.; VIEIRA, J.P. (2014). **Microsatellite variation and genetic structuring in *Mugil liza* (Teleostei: Mugilidae) populations from Argentina and Brazil**. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 149: 80-86p.
- MEDEIROS, R.P. (2002). **Estratégias de Pesca e Uso dos Recursos em uma Comunidade de Pescadores Artesanais da Praia do Pântano do Sul (Florianópolis, Santa Catarina)**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto de Biologia, UNICAMP. 2002. 113p.
- MEDEIROS, R.P. (2003) Regimes de Apropriação Temporários: O Caso da Pescada Tainha na Praia Pântano do Sul (Florianópolis, Santa Catarina). Livro de Resumos do I Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia da Região Sul: Aspectos Humanos da Biodiversidade. pp. 241 – 250.
- MEDEIROS, P.M.; ALMEIDA, A.L.S.; LUCENA, R.F.P.; ALBUQUERQUE, U.P. (2008). **The role of visual stimuli in ethnobotanical surveys: Na overview**. In: *Current Topics in Ethnobotany*. Recife, Brazil. pp. 125 - 137.
- MENDONÇA, J.T. e KATSURAGAWA, M. (2001). **Caracterização da pesca artesanal no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape, SP, Brasil (1995-1996)**. *Acta Scientium*, Maringá (PR), 3(2): 535-547.
- MENDONÇA, J.T. (2007). **Gestão dos recursos pesqueiros do Complexo Estuarino-lagunar de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, litoral sul de São Paulo, Brasil**. São Carlos. 385p. (Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Hidrobiologia, UFSCar).
- MENDONÇA J.T. e MIRANDA, L.V. (2008). **Estatística pesqueira do litoral sul do estado de São Paulo: subsídios para gestão compartilhada**. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(3): p. 152-173.
- MENDONÇA, J.T e CORDEIRO, A.G. (2010). **Estatística Pesqueira do Litoral Sul de São Paulo - Metodologia e Resultados**. In: SILVA, R.B. e MING, L.C. (eds) *Relatos de Pesquisas e Outras Experiências Vividas No Vale do Ribeira* . Cap. 9: 171 - 190.

MENDONÇA, J.M., MACHADO, I.C., JENSEN, L.V., CAMPOLIM, M.B., LUCENA, A. e CARDOSO, T.A. (2011). **Ordenamento da pesca com cercos-fixos no Estuário de Cananéia-Iguape-Ilha Comprida**. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 44(2): 36 – 51.

MENEZES, N.A. (1983). **Guia prático para conhecimento e identificação das Tainhas e Paratis (Pisces, Mugilidae) do litoral brasileiro**. Rev. Bras. Zool. 2 (1), 1–12

MENEZES, N.A.; BUCKUP, P.A.; FIGUEIREDO, J.L.; MOURA, R.L. (2003). **Catálogo de Peixes Marinhos do Brasil** (eds). Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 160p.

MENEZES, N.A., OLIVEIRA, C.D., & NIRCHIO, M. (2010). **An old taxonomic dilemma: the identity of the western south Atlantic lebranche mullet (Teleostei: Perciformes: Mugilidae)**. Zootaxa 2519: 59-68.

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. (2006-20120). **Exportações de ova de tainha**.

MIRANDA, L.V. e CARNEIRO, M.H. (2007). **A pesca da tainha *Mugil platanus* (Perciformes: Mugilidae) desembarcada no Estado de São Paulo: Subsídio ao Ordenamento**. Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 30: 1-13. Disponível em: <www.pesca.sp.gov.br/publicações.shtml> Acesso em: 14 mai. 2010.

MIRANDA, L.V., CARNEIRO, M.H., PERES, M.B., CERGOLE, M.C. e MENDONÇA, J.M. (2011). **Contribuições ao processo de ordenamento da pesca da espécie *Mugil liza* (Teleostei: Mugilidae) nas regiões sudeste e sul do Brasil entre os anos 2006 e 2010**. Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 49: 1-23. Disponível em: <www.pesca.sp.gov.br/publicações.shtml> Acesso em: 24 jun. 2012.

MIRANDA, L.V.; CARNEIRO, M.H.; CERGOLE, M.C.; PERES, M.B. (2009). **Propostas de Ordenamento da Pesca da Tainha *Mugil platanus* para as Regiões Sudeste e Sul do Brasil**. In: CONGRESO DE CIENCIAS DEL MAR, 8.; CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR, 13., Havana, Cuba, 26- 30/out/2009. Resumos. Havana: Asociación Latinoamericana de Ciencias del Mar (ALICMAR). 1 CD-ROM.

MIRANDA, L.V.; MENDONÇA, J.T; CERGOLE, M.C. (2006). **Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de *Mugil platanus* (Günther, 1880)**. In: ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.B.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; CERGOLE, M.C. (Eds.). Análise das principais pescarias comerciais da região sudeste-sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração – II. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo. p. 38-48.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Programa REVIZEE: avaliação do potencial sustentável de recursos vivos na zona econômica exclusiva: relatório executivo**. Brasília, 2006. 280 p.: Il.

MMA – Ministério do Meio Ambiente (2008). **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**. Brasília, MMA, 242p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente (2010). **Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil**. Brasília, MMA/SBF/GBA (Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros), 148p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente (2012). **Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil** (2ª Ed.). Brasília: MMA/SBF/GBA. (Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros), 148p.

MÖLLER, O.O.; CASTING, J.C.; LAZURE, P. (2001). **The Influence of Local and Non-Local Forcing Effects on the Subtidal Circulation of Patos Lagoon**. *Estuaries*, 24(2): p. 297-311.

MÖLLER, O.O., CASTELLO, J.P., VAZ, A.C. (2009) **The effect of river discharge and winds on the interannual variability of the Pink Shrimp *Farfantepenaeus paulensis***. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT, C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 17-30.

MÖLLE, O.O. & FERNANDES, E. (2010) **Hidrologia e hidrodinâmica (Cap. II)**. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT, C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 17-30.

MONJARDIM, C.; MARTINS, A.S. (2002). **Distribuição e abundância da tainha *Mugil liza* (Valenciennes, 1836) em relação a parâmetros físico-químicos na baía do Espírito Santo, Vitória-ES**. Relatório final projeto “Estudo populacional da tainha (*Mugil* sp.) na Baía do Espírito Santo, Vitória-ES e suas relações com as condições oceanográficas”. PIBIC-CNPq-UFES: 14p.

MONTEIRO, I.E.S.; FERREIRA, F.G.; SUNYE, P.S. (2014). **Caracterização da pesca da tainha *Mugil liza* nos Molhes da Barra de Laguna, Santa Catarina**. VI Cong. Bras. Oceanografia, Itajaí/SC

MONTEIRO-NETO, C.; TUBINO, R.A.; MORAES, L.E.S.; NETO, J.P.M.; ESTEVES, G.V.; FORTES, W.L. (2008). **Associações de peixes na região costeira de Itaipu, Niterói, RJ**. *Iheringia, Série Zoologia*, v.98, n.1, p.50-59.

MONTEIRO-NETO, C.; TUBINO, R.A.; CARDOSO, A.M.; WANDERLEY, A.V.; PAPOULA, N.R.P.R.; BORGES, J.N.; PRETELO, L.; SILVA, P.J.A.; ANDRADE-TUBINO, M.F.; HAIMOVICI, M. (2011). **Avaliação de sustentabilidade dos sistemas de pesca artesanal em cinco localidades do Estado do Rio de Janeiro**. In: HAIMOVICI, M. (Org.). *Sistemas pesqueiros marinhos e estuarinos do Brasil: caracterização e análise da sustentabilidade*. Rio Grande : Ed. da FURG, 104p.

MORAES, L.E.; LEMOS, V.; CASTELLO, J.P.; VIEIRA, J. (2012) **Mudanças de longo-prazo na abundância de juvenis da tainha *Mugil liza* no Estuário da Lagoa dos Patos (1979-1984; 1996-2011), e suas possíveis relações com a pesca no Sul do Brasil**. Res. I Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías – Mar Del Plata, Argentina: p. 81.

MORIN, E. (2000) **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO.

MORIN, E. & KERN, A.B. **Terra-pátria**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002. 184 p.

MORITZ, C. (1994). **Defining ‘Evolutionarily Significant Units’ for conservation**. *Tree* 9 (10): pp. 373-375.

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura (2010). **Produção pesqueira e aquícola: estatística 2008 e 2009**. Brasília (DF): MPA, 2010. 29p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2010_prod_pesq_aqui_08_09_parte1.pdf

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura (2011). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura: Brasil, 2008-2009**. Brasília/DF: Ministério da Pesca e Aquicultura, 99p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2008_2009_nac_pesca.pdf

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura (2012). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2010**. Brasília: Ministério da Pesca e Aquicultura, 129p. Disponível em: http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%C3%ADstico%20MPA%202010.pdf

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura (2013). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura: Brasil 2011**. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br>. Acesso em: 13.set.2013

MURPHY, G. (1965). **A solution of the catch equation**. J. Fisheries Research Board, Canada, v.22, p.191-202.

NETO, J.D.; MARRUL-FILHO, S. (2003). **Síntese da situação da pesca extrativa marinha no Brasil. Documento elaborado para apresentação aos integrantes do Grupo de Trabalho Interministerial – GTI criado com a finalidade de definir o Programa de Financiamento da Frota para a Pesca Oceânica e de Renovação e Modernização da Frota Costeira**. Brasília. Decreto s/n, de 13 de junho de 2003. 56 p.

NIENCHESKI, L.F. & WINDOM, H.L. (1994). **Nutrient flux and budget in Patos Lagoon estuary**. The Science of the Total Environment. 149: 53-60. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT, C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 183p.

NOERNBERG, M.A.; LAUTERT, L.F.C.; ARAÚJO, A.D.; MARONE, E.; ANGELOTTI, R.; NETTO JR., J.P.B. & KRUG, L.A. (2006). **Remote Sensing and GIS Integration for Modeling the Paranaguá Estuarine Complex – Brazil**. Journal of Coastal Research. SI39:1627-1631.

NOERNBERG, M.A. (2001). **Processos morfodinâmicos no complexo de Paranaguá - Paraná – Brasil. Um estudo a partir de dados in situ e LandSat TM**. Curitiba, 180f. Tese (Doutorado) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.

OCCHIALINI, D.S.; SCHWINGEL, P.R. (2003). **Composição e variação espaço-temporal da capturada frota de traineiras entre 1997 e 1999 no porto de Itajaí, SC**. Notas Téc. Facimar, nº 7, p.11-22.

OKAMOTO M.H.; SAMPAIO, L.A.; MAÇADA, A.P. (2006). **Efeito da temperatura sobre o crescimento e a sobrevivência de juvenis da tainha *Mugil platanus* GÜNTHER, 1880**. Atlântica. 2006. Vol. 28(1): pp. 61-66.

PAULY, D. (1980). **Fish populations dynamics in tropical waters: A manual for use with programmable calculators**. Manila: ICARM, 325 p. Studies and Reviews; 8.

PERES, M.B. (2007a). **Síntese das informações da pesca de tainha no Rio Grande do Sul**. In: CEPSUL/IBAMA. 2007. I Relatório de reunião técnica para o ordenamento da pesca da tainha (*Mugil platanus*, *M. liza*) na região Sudeste/Sul do Brasil. Itajaí: CEPSUL/IBAMA/MMA.

PERES, M.B. (2007b). A pesca na beira de praia na costa do Rio Grande do Sul e iniciativas de gestão. In: CEPsul/IBAMA. 2007. I Relatório de reunião técnica para o ordenamento da pesca da tainha (*Mugil platanus*, *M. liza*) na região Sudeste/Sul do Brasil. Itajaí: CEPsul/IBAMA/MMA.

PERES *com. pess.* Dr^a Mônica Brick Peres, analista ambiental do ICMBio, especialista em ciência pesqueira.

PIEVE, S.M.N.; MIURA, A.K. ; RAMBO, A.G. (2007). A pesca artesanal na Colônia São Pedro (Z3), Pelotas, RS. XLV CONGRESSO DA SOBER "Conhecimentos para Agricultura do Futuro". Londrina, 22 a 25 de julho de 2007, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

PINA, J. V.; CHAVES, P. T. (2005). **A pesca de tainha e parati na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil.** Acta Biol. Par., Curitiba, 34 (1, 2, 3, 4): p. 103-113.

PINHEIRO, L. (2007). **O declínio da pesca de arrastão de praia face às mudanças nos regimes de uso e apropriação dos recursos pesqueiros no litoral do Paraná.** Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 277 p.

PINHEIRO, L.; LANA, P. C.; ANDRIGUETTO-FILHO, J. M. ; HANAZAKI, N. (2009). **A pesca do arrastão de praia no litoral do Paraná: reflexões sobre o método etnoecológico.** In: Araújo, T. A.S; Albuquerque, U.P. (Orgs.). Encontros e desencontros na pesquisa etnobiológica e etnoecológica: os desafios do trabalho em campo. Recife: NUPPEA, p. 145-163.

PINHEIRO, L.; LANA, P.C.; ANDRIGUETTO-FILHO, J.M.; HANAZAKI, N. (2009). **Lições de sustentabilidade por meio dos valores coletivos.** Série Textos de Apoio ao RDH 2009/2010. 2009b. 22p. Disponível em: < <http://www.mostreseuvalor.org.br/publicacoes/index.php?pagina=5>>. Acesso em 24 set. 2013.

PIOLA, A.R., CAMPOS, E.J.D., MOLLER JR, O.O., CHARO, M. E MARTINEZ, C. (2000). **Subtropical shelf front off eastern South America.** Journal of Geophysical Research 105 (C3):6565-6578.

PITCHER, T.J. (1995). The impact of pelagic fish behaviour on fisheries. **Scientia Marina** 59 (3-4): 295–306.

POPPI, L.W. (2012). **Descrição e análise das redes de cerco empregadas pela frota industrial de Itajaí, SC.** Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Oceanografia. Univali. Itajaí. 2012.

PRAGER, M. H. (1994). **A suite of extensions to a nonequilibrium surplus–production model.** Fishery Bulletin, St. Petersburg, v.92, p. 374–389.

PROZEE - FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DE RECURSOS VIVOS NA ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA (2005). **Relatório técnico sobre o censo estrutural da pesca artesanal marítima e estuarina nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.** Itajaí, Fundação de Amparo à Pesquisa de recursos vivos na Zona Econômica Exclusiva (Fundação PROZEE) (executora), Convênio SEAP/IBAMA/PROZEE, 151p.

- QUINN, T. J.; DERISO, R. B. (1999). **Quantitative fish dynamics**. Oxford: Oxford University Press, Biological Resources Series, 542 p.
- RAMBO, B. (1956). **A Fisionomia do Rio Grande do Sul**. 2 ed., Porto Alegre, Livraria Selbach.
- RAMOS, L.A.; VIEIRA, J.P. (2001). **Composição específica e abundância de peixes na zonas rasas de cinco estuários do Rio Grande do Sul, Brasil**. Boletim de Instituto da Pesca. São Paulo. V. 27, n.1. p. 109-121.
- RADASEWSKY, A. (1976). **Considerações sobre a captura de peixes por um cerco fixo em Cananéia, São Paulo, Brasil**. Boletim Inst. Oceanográfico, S. Paulo/SP, 25(1): 1-28.
- RAMAGOSA, E.; ANDRADE-TALMELLI, E.F.; NARAHARA, M.Y. & GODINHO, H.M. (2000) **Desova e fecundidade da tainha *Mugil platanus* (Teleostei, Mugilidae) na região estuarino-lagunar de Cananéia, São Paulo, Brasil (25°01'S; 47°57'W)**. Atlântica, Rio Grande, 22: 5-12.
- REIS, E.G. (1992). **An assessment of the exploitation of the white croaker *Micropogonias furnieri* (Pisces, Sciaenidae) by the artisanal and industrial fisheries in coastal waters of southern Brazil**. Tese de Doutorado. Univ East Anglia, Inglaterra. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT, C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 183p.
- REIS, E.G.; VIEIRA, P.C.; DUARTE, V.S. (1994). **Pesca artesanal de teleósteos no estuário da Lagoa dos Patos e costa do Rio Grande do Sul**. Atlântica, Rio Grande, 16: 69-86.
- REIS, E.G.; D'INCAO, F. (2000) **The present status of artisanal fisheries of extreme Southern Brazil: an effort towards community-based management**. Ocean Coast. Manage. 43: 585-595.
- REVIZEE. (2006). **Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de *Mugil platanus* (Günther, 1880)**. In: L. Miranda, J. Mendonça, & M. Cergole, *Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste e Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração – II*, Instituto Oceanográfico, São Paulo/SP: 38-48.
- RICKER, W.E. (1975). **Computation and interpretation of biological statistics of fish populations**. Bull. Fish. Res. Board Can. 191: 1-382.
- ROBERT, M.C.; DOMIT, C.; ROSA, L. (2012). **Relatório técnico Projeto Intermar**. Fundação Grupo O Boticário, Paraná.
- RODRIGUES, A.S.L., et al. (2004). **Effectiveness of the global protected-area network in representing species diversity**. Nature 428: 640–6
- ROSE, G.A. & KULKA, D.W. (1999). **Hyperaggregation of fish and fisheries: how catch-per-unit-effort increased as the northern cod (*Gadus morhua*) declined**. Can. J. Fish. Aquat. Sci.56 (Suppl. 1): p. 118-127.
- ROSSI-WONTCHOWSKI, C.L.; VALENTIN, J.L.; JABLONSKI, S.; AMARAL, A. C. Z.; HAZIN, F.H.V.; EL-ROBRINI, M.; (2006). **O ambiente marinho** In: Programa REVIZEE – Relatório Executivo - Avaliação do Potencial sustentável de recursos vivos na Zona Econômica do Brasil. Brasília: MMA, Pp. 21-75.

RUDDLE, K. (1993). **The transmission of traditional ecological knowledge**. pp. 17–31 In: Inglis, J.T. (ed). **Traditional ecological knowledge: Concepts and cases**. Ottawa, Canadian Museum of Nature and IDRC.

SADOVY, Y. & DOMEIER, M. (2005). **Are aggregation-fisheries sustainable? Reef fish fisheries as a case study**. *Coral Reefs* 24: p. 254-262.

SADOWSKY, V.; ALMEIDA-DIAS, E.R. (1986). **Migração de tainha (*Mugil cephalus* Linnaeus, 1758 sensu lato) na costa sul do Brasil**. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, v. 13, no.1, p.31-50.

SCHMIDT, C. B. (1947). **Alguns aspectos da pesca no litoral paulista**. *Revista do Museu Paulista*, Nova Série, v. 1, p. 181-212.

SCHNUTE, J. (1987). **A general fishery model for a size-structured fish population**. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, Ottawa, v. 44, p. 924-940.

SCHROEDER, R; SCHWARZ, R.; SANTOS, P.O.; SCHWINGEL, P.R. (2012). **Contribuição para o entendimento da estrutura populacional da tainha (*Mugil liza*) no Sudeste-Sul do Brasil durante o outono-inverno de 2011-2012**. Res. II Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías – Mar Del Plata, Argentina: p. 32.

SCHWARZBOLD, A. (1982). **Influência da Morfologia no Balanço de Substâncias e na Distribuição de Macrófitos Aquáticos nas Lagoas Costeiras do Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado) Centro de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 95 p.

SCHWINGEL, P.R.; OCCHIALINI, D.S. (2003a) **Descrição e dinâmica da frota das traineiras no porto de Itajaí/SC entre 1997 e 1999**. *Notas Téc. Facimar*, nº 7, p.1-10.

SCHWINGEL, P.R. e OCCHIALINI, D.S. (2003b). **Descrição e dinâmica da frota de traineiras do Porto de Itajaí (SC) entre 1997 e 1999**. In: CERGOLE, M.C. e ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.B. (Coords) *Análise das principais pescarias comerciais do sudeste-sul do Brasil: Dinâmica das frotas pesqueiras*. Editora Evoluir, São Paulo. p. 251-282.

SCHWINGEL, P.R., (2011). **Apresentação sobre a pesca da tainha proferida aos associados do Sindipi**. Itajaí.

SCHWOCHOW, R.Q. & ZANBONI, A.J. (2007). **O Estuário da Lagoa dos Patos: um exemplo para o ensino de ecologia no nível médio**. *Cadernos de Ecologia Aquática*.2 (2): pp 13-27.

SEAP/PR & IBAMA – Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2005). **Relatório Final do Censo Estrutural da Pesca Artesanal Marítima e Estuarina nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul**. Itajaí/SC, 154 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2005_censo.pdf

SECKENDORFF, R.W.; AZEVEDO, V.G. (2007). **Abordagem histórica da pesca da Tainha *Mugil platanus* e do Parati *Mugil curema* (Perciformes: Mugilidae) no litoral norte do Estado de São Paulo**. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca*, São Paulo, 28: 1-8.

SECKENDORFF, R.W., AZEVEDO, V.G. e MARTINS, J.K. (2009). **Técnica Construtiva da Arte de Pesca de Cerco-Flutuante no Litoral Norte de São Paulo, Brasil**. Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 40: 1-16. Disponível em: <www.pesca.sp.gov.br/publicações.shtml.> Acesso em: 14 mai. 2010.

SEELIGER, U.; ODEBRECHT C.; CASTELLO, J.P. (1997) **Subtropical Convergence Environments: the coast and sea in the Southwestern Atlantic**. Springer-Verlag, Berlin, 308 p. In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT. C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 147-152.

SEELIGER, U. & COSTA, C.S.B. (2010) **Lições ecológicas e futuras tendências (Cap. XIII)** In: SEELIGER, U. & ODEBRECHT. C. (Eds.). **O estuário da Lagoa dos Patos: um século de transformações**. FURG. Rio Grande/RS: 147-152.

SILVA M.A. & ARAÚJO, F.G. (2000). **Distribuição e abundância de tainhas e paratis *Osteichthyes, Mugilidae* na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil**. Revista bras, Zool. 2000. Vol. 17 (2): pp. 473–480.

SOARES, A. L. S. (2009). **“O mercado e a cadeia produtiva do pescado fluminense”**. In: VIANNA, M. (Org.). Diagnóstico da cadeia produtiva da pesca marítima no Estado do Rio de Janeiro: relatório de pesquisa. Capítulo 3, pp. 61-90, Rio de Janeiro: FAERJ: SEBRAE-RJ.

SPACH, H.L.F.C.; FÉLIX, C.W.; HACKRADT, D.C.; LAUFER, P.S. (2010). **Utilização de ambientes rasos por peixes na baía de Antonina, Paraná**. Biociências, Porto Alegre, 14(2): 125-135.

SPARRE, P.; URSIN, E.; VENEMA, S.C. (1989). **Introduction to tropical fish stock assessment Part 1**. Manual. FAO Fish. Tech. Pap. no. 306(1). Rome FAO. 337 p.

SPARRE, P., & VENEMA, S.C. (1997). **Introdução à avaliação de mananciais d epeixes tropicais - Parte 1**. Roma, Itália: FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.

SPARRE, P.; VENEMA, S.C. (1998). **Introduction to Tropical Fish Stock Assessment**. Part I Manual. FAO Fisheries Technical Paper 306/1 (Rev. 1). 376 p.

STECH J.L. (1990). **Um estudo comparativo da dinâmica de circulação de inverno entre as plataformas continentais das costas sudeste do Brasil e dos Estados Unidos utilizando um modelo numérico**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil.

STECH, J.L. & LORENZETTI, J.A. (1992) **The response of the south Brazil Bight to the passage of wintertime cold fronts**. J. Geophys. Res. 97 (C6): 9507-9520.

TVEDT, H.B.; BENFEY, T.J.; MARTIN-ROBICHAUD, D.J. *et al* (2001). **The relationship between sperm density, spermatocrit, sperm motility and fertilization success in Atlantic halibut, *hippoglossus hippoglossus***. Aquaculture, v.194, p. 191-200.

THOMSON, J.M. (1997). **The Mugilidae of the world**. Mem. Queensl. Mus. 1997. Vol. 41: pp. 457–562.

TUBINO, R.A.; MONTEIRO-NETO, C.; MORAES, L.E.S.; PAES, E.T. (2007). **Artesanal fisheries production in the coast zone of Itaipu, Niterói, RJ, Brazil**. Brazilian Journal of Oceanography , 55: 187 - 197.

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo (2013). **Boletim Estatístico da Pesca do Espírito Santo: Ano 2011**. UFES, Vitória/ES, 107p.

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2001). **Boletim Estatístico da Pesca Industrial de Santa Catarina no ano de 2000**. UNIVALI, Itajaí/SC, 73 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2000.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2002). **Boletim Estatístico da Pesca Industrial de Santa Catarina no ano de 2001**. UNIVALI, Itajaí/SC, 102 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2001.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2003). **Boletim Estatístico da Pesca Industrial de Santa Catarina no ano de 2002**. UNIVALI, Itajaí/SC, 128 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2002.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2004). **Boletim Estatístico da Pesca Industrial de Santa Catarina no ano de 2003**. UNIVALI, Itajaí /SC, 93 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2003.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2006). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2004**. UNIVALI, Itajaí/SC, 76 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2004.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2007). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2005**. UNIVALI, Itajaí/SC, 95 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2005.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2007). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2006**. UNIVALI, Itajaí/SC, 95 p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2006.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2008). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2007**. UNIVALI, Itajaí/SC, 84p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2007.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2009). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2008**. UNIVALI, Itajaí/SC, 87p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2008.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2010). **Boletim Estatístico da Pesca Industrial de Santa Catarina - Ano 2009 e Panorama 2000 - 2009**. UNIVALI, Itajaí/SC, 97p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2009.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2011). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2010**. UNIVALI, Itajaí/SC, 69p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2010b.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2013). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2011**. UNIVALI, Itajaí/SC, 69p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2011.pdf

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí (2013). **Boletim estatístico da pesca industrial de Santa Catarina no ano de 2012**. UNIVALI, Itajaí/SC, 76p. Disponível em: http://siaiacad04.univali.br/download/pdf/boletim_2012.pdf

VALENTINI, H.; CARDOSO, R. D. (1991). **Análise da pesca de sardinha-verdadeira, *Sardinella brasiliensis*, na costa sudeste-sul do Brasil**. Revista Atlântica, 13(1): pp. 45-54.

VASCONCELLOS, M.; KALIKOSKI, D.; ALMEIDA, M. (2013). **Gestão Compartilhada e Territorial da Pesca Artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos: Subsídios para a revisão da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 09 de fevereiro de 2004 - Relatório final do Projeto Empoderar para Transformar**.

VAZ A.C.; PARADA C.E.; PALMA, E.D.; MUELBERT J.H.; CAMPOS, E.J.D. (2007). **Modeling transport and retention of *Engraulis anchoita* Hubbs & Marini, 1935 (Clupeiformes, Engraulidae) early life stages along the Central Southwestern Atlantic Continental Shelf**. Panamjas 2007; 2: pp. 179-190.

VAZZOLER, A.E.A. de M. (1996). **Biologia da Reprodução de Peixes Teleósteos: Teoria e Prática**. Maringá, EDUEM/SBI, 169p.

VIANNA, M. (2009). **“Panorama atual e perspectiva para a pesca industrial do estado do Rio de Janeiro”**. In: Vianna, M. (org.), Diagnóstico da cadeia produtiva da pesca marítima no estado do Rio de Janeiro: relatório de pesquisa. Capítulo 7, FAERJ: SEBRAE-RJ, Rio de Janeiro, p. 181-188.

VIEIRA, J. P.; SCALABRINI, C. (1991). **Migração reprodutiva da "Tainha" (*Mugil Platanus* Günther, 1980) no Sul do Brasil**. Atlântica, 13(1): pp. 131-141.

VIEIRA, J.P.; GARCIA, A.M.; GRIMM, A.M. (2008). **Preliminary evidences of El Niño effects on the mullet fishery of Patos Lagoon estuary (Brazil)**. Brazilian Archives of Biology and Technology. 52 (2): pp. 433-440.

VIEIRA, J.; LEMOS, V.; MORAES, L.; CASTELLO, J.P.; RODRIGUES, F.; GARCIA, A. (2012). **Uma hipótese para explicar o recrutamento constante de juvenis de *Mugil liza* durante todo o ano no Estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil**. Resumo: II Simpósio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías, - Mar Del Plata, Argentina: p. 68.

VON IHERING, H. (1896). **Os peixes da costa do mar no Estado do Rio Grande do Sul. Anuário do Estado do Rio Grande do Sul para o ano de 1897**, Porto Alegre, pp. 98-124.

WINTERS, G.H. & WHEELER, J.P. (1985). **Interaction between stock area, abundance, and catchability coefficient**. Can. J. Fish. Aquat. Sci.42: pp. 989–998.

WHITFIELD, A.K.; PANFILI, J.; DURAND, J-D.; (2012). **A global review of the cosmopolitan flathead mullet *Mugil cephalus* Linnaeus 1758 (Teleostei: Mugilidae), with emphasis on the biology, genetics, ecology and fisheries aspects of this apparent species complex**. Rev. Fish. Biol. Fish. 22 (3), PP. 641-681.

ANEXO I

RESUMO LEGISLAÇÃO TAINHA

NACIONAL

PORTARIA MA Nº 795/1979		05/11/1979
ABRANGÊNCIA	Nacional	
TEMA	Espécie (Pescada olhuda, Enchova, Castanha, Cavalinha, Tainha, Pescadinha, Sardinha, Corvina)	
EMENTA	Classifica os pescados e produtos da pesca, visando atender à Política de Garantia de Preços Mínimos, destacando as seguintes espécies: Pescada olhuda, Enchova, Castanha, Cavalinha, Tainha, Pescadinha, Sardinha, Corvina	

IN MMA Nº 05/2004		21/05/2004
ABRANGÊNCIA	Nacional	
TEMA	Espécies ameaçadas de extinção, sobreexplotadas ou ameaçadas de sobreexplotação	
EMENTA	Publica lista das espécies de invertebrados aquáticos e peixes ameaçados de extinção e sobreexplotados ou ameaçados de sobreexplotação.	

REGIÕES SUDESTE E SUL

DECRETO Nº 84.388/1980		09/01/1980
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha, Pescadinha, Enchova, Rosado, Pescada, Corvina, Castanha, Sardinha e Cavalinha)	
EMENTA	Estabelece preço mínimo do pescado (tainha, pescadinha, enchova, rosado, pescada, corvina, castanha, sardinha e cavalinha), a ser repassado aos pescadores, cooperativas, portos de desembarque, livre de qualquer dedução.	
NORMA REVOGADORA	Revogado pelo Decreto s/nº de 5 de Setembro de 1991	

PORTARIA IBAMA Nº 24/1993		09/03/1993
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécies (castanha, corvina, linguado, miraguaia, pampo, gordinho ou viúva, pampo porona, pampo real, papa-terra, peixe-rei, pescadinha, pescada olhuda e tainha).	
EMENTA	Determina o tamanho de captura das espécies de peixe marinho ocorrentes nos Estados RS, SC, PR, SP, RJ e ES, sendo: castanha (<i>Umbrina casonai</i>), corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>), linguado (<i>Paralichthys brasiliensis</i>), miraguaia (<i>P. chromis</i>), pampo, gordinho ou viúva (<i>Paprilus paru</i>), pampo porona (<i>Parona</i>	

	<i>signata</i>), pampo real (<i>Trachinotus glaucus</i>), papa-terra, peixe-rei (<i>Odonthestes bonariensis</i> , <i>O. itering</i>), pescadinha (<i>Macrodon angylodum</i>), pescada olhuda (<i>Cynocios striatus</i>) e tainha (<i>Mugil brasiliensis</i>).
NORMA REVOGADORA	Revogada pela Portaria IBAMA nº 51/1993

PORTARIA IBAMA Nº 51/1993		03/05/1993
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécies (castanha, corvina, linguado, miraguaia, pampo, gordinho ou viúva, pampo porona, pampo real, papa-terra, peixe-rei, pescadinha, pescada olhuda e tainha)	
EMENTA	Revoga a P IBAMA nº 24/1993 que determina o tamanho de captura das espécies de peixe marinho ocorrentes nos Estados RS, SC, PR, SP, RJ e ES.	
REVOGA	Revogada pela Portaria IBAMA nº 24/1993	

IN MMA Nº 53/2005		22/11/2005
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécies (Tamanho mínimo)	
EMENTA	Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral SE/S do Brasil, definindo 35 cm para as tainhas	
REVOGA	Portaria IBAMA nº 73/2003 e IN MMA nº 27/2004	

IN IBAMA Nº 171/2008		09/05/2008
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha)	
EMENTA	Estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. Liza</i>), nas áreas costeiras e marinha, exceto nas lagoas e estuários, destacando: (1) Proíbe a pesca em todas as desembocaduras estuarino-lagunares das regiões SE/S entre 15/Mar e 15/Ago, exceto a pesca com tarrafa; (2) Define abertura do período de safra as embarcações legais e permissionadas, a partir de 15 de maio; (3) Estipula esforço máximo de 60 embarcações para a frota de traineiras, desde que armadores cumpram obrigações junto ao IBAMA, SEAP/PR e a Capitania dos Portos, comprovem operação da embarcação na captura de tainha (controle de desembarque, MB ou outro reconhecidos pela SEAP/PR), no mínimo de 03 anos, entre 2000 e 2007, priorizando embarcações já permissionadas; (4) Define área de exclusão a pesca para barcos > 4 AB, 3 MN na costa do RJ, barcos > 10 AB, 05 MN na costa do RJ, SP, PR e SC, e 10 MN na costa do RS, tendo como referência as linhas de base reta; (5) Proíbe a pesca por vários petrechos/modalidades, entre 1º de maio a 30 de julho, nas praias licenciadas para a prática de arrastão de praia usando canoa à remo na costa de SC; (6) Estipula a definição de prazo para disponibilização da relação das	

	embarcações e características permissionadas para a captura de tainha; (7) Define condicionantes para renovar a permissão, sendo: MB, coleta de amostras de desembarque por instituições afins e RGP válido; (8) Define a perda da permissão aos barcos infratores.
ALTERAÇÕES	- Arts. 4º, 7º, 8º e 9º suspensos e Art 6º alterado pela <u>IN IBAMA nº 13/2009</u> ; - Art 4º suspenso em 2010 e Arts. 7º, 8º e 9º tornaram-se inaplicáveis pela <u>INI MPA/MMA nº 07/2010</u> ; - Arts. 4º e 5º suspensos pela <u>INI MPA/MMA nº 08/2011</u>
REVOGA	Portaria IBAMA Nº 26/1995.

IN IBAMA Nº 13/2009		14/05/2009
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Suspende os efeitos do Art 4º, 7º, 8º e 9º e altera o Art 6º da IN IBAMA nº 171/2008: (1) reduzindo a área de exclusão a pesca pelas diferentes modalidades à 800 m das praias e 300 m dos costões no litoral de SC; (2) permite a pesca de tainha à todas as embarcações permissionadas a pesca de sardinha que comprovarem captura de tainha por MB em 2008.	
ALTERA	Suspende os efeitos do Art 4º, 7º, 8º e 9º e altera o Art 6º da IN IBAMA nº 171/2008	

PORTARIA SEAP Nº 17/2009		14/05/2009
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Autoriza a concessão de permissão provisória de pesca para a captura de tainha (120 dias de validade), destacando: (1) ter permissão para sardinha, apresentar, no mínimo 1 comprovante de MB referente a 2008.	
REVOGA	As disposições em contrário.	

IN IBAMA Nº 15/2009		21/05/2009
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Sardinha-verdadeira), Frota (Cerco)	
EMENTA	Regulamenta a pesca da sardinha-verdadeira, destacando: (1) limite do esforço de pesca as embarcações devidamente permissionadas com base na Portaria IBAMA nº 96/1997; (2) critérios de substituição dos barcos, desde que mantenha o mesmo proprietário e características dos barcos; (3) define dois períodos de defeso (01/Nov-15/Fev; 15/Jun-31/Jul); (4) tamanho mínimo de captura (17 cm).	

REVOGA	- Art 2º da Portaria IBAMA nº 96/1997; - Art 1º da Portaria IBAMA nº 68/2003; - IN IBAMA nº 128/2006

INI MPA/MMA Nº 07/2010		20/05/2010
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Critérios para a captura de tainha na safra de 2010, destacando: (1) que deveria ter sido autorizado para a pesca de tainha em 2009 (115 BARCOS??), (2) comprovação da entrega de MB em 2009, desde que protocolado no ano de 2009; (3) comprovação da efetiva captura em 2009 através dos MB ou declaração de controle de desembarque, (4) não tenha sido autuada, (5) cumprir rastreamento, (6) validade das autorizações a serem emitidas para 31/07/2010.	
ALTERA	- Torna inaplicável as medidas previstas nos Arts. 7º, 8º e 9º da IN IBAMA nº 171/2008; - Suspende em 2010 a aplicação do Art 4º da IN IBANA nº 171/2008.	

ACÓRDÃO TCU Nº 496/2011		17/03/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Recomenda ao MPA e MMA: (1) Restabelecer os termos do art 4º da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008; (2) Vedar, em todo território nacional, o desembarque de ovas de tainha desacompanhadas das respectivas carcaças; (3) Criar procedimento de intercâmbio tempestivo dos dados sobre embarcações permissionadas; (4) Articular, em conjunto com o IBAMA, a garantia da efetiva gestão compartilhada e fiscalização do uso sustentável dos recursos pesqueiros; (5) Alertar o MPA que foi detectada a ocorrência de recebimento de Mapas de Bordo fora do prazo estipulado e a concessão de permissões sem a devida conferência da documentação apresentada; (6) Determinar que a 8ª Secex monitore o cumprimento das medidas constantes deste Acórdão.	
ALTERAÇÕES	O Despacho TCU nº 015.810/2010-0 de 18/05/2011 desconsidera a 1ª recomendação, repassando novamente ao MPA e MMA à competência de definir o quantitativos de barcos à serem autorizados para a safra de 2011.	

INI MPA/MMA Nº 07/2011	13/05/2011

ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)
EMENTA	Referenda a IN IBAMA nº 171/2008, visando o uso sustentável do recurso pesqueiro, os prazos e esforço de pesca; proíbe o desembarque de ovas de tainha desacompanhadas das respectivas carcaças.
NORMA REVOGADORA	Revogada pela INI MPA/MMA nº 08/2011

IN MPA Nº 05/2011		13/05/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Critérios e procedimentos para concessão de autorização de pesca complementar para a captura de tainha durante as safras de 2011 e 2012 (SÓ VALEU PARA 2011), definindo limite máximo de 60 barcos (Art 4º da IN IIBAMA nº 171/2008), destacando: (1) limite de uma autorização por armador, (2) cumprir rastreamento, (3) comprovação do desembarque de tainha em 2009 e/ou 2010, priorizando os mais recentes, através de comprovantes de entrega de MB ou declaração de instituição de pesquisa, e (4) aos barcos permissionados, impede a obtenção de autorização para captura de outras espécies, se não a fauna acompanhante da sardinha-verdadeira.	
ALTERAÇÕES	Parágrafo único do Art 1º suspenso pela INI MPA/MMA nº 08/2011	

DESPACHO TCU Nº 015.810/2010-0		18/05/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha)	
EMENTA	Determinou que o Acórdão 496/2011-TCU-Plenário não suspendesse os atos de permissão/autorização de pesca da tainha, ou qualquer quantitativo de embarcações autorizadas, pois o TCU não pode avançar na competência do MPA e MMA, estabelecendo que o quantitativo de barcos à serem autorizados para a safra de tainha de 2011, seja de inteira competência dos órgãos reguladores (MPA e MMA).	
ALTERA	Acórdão TCU nº 496/2011 que repassa ao MPA e MMA à competência de definir o quantitativos de barcos para a safra de 2011.	
NORMA REVOGADORA	Expirou	

P MPA/SEMOC Nº 31/2011		26/05/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Relação das embarcações que cumpriram os critérios (IN MPA nº 05/2011) de renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha para	

	a safra de 2011, visando atender ao limite de 60 embarcações. Anexo I - 53 barcos deferidos Anexo II - 98 barcos indeferidos Permitiu a substituição/transferência de barcos a qualquer que tenha participado deste processo seletivo e que o motivo do indeferimento indicado seja deferido daquela a ser substituída.

INI MPA/MMA Nº 08/2011		02/06/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Fixa o esforço máximo de autorizações para a captura de tainha em 2011, sendo 7.400 AB ou 82 barcos, destacando as áreas de exclusão (igual a IN IBAMA nº 171/2008), condiciona a presença de 01 observador de bordo, e proíbe o desembarque de ovas avulsas.	
REVOGA	Revoga a INI MPA/MMA nº 07/2011	

IN MPA Nº 07/2011		07/06/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Critérios e procedimentos para concessão das Autorizações de Pesca Complementar para a captura de Tainha, conforme o limite de 82 embarcações definidas pela INI MPA nº 08/2011, destacando: cumprir rastreamento, prioridade das embarcações julgadas procedentes e indeferidas quão para 60 barcos, prioridade para as que atuaram em 2010 e 2009 via MB ou declaração de instituição de pesquisa, registro RGP, se tiver saldo, poderá ser concedida mais de uma autorização para o mesmo proprietário.	
REVOGA	Suspende o efeito do parágrafo único do Art 1º da IN MPA nº 05/2011	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 36/2011		20/06/2011
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Procedimento para o embarque de Observadores de Bordo nas embarcações contempladas com autorização de pesca complementar para a pesca da tainha em 2011	
NORMA REVOGADORA	Expirou	

SENTENÇA JUDICIAL		13/12/2011
Ação Civil Pública Nº 5001964-45.2011.404.7101/RS		
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)	
EMENTA	Determina ao MMA, IBAMA e MPA: (1) Manutenção do permissionamento de traineiras à pesca de tainha, desde que dentro dos limites fixados pela IN IBAMA nº 171/2008, até a finalização e	

	implementação do plano de gestão da tainha desconsiderando, portanto, as normativas posteriores, vencidas, e que alteraram a IN IBAMA nº 171/2008); (2) Atender aos critérios e limites fixado no Art 4º, bem como nos seus artigos 7º, 8º e 9º da IN IBAMA nº 171/2008 para promover a renovação das autorizações de pesca; (3) O descumprimento dos critérios definidos na IN IBAMA nº 171/2008 deve ensejar o indeferimento da renovação, independentemente da embarcação possuir autorização nos anos anteriores (diga-se entre 2009 e 2012); (4) No caso de existir mais do que 60 embarcações pleiteando autorização, devem ser priorizadas aquelas que, segundo os pareceres do CEPESUL, haviam cumprido, para a safra de 2009, os requisitos da Portaria SEAP nº 17/2009 - não as que foram autorizadas, mas as que efetivamente cumpriam os requisitos, conforme o Parecer CEPESUL nº 38/2009; (5) No caso de descumprimento do determinado, multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) por embarcação do tipo traineira autorizada para a pesca de tainha que exceder ao número de 60 ou for autorizada em desconformidade com a IN IBAMA nº 171/2008, sem prejuízo da apuração da responsabilidade civil e criminal do responsável pela autorização em desconformidade com a presente sentença.

IN MPA Nº 01/2012		27/03/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Procedimento para renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de Tainha, para 60 barcos (IN 171/2008); demandando: (1) terem pescado na safra anterior de 2011, (2) apresentar os MB, (3) cumprir rastreamento, e (4) inscrição RGP Define critérios de desempate (ano de construção e AB - preferindo maiores e mais novas), não permite substituição (REVOGADO).	
NORMA REVOGADORA	Art 7º revogado pela IN MPA nº 04/2012	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 04/2012		27/03/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Relação das embarcações que cumpriram os critérios de renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha para a safra de 2012 visando atender ao limite de 60 embarcações. Anexo I - 54 barcos deferidos Anexo II - 11 barcos que cumpriram os critérios, e Anexo III - 16 barcos q não cumpriram	

MEMORANDO MPA/SEMOC Nº 54/2012		03/05/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	

TEMA	Espécie (Tainha), Petrecho (Arrastão de praia)
EMENTA	Declaração SEMOC/MPA de que a prática da pesca da tainha com o emprego do arrastão de praia é permitida no período de 1º de maio a 30 de julho nas praias devidamente licenciadas para essa atividade de pesca artesanal.

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 11/2012		11/05/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Relação das embarcações que cumpriram os critérios de renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha para a safra de 2012 visando atender ao limite de 60 embarcações. Anexo I - 06 barcos	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 12/2012		17/05/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Altera o prazo para interposição de recursos administrativos aos proprietários que tiveram seus pedidos de autorização indeferidos.	
ALTERA	Altera o Art 2º da Portaria MPA/SEMOC nº 11/2012	

IN MPA Nº 04/2012		23/05/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Estabelece critério s procedimentos para substituição e transferência da Autorização de Pesca Complementar para a captura da tainha (<i>Mugil platannus</i> e <i>M. liza</i> , destacando: (i) autorização sardinha, (ii) dispor da autorização da embarcação a ser substituída renovada, (iii) documento renunciando a autorização para capturar tainha, indicando outra espécie complemetar para atuar durante o defeso da sardinha.	
REVOGA	Revoga Art 7º da IN MPA nº 01/2012	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 16/2012		24/05/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Substitui embarcações (Estrela da Manhã I p/ MOMM I) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 22/2012		19/06/2012

ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)
EMENTA	Substitui embarcações (Primavera XVIII p/ Primavera XIX) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.

PORTARIA MPA/MMA Nº 01/2012		28/06/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	GTT, Espécie (Tainha)	
EMENTA	Institui o Grupo Técnico de Trabalho – GTT Tainha com a finalidade de debater a execução de estudos biológico-pesqueiros para subsidiar a gestão do uso sustentável do recurso tainha na região sudeste e sul. Define as competências do GTT, sua composição e prazo para apresentação do relatório dos trabalhos.	
ALTERADA	Portaria MPA/MMA nº 04/2013	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 27/2012		02/07/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Substitui embarcações (Cabral I X p/ Dom Isaac XIII) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 29/2012		02/07/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Substitui embarcações (Costa Mar p/ Atena F) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 25/2012		03/07/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Substitui embarcações (Trimar XII p/ Trimar XIII) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 36/2012		17/07/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)	
EMENTA	Substitui embarcações (Luiz Paulo I p/ João Guilherme) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 47/2012		12/09/2012
ABRANGÊNCIA	SE/S	

TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)
EMENTA	Substitui embarcações (João Marcos F p/ Cidade de Itajaí) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 48/2012 12/09/2012	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco)
EMENTA	Substitui embarcações (Cabral VII p/ Cabral I) para concessão da Autorização Complementar à Captura de Tainha.

PORTARIA MPA Nº 338/2012 10/10/2012	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	GTT (Tainha)
EMENTA	Designa, os membros, titulares e suplentes, para compor o GTT Tainha.
ALTERADA	Portaria MPA nº 383/2013

PORTARIA MPA Nº 102/2013 22/03/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	GTT/TAINHA
EMENTA	Designar os membros para compor a Secretaria Executiva do Grupo Técnico de Trabalho - GTT Tainha, criado pela Portaria Interministerial MPA/MMA nº 1, de 28 de junho de 2012.
REVOGA	Revoga a Portaria MPA nº 376/2012.

MINUTA IN MPA MAR/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Trainieras)
EMENTA	Minuta de normativa que estabelece critérios e procedimentos para a autorização de Pesca Complementar para a captura da tainha em 2013, destacando como critérios: (i) 60 embarcações (ii) Ter recebido autorização de pesca de tainha ao mínimo em 01 temporada, (iii) Comprovar via MB a captura de tainha em 01 temporada, (iv) Autorização em 2012 deve ser acompanhada de MB (IGUAL A CIMA) (v) Define fim da temporada em 31 de julho de cada ano (vi) Não permite autorização nos casos de falha de transmissão PREPS entre 2000 e 2012 para barcos > 15 m; (2000 JÁ TINHA PREPS??) (vii) Ordem de prioridade para seleção: menor % de transmissão na área de restrição à pesca de da tinha; ter sido contemplada em 2012 e comprovar via MB ou declaração; ter sido contemplada em 2011 e comprovar via MB ou declaração; tenha solicitado em 2012 e não tenha sido contemplada; embarcação

	não contemplada, pois não solicitou em 2011 e 2012. (viii) Caso empate, a que pescou tainha mais recentemente, (ix) Embarcações com autorização em 2013 e que forem substituídas conforme IN MPA nº 04/2012 não receberão autorização, (x) Obriga aos casos deferidos, entrega de MB, permitir pesquisadores, manter atualizado RGP.

IN MPA Nº 02/2013		10/04/2013
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)	
EMENTA	Critérios e procedimentos para a autorização de Pesca Complementar para a captura da tainha em 2013, SENDO: (i) 60 embarcações (ii) Ter recebido autorização em 2012 (MB, sem falha PREPS) (iii) Armadores terão 5 dias para suprir pendências, após publicação (iv) CRIA CRITÉRIOS PARA VAGAS REMANESCENTES: • 03 temporadas, via MB, entre 2000 e 2012 • Não ter falha PREPS entre 2012-2013 • 10 dias para concorrer (v) CRITÉRIOS SELEÇÃO VAGAS REMANESCENTES: • Barcos >s 15m - Menor % de transmissão PREPS na área restrição tainha, analisando atuação em ano mais recente (DÚVIDA § 2º Art 6º) desde que comprove desembarque com MB entre 2000 e 2006 • Barcos <s 15m – ter sido contemplado com autorização tainha em ano mais recente, desde que comprove desembarque com MB entre 2006 e 2012 ou declaração entre 2000 e 2005 • Reservarão 20% das vagas remanescentes para barcos <s 15m. (vi) Obriga aos casos deferidos, entrega de MB, permitir pesquisadores, manter atualizado RGP	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 21/2013		10/04/2013
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)	
EMENTA	Publica relação das embarcações autorizadas para a captura da tainha em 2013, destacando: ANEXO I: Lista de 20 embarcações que cumpriram os critérios do Art 3º da IN MPA nº 02/2013 ANEXO II: Lista de 40 embarcações com pendências referentes aos critérios, sendo (i) Sem captura de tainha, (ii) Sem entrega de MB, (iii) Falha PREPS. ATENÇÃO: Cidade de Itajaí e Primavera XIII, trocaram suas permissões, sem	

	publicação no DOU.
PORTARIA MPA/SEMOC Nº 21/2013 (SEM EFEITO !!!) 26/04/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)
EMENTA	Publica EQUIVOCADAMENTE a 2ª relação das embarcações autorizadas para a captura da tainha em 2013, com o número da Portaria anterior (Nº 21/2013) e sequencialmente (na mesma data) esta mesma Portaria é recolocada com Nº 27, que é correta.
PORTARIA MPA/SEMOC Nº 27/2013 26/04/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)
EMENTA	Publica a 2ª relação das embarcações autorizadas para a captura da tainha em 2013, destacando: ANEXO I: Lista de 31 embarcações relacionadas no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 21/2013, que cumpriram as exigências pendentes; ANEXO II: Lista de 09 embarcações relacionadas no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 21/2013, que tiveram o pedido de renovação INDEFERIDO.
PORTARIA MPA/SEMOC Nº 28/2013 02/04/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)
EMENTA	Torna sem efeito a Portaria MPA/SEMOC nº 21 de 26/04/2013.
PORTARIA MPA/SEMOC Nº 33/2013 14/05/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Traineiras)
EMENTA	Publica a 3ª relação das embarcações autorizadas para a captura da tainha em 2013, destacando: ANEXO I: Lista de 03 embarcações relacionadas no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 21/2013, e no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 27/2013 que tiveram os recursos deferidos e, portanto autorizadas a pesca da tainha; ANEXO II: Lista de 06 embarcações relacionadas no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 21/2013, e no Anexo II da Portaria MPA/SEMOC nº 27/2013 que tiveram os recursos indeferidos e, portanto não foram autorizadas a pesca da tainha; ANEXO III: Lista de 06 embarcações que foram selecionadas para preenchimento das vagas remanescentes conforme critérios definidos na IN MPA nº 02/2013.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA Nº 04/2013 21/05/2013	
ABRANGÊNCIA	SE/S

TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Emalhe), Petrecho (Rede de emalhe anilhado)
EMENTA	Permite a pesca de tainha com rede de emalhe anilhada, malha 70 mm, no litoral dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, na área compreendida entre 800 m e 05 milhas náuticas da linha de praia às embarcações permissionadas para a pesca da tainha na modalidade de emalhe.

PORTARIA MPA Nº 383/2013		05/11/2013
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Emalhe), Petrecho (Rede de emalhe anilhado)	
EMENTA	Altera a Portaria MPA Nº 338/2012 que designa os membros, titulares e suplentes, para compor o GTT Tainha.	

PORTARIA MPA/MMA Nº 04/2013		08/08/2013
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Emalhe), Petrecho (Rede de emalhe anilhado)	
EMENTA	Altera o prazo definido no art. 6º da Portaria MPA/MMA nº 01/2012, que instituiu o Grupo Técnico de Trabalho – GTT/Tainha.	

ACÓRDÃO TCU		DOU 20/03/2014 – SEÇÃO 01 – PÁGINA 98
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha),	
EMENTA	Considerou: Implementado o item 9.4.4 do Acórdão 496/2011; Não implementados os itens 9.3.1 e 9.4.59.4.4 do Acórdão 496/2011; Em implementação os itens 9.4.1 e 9.4.69.4.4 do Acórdão 496/2011; Reiterou a determinação do item 9.3.1 junto ao MPA e MMA que apresentem, em 120 dias uma proposta conjunta de plano de ação (cronograma de medidas necessárias à elaboração e implementação do plano de gestão); Reiterou a recomendação do item 9.4.6 junto ao MPA e MMA e em conjunto com o Ibama, garantir a efetiva gestão compartilhada e a fiscalização do uso sustentável dos recursos pesqueiros; Determinou ao MPA que adote medidas para que as informações sobre as embarcações permissionadas estejam disponíveis ao MMA e IBAMA antes do início de cada safra e, que as mesmas encontrem-se disponíveis nos sítios oficiais; Determinou junto ao MPA e MMA que apresentem, em 120 dias, uma proposta conjunta de plano de ação, contendo cronograma de medidas necessárias à implantação e funcionamento do sistema de compartilhamento dos dados do Registro Geral de Pesca (RGP) ao Cadastro Técnico Federal (CTF); Determinou junto ao MPA que as medidas de ordenamento de uso sustentável de recursos pesqueiros sejam regulamentadas mediante ato normativo conjunto entre o MPA e MMA, e não por decisão unilateral do MPA, a exemplo da edição da IN MPA 1/2012; Determinou à SecexAmbiental que realize novo monitoramento dos itens: 9.3.1; 9.4.1; 9.4.5 e 9.4.6 do Acórdão 496/2011-Plenário, alterado, em parte, pelo	

	Acórdão 1.475/2011-Plenário, bem como das determinações alvitadas nos itens 9.6 e 9.7 deste Acórdão, em 24 (vinte e quatro) meses, informando, em relação ao monitoramento do item 9.4.1 do Acórdão 496/2011-Plenário, alterado, em parte, pelo Acórdão 1.475/2011-Plenário, se os dados técnicos e científicos produzidos pelo Grupo Técnico de Trabalho (GTT) Tainha, bem como pelo projeto de pesquisa coordenado pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG/RS), estão subsidiando a definição dos parâmetros técnicos e normativos adotados para o ordenamento sustentável das próximas safras da tainha; Apensou ao presente processo de monitoramento ao TC 015.810/2010-0, que trata de representação da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul, tendo por objeto o permissionamento da pesca da tainha.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA Nº 06/2014		16/04/2014
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco), Permissionamento	
EMENTA	Estabelece critérios e procedimentos para a concessão de Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. liza</i>), com auxílio da rede de cerco, nas regiões Sudeste e Sul do País, na temporada de pesca do ano de 2014.	
ALTERADA	Alterada pela Instrução Normativa MPA Nº 08/2014	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 34/2014		22/04/2014
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco), Permissionamento	
EMENTA	Divulga a relação nominal das embarcações sardinheiras que cumpriram os critérios de renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. liza</i>), bem, como aquelas que apresentam pendências, referentes aos critérios de renovação para a safra de 2014, conforme o estabelecido no art. 3º Instrução Normativa MPA nº 6, de 16 de abril de 2014. Determina prazo para protocolar a complementação da documentação com fins de comprovação do atendimento dos critérios de renovação.	
ALTERADA	Complementada pelas Portarias SEMOC/MPA nº 35/2014 e 43/2014	

INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA Nº 08/2014		12/05/2014
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco), Permissionamento	
EMENTA	Altera dispositivos da Instrução Normativa MPA nº 06/2014 determinando os critérios de desempate entre as embarcações selecionadas para a captura de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. liza</i>), com auxílio da rede de cerco,, bem como para homologação das embarcações selecionadas	
ALTERA	Instrução Normativa MPA nº 06/2014	

PORTARIA SEMOC/MPA Nº 35/2014		13/05/2014
ABRANGÊNCIA	SE/S	

TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco), Permissionamento
EMENTA	Divulga a relação nominal das embarcações sardinheiras, que cumpriram as exigências pendentes e as que tiveram o pedido de renovação indeferido, para renovação da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. liza</i>), para a safra de 2014, conforme o estabelecido na Instrução Normativa MPA nº 6, de 16 de abril de 2014.
ALTERA	Portaria SEMOC/MPA nº 34/2014

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 43/2014		28/05/2014
ABRANGÊNCIA	SE/S	
TEMA	Espécie (Tainha), Frota (Cerco), Permissionamento	
EMENTA	Divulga relação nominal das embarcações sardinheiras que tiveram os recursos indeferidos e as que foram selecionadas para o preenchimento das vagas remanescentes para renovação e obtenção da Autorização de Pesca Complementar para a captura de tainha (<i>Mugil platanus</i> e <i>M. liza</i>), para a safra de 2014, conforme o estabelecido na Instrução Normativa MPA nº 6, de 16 de abril de 2014.	
ALTERA	Portaria SEMOC/MPA nº 34/2014	

RIO DE JANEIRO

PORTARIA SUDEPE Nº 265		06/05/1970
ABRANGÊNCIA	Lagoas litorâneas, RJ	
TEMA	Espécie (Camarão, Carapicu, Tainha), Área de exclusão, Petrechos	
EMENTA	Proíbe arrasto, regulamenta e define defeso para a pesca do camarão, do carapicu e da tainha, nas lagoas litorâneas do Rio de Janeiro.	
REVOGA	Revoga a Portaria nº 623/1968	
NORMA REVOGADORA	Revogada pela Portaria SUDEPE nº 230/1975 e Portaria IBAMA nº 120/1993.	

INI MPA/MMA Nº 110/1997		24/09/1997
ABRANGÊNCIA	Lagoa de Araruama, RJ	
TEMA	Modalidade (arrasto, rede de espera, cerco), Área de pesca, Espécie (tainha)	
EMENTA	Regulamenta a pesca na Lagoa de Araruama, RJ, sendo a tainha especificamente na área II (compreendida entre a Adutora de Bacaxá (Baixo Grande) e a Ponta dos Macacos (Canal do Boqueirão, São Pedro da Aldeia) que permite o gancho de tainha com malha 40 mm na parede; na área III (compreendendo toda a área lagunar a oeste e sul da Ponta dos Macacos) permitindo espera ou cerco de tainha com 45 mm e 12m de altura e 550 m de comprimento	

IN MMA Nº 14/2005		14/06/2005
ABRANGÊNCIA	Lagunas, baías e enseadas, RJ	

TEMA	Petrecho (artes de pesca fixas)
EMENTA	Estabelece critérios para o uso de artes de pesca fixas conhecidas como cercadas, currais, estacadas, marcas de barragem, tribobós e ganchos, e demais nomenclaturas regionais utilizadas nas lagoas, baías e enseadas do Estado do Rio de Janeiro

INI MPA/MMA Nº 02/2013		16/05/2013
ABRANGÊNCIA	Lagoa de Araruama, RJ	
TEMA	Parada de pesca, Área de exclusão (Arrasto e, Emalhe e Cerco para barcos maiores que 7 m), Espécie (Tamanho mínimo), Petrecho (arrasto de dois calões, troia para camarão, gancho de tainha , gancho de carapicu, tarrafa, puçás, linha de mão, rede de espera ou cerco de tainha, artes de pesca fixas), entre outros.	
EMENTA	Regulamenta a pesca na Lagoa de Araruama, RJ	

SÃO PAULO

PORTARIA SUDEPE Nº 29-N/1987		08/10/1987
ABRANGÊNCIA	SP	
TEMA	Espécie (Tainha)	
EMENTA	Regulamenta a pesca da tainha e parati com o emprego da rede de cerco (ENTENDO QUE SE TRATAVA DA REDE DE ARRASTÃO DE PRAIA), definindo altura, comprimento e malha .	
NORMA REVOGADORA	Revogada pela P IBAMA nº 40/1992	

PORTARIA IBAMA Nº 40/1992		06/04/1992
ABRANGÊNCIA	SP	
TEMA	Espécie (Tainha)	
EMENTA	Revoga a P. SUDEPE 29/1987.	

PORTARIA IBAMA Nº 133/1992		09/12/1992
ABRANGÊNCIA	Litoral de SP	
TEMA	Petrecho (caceio de praia)	
EMENTA	Regulamenta o exercício da pesca de peixes diversos em todo litoral paulista com o petrecho denominado "caceio de praia"	

IN IBAMA Nº 49/2004		14/09/2004
ABRANGÊNCIA	SP	
TEMA	Petrecho (arrasto de praia)	
EMENTA	Permite a pesca de arrasto de praia (lanço de praia ou arrastão de praia), com redes de malhas 70 mm, sem tração mecânica ou animal, nas águas costeiras do	

	litoral sul do Estado de São Paulo, delimitadas pelos municípios de Iguape, Cananéia e Ilha Comprida.

PARANÁ

PORTARIA IBAMA Nº 12/2003		20/03/2003
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Petrecho (Arrasto, feiticeira, caceio, espera fixa, cabo, calão, tarrafa de arremesso), Área de exclusão	
EMENTA	Regulamenta a pesca profissional nas áreas estuarinas e lagunares do estado do Paraná, com determinados petrechos e define áreas de exclusão.	
REVOGA	Revoga a P IBAMA Nº 133/1994	

SANTA CATARINA

PORTARIA SUDEPE Nº 09/1976		07/07/1976
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Área de exclusão (Cerco), Espécie (Tainha), Petrecho (Arrasto de praia)	
EMENTA	Exclui a pesca de cerco à 1.800 m das praias e 300 m dos costões no litoral de SC, durante a safra da tainha; define sistema de rodízio para efetivação dos lances de arrasto de praia; obriga aos pescadores de tainha a informarem dados de produção e permitirem amostragem biológica.	
NORMA REVOGADORA	Revogada pela P IBAMA Nº 26/1995	

PORTARIA SUDEPE Nº 17-N/1986		29/05/1986
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Área de exclusão, Espécie (Tainha)	
EMENTA	Define, entre o período de 1º de maior de 15 de julho (safra da tainha), na área compreendida das praias e costões licenciados para a prática do arrasto de praia, a exclusão a pesca por diferentes modalidades (rede de traineiras, caça e malha, trolha, redes de espera, cercos flutuantes, físgas e garatéias, farol manual e pesca subaquática, exceto a pesca de tarrafa caso não haja prejuízo dos lances de praia) à 1800 m das praias e 300 m dos costões no litoral de SC.	
NORMA REVOGADORA	Revogada pela P IBAMA Nº 26/1995	

PORTARIA IBAMA Nº 112-N/1992		19/10/1992
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Petrecho (arrastão de praia)	

EMENTA	Define o tamanho mínimo de 70 mm na malha das rede de arrastão de praia nas águas costeiras do Estado de Santa Catarina
REVOGA	Portarias nº 1.678, de 31 de agosto de 1990 e nº 89, de 24 de outubro de 1991.
NORMA REVOGADORA	Revogada PELA P IBAMA Nº 26/1995

PORTARIA IBAMA Nº 26/1995		13/04/1995
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Área de exclusão, Espécie (Tainha)	
EMENTA	Define, entre o período de 1º de maior de 15 de julho (safra da tainha), na área compreendida das praias e costões licenciados para a prática do arrasto de praia, a exclusão a pesca por diferentes modalidades (cerco, caça e malha, trolha, emalhe fixo, flutuantes, físgas e garatéias, farol manual e tarrafas, exceto a pesca de isca-viva entre 8:00 e 17:00h caso não esteja ocorrendo lances de praia) à 800 m das praias e 50 m dos costões no litoral de SC.	
REVOGA	Portaria SUDEPE nº 09/1976 e Portarias SUDEPE nº 17/1986	
NORMA REVOGADORA	Revogada pela IN IBAMA nº 171/2008	

LEI MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS Nº 4.601/1995		05/01/1995
ABRANGÊNCIA	Florianópolis/SC	
TEMA	Área de exclusão (embarcações miúdas, equipamentos e atividades), Espécie (Tainha),	
EMENTA	Regulamenta a atividade náutica de lazer nos balneários de Florianópolis, determinando a proibição da prática de surf nos balneários da Ilha de Santa Catarina, exceto as praias Mole e Joaquina, no período de 01/Mai a 15/Jul, período de pesca da tainha.	
ALTERADA	Lei Municipal de Florianópolis nº 4.923/1996	

LEI MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS Nº 4.923/1996		27/06/1996
ABRANGÊNCIA	Florianópolis/SC	
TEMA	Área de exclusão, Espécie (Tainha)	
EMENTA	Altera a redação dos Art 5º da Lei nº 4.601/1995 que regulamenta a atividade náutica de lazer nos balneários de Florianópolis; Especificamente, restringe a prática do surf em todos os balneários de Florianópolis, exceto as praias Mole e Joaquina, no período de 01/Mai a 15/Jul, período de pesca da tainha; Possibilita a apreensão do equipamento (prancha de surf) daqueles que descumprirem o definido, definindo multa e recuperação do mesmo somente após o termino da safra.	
ALTERA	Art 5º da Lei Municipal de Florianópolis nº 4.601/1995	

PORTARIA IBAMA/SC Nº 54-N/1999	09/06/1999

ABRANGÊNCIA	SC
TEMA	Petrecho (Rede de emalhe)
EMENTA	Regulamenta o uso da rede de emalhe no litoral de Santa Catarina: (i) Proíbe o uso de rede de emalhar fixa no litoral de Santa Catarina (ii) Permite no litoral Sul de Santa Catarina, entre Laguna e Passo de Torres, o uso de redes de calão (fixa), rede japonesa ou pandorga (derivante), arrasto de praia (tração manual), dentro de características de comprimento e malha distintos,

IN MMA Nº 20/2005		24/06/2005
ABRANGÊNCIA	Barra do Rio Itapocu e área estuarina entre os municípios de Araquari e Barra Velha, SC	
TEMA	Área de exclusão, Petrecho, Espécie (Tainha e Robalo)	
EMENTA	Critérios e padrões para utilização de petrechos na Barra do Rio Itapocu e área estuarina entre os municípios de Araquari e Barra Velha, SC, destacando: (1) área de exclusão para redes de emalhe fixas ou flutuantes; (2) regulamentação da pesca de robalo; (3) exclusão total da pesca nas lagoas Cruz e da Barra Velha, (4) Restrição de redes fixas, durante a safra da tainha (1/Mai-1/Jul) redes de emalhe fixa entre a foz dos Rios Itapocu e Piraí.	

PORTARIA SPU Nº 23/2011		16/05/2011
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Espécie (Tainha), Patrimônio da União	
EMENTA	Permissão de uso, a título gratuito e precário, de área de propriedade da União referente a 06 pontos de pesca com 35 m ² , cada, destinados a temporada 2011 de pesca da tainha, sendo 05 pontos na orla da Praia de Jurerê Internacional e 01 ponto na praia de Jurerê Tradicional, com vigência entre 15/05/2011 e 15/07/2011, desde que arrecadados em favor da União o valor de R\$ 500,00 para cada ponto, referente aos custos administrativos e publicação da Portaria.	
NORMA REVOGADORA	Expirou	

PORTARIA MPA/SEMOC Nº 17/2012		06/06/2012
ABRANGÊNCIA	SC	
TEMA	Petrecho (Rede de emalhe com âncoras mochas, além das já permitidas)	
EMENTA	Permite, no litoral sul do Estado de Santa Catarina, entre os municípios de Laguna e Passos de Torres, a utilização de âncoras mochas para fixação de redes de emalhar fixas (redes de calão), além das formas de fixação já permitidas na legislação. Define âncora mocha: dispositivo para fixação de redes de emalhar fixas, construído de metal, de forma triangular, dotado de uma garra posicionada no fundo que funciona como fixador no substrato, que possa significar empecilho ao deslocamento das redes de arrasto ou perigo de acidentes a banhistas ou surfistas que circulem nos locais onde forem lançadas.	
NORMA	Portaria MPA/SEMOC nº 38/2012	

REVOGADORA	
PORTARIA MPA/SEMOC Nº 38/2012	16/07/2012
ABRANGÊNCIA	SC
TEMA	Petrecho (Rede de emalhe com âncoras mochas, além das já permitidas)
EMENTA	Revoga a Portaria SEMOC/MPA nº 17/2012

LEI GOV/SC Nº 15.922/2012	06/12/2012
ABRANGÊNCIA	SC
TEMA	Espécie (Tainha)
EMENTA	Declara a pesca artesanal da tainha como patrimônio histórico, artístico e cultural de SC.

RIO GRANDE DO SUL

PORTARIA SUDEPE Nº 406/1969	05/11/1969
ABRANGÊNCIA	Praias coroa do Cemitério, Bico dos Pescadores, Praia do Barro, Chatelein, no município de São José do Norte, Trapiche da 4ª Seção Velha e Costa do Oeste, município de Rio Grande, RS
TEMA	Espécie (Tainha e Corvina), Modalidade (lance de parelha)
EMENTA	Permite que a pesca de tainha e corvina seja desenvolvida pelo sistema de um lance para cada parelha, seguindo ordem de colocação.

PORTARIA IBAMA Nº144/2001	11/10/2001
ABRANGÊNCIA	Lagoa dos Patos/RS
TEMA	Espécie (Tainha, Corvina, Bagre, Camarão)
EMENTA	Altera o Art 5º da P IBAMA nº 171/1998, estabelecendo os períodos de pesca/captura da tainha (<i>Mugil platanus</i>), corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>), bagre (<i>Netuma barba</i>), e do camarão (<i>Farfantepenaeus paulensis</i>) na região estuarina da Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul.
REVOGA	Art. 5º da Portaria IBAMA Nº 171/1998.
NORMA REVOGADORA	Revogada pela Portaria IBAMA nº 47/2002.

PORTARIA IBAMA Nº 47/2002	17/04/2002
ABRANGÊNCIA	Lagoa dos Patos/RS
TEMA	Espécie (Tainha, Corvina, Bagre, Camarão)
EMENTA	Altera o artigo 5º da Portaria IBAMA Nº 171/1998, estabelecendo os períodos de captura da tainha (<i>Mugil platanus</i>), corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>), bagre (<i>Netuma barba</i>) e camarão (<i>Ferfantepenaeus paulensis</i>) na região estuarina da

	Lagoa dos Patos/RS.
REVOGA	Portaria IBAMA Nº 144/2001.
NORMA REVOGADORA	Revogada pela Instrução Normativa MMA/SEAP Nº 03/2004.

IN MMA/SEAP Nº 03/2004		09/02/2004
ABRANGÊNCIA	RS	
TEMA	Área de pesca, Espécie (Tainha, Corvina, Bagre, Camarão), Petrecho (rede de emalhe, rede de saco e aviãozinho, arrasto)	
EMENTA	Define período de pesca para tainha (out-mai), corvina (out-fev), bagre (out-nov e mar-mai), camarão (fev-mai), regulamenta diversos petrechos (rede de emalhe, rede de saco e aviãozinho, arrasto), limita o comprimento e altura da rede de emalhe, regulamenta o esforço máximo das redes de saco ou aviãozinho para camarão, define o tamanho mínimo do camarão-rosa, regulamenta a licença ambiental de pesca (do IBAMA), que somente será expedida após aprovação no fórum do Estuário da Lagoa dos Patos. obriga o pescador a informar a produção ao IBAMA, como condicionante a renovação da licença.	
REVOGA	Portarias IBAMA nº 171/1998, nº 24/2000, e nº 47/2002 INI MAPA nº 17/2001	

IN MMA Nº 17/2004		17/10/2004
ABRANGÊNCIA	Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí/RS	
TEMA	Área de pesca, Espécie (Tainha, Bagre, Camarão), Petrecho (rede de emalhe, rede de saco e aviãozinho, arrasto, espinhel, tarrafa)	
EMENTA	Regulamenta a pesca na bacia hidrográfica do Rio Tramandaí, e entre diversas outras questões, regulamenta no Art 6º a pesca de tainha com tarrafa nas margens das lagoas Itapeva, Quadros, Pinguela, Malva, Palmital e Passo.	
REVOGA	Portarias SUDEPE nºs 22/1979, 108/1985 e Art 6º da P SUDEPE/RS nº 6/1984	

ANEXO II

GLOSSÁRIO DAS ARTES DE PESCA DA TAINHA

- EMALHE

As redes de emalhar são artes de pesca classificadas como passivas, são dispostas na coluna d'água de forma a atuar tanto no fundo, meia água e superfície. Apresentam uma série de flutuadores (isopor) na parte superior e chumbada na parte inferior (Figura 1). Na atividade de pesca da tainha este petrecho apresenta inúmeras classificações e formas de captura: Rede Feiticeira, Cambau, Picaré ou “caceio de praia”, Caceio ou deriva, Lanço ou cerco, Caracol ou redondo e Fundeio, caça e malha e arrastão de praia.

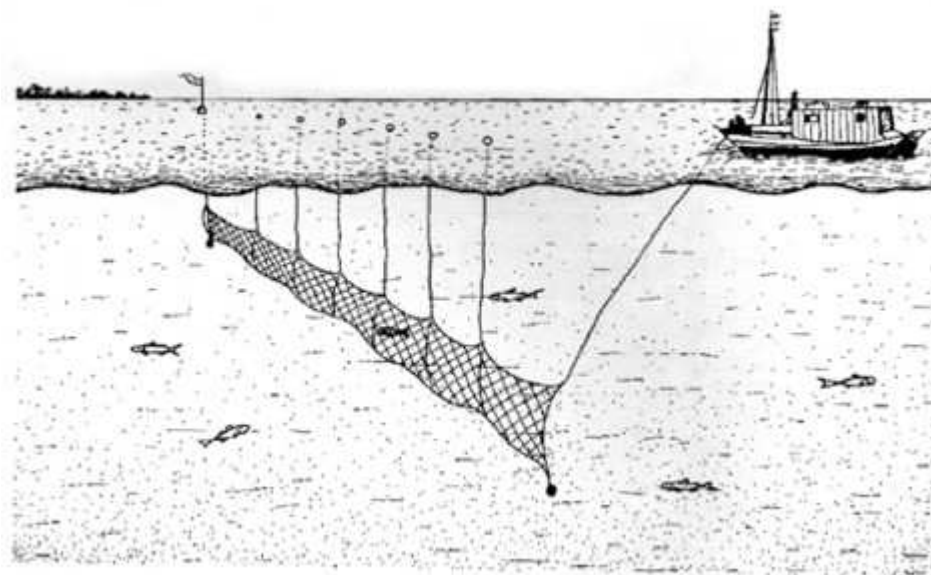


Figura 1: Representação de uma rede de emalhe.

- **Rede Feiticeira**

A rede tipo feiticeira, também conhecida como “tresmalho”, é uma pequena rede de fundeio que contém três panagens justapostas, cada uma com um tamanho de malha. A rede é instalada na região entre-marés, no sentido perpendicular à linha de costa. A prática é comum tanto nas baías quanto na orla da região da plataforma continental ou de mar aberto, e é bastante utilizada para a captura de tainhas.

- **Cambau**

O cambau, também amplamente utilizado para a captura de tainhas, ocorre tanto nas baías quanto na região de mar aberto. Nesta técnica, dois pescadores caminham na zona entre marés conduzindo uma rede retangular de emalhe. Cada pescador segura em uma extremidade da rede, que é conduzida no sentido paralelo à linha de costa.

- **Picaré ou “caceio de praia”**

Na prática do picaré, a partir da praia, o pescador lança uma pequena rede de emalhe e, segurando em um cabo amarrado a uma das extremidades da rede, acompanha o movimento do apetrecho durante aproximadamente uma hora. Depois disso, o pescador recolhe a rede e realiza a despesca. A prática também ocorre em todo o litoral, tanto nas baías quanto na região da plataforma continental ou de mar aberto.

- **Arrastão de praia**

A pesca de arrasto de praia é realizada no litoral de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. Informações indicam que ela já era também praticada nas praias estuarinas (FOPPA, 2011), mas foi gradativamente abandonada por falta de pescadores e, mais adiante, por restrições a essa modalidade nos estuário. A pesca com redes de arrasto de praia é realizada num complexo sistema coletivo de pesca e divisão de capturas (FOPPA, 2009; MEDEIROS, 2003; 2002; PINA; CHAVES, 2005; PINHEIRO et al. 2010). Ela envolve a divisão de funções na pescaria. Primeiramente, há a divisão entre os tripulantes (Patrão, remeiro, chumbeiro e tainha do cabo), os vigias, os camaradas e os ajudantes. A pesca é conduzida principalmente pelo vigia, responsável pela visualização do cardume, definição do número de canoas e redes no lance e de definir o momento e local de lançamento da rede (este último em conjunto com o Patrão da embarcação). Os camaradas representam os pescadores/comunitários listados no início da temporada, responsável por puxar à rede até a praia. Os ajudantes não tem registro junto à embarcação, mas aparecem esporadicamente e contribuem para puxar a rede até a praia. Anualmente, cada proprietário de embarcação, define quais pescadores/comunitários serão listados como camaradas. Em comunidades onde há o sistema “casado”, há uma definição prévia entre os proprietários de embarcações/redes, para que haja um número igual de camaradas por embarcação.

O arrastão de praia ocorre principalmente nas praias da orla oceânica e das desembocaduras das baías. Partindo da praia, nesta técnica utilizam rede com 50 até 360m de comprimento e 4 a 5m de altura. Esta rede é lançada ao mar com o auxílio de uma canoa e posteriormente puxada por pescadores na praia, através de cabos fixados as duas mangas da rede. Os arrastos de tainha são realizados sempre próximos a praia, entre 150 a 200 metros ocupa uma Mão- de- obra de idade bastante variada. Alguns pescadores (os espias) ficam de plantão nas praias a espera do cardume e assim que é avistado o barco é lançado ao mar e armada rapidamente a rede em torno do cardume. Depois de concluído o cerco, o barco retorna rapidamente a praias e a rede é puxada pelos pescadores (camaradas) seguindo as orientações do "patrao" (responsável pelos equipamentos). Após a rede ser totalmente recolhida, o pescado é contado e dividido entre os participantes da pescaria e o dono do equipamento recebe metade da produção enquanto que outra que a outra é dividida entre os participantes. Geralmente a produção é comercializada logo após a partilha. A embarcação utilizada é do tipo "canoa", propulsionada a remo e construída a partir do tronco de árvore.

- **Caceio ou deriva**

Na pesca de caceio ou deriva, uma rede retangular é deixada à deriva, deslocando-se com as correntes. A prática ocorre tanto nas baías quanto em mar aberto. O caceio apresenta duas variantes principais: 1) o *caceio de fundo*; e 2) o *caceio boiado*, *caceio de superfície*, ou *caceio com rede-alta*. No *caceio de fundo*, a rede opera em contato com o sedimento. Na técnica de *caceio boiado*, o apetrecho deriva pela superfície, sustentado por boias ou cortiças relativamente grandes, e o seu deslocamento costuma ser mais rápido do que na técnica de caceio de fundo. No entanto, dependendo da profundidade e do tamanho da rede, essa pode atingir o fundo.

Em um dia de pesca, normalmente são realizados até cinco procedimentos de caceio. Geralmente os pescadores permanecem no mar acompanhando o movimento das redes, já que o ideal é realizar a despesca em intervalos menores que uma hora. Isso evita que a rede fique excessivamente impregnada de detritos e de fauna acompanhante, além de permitir que, em caso de rendimentos insatisfatórios, a rede seja lançada em outro lugar. Contudo, em alguns casos, os pescadores podem lançar a rede, retornar ao porto e voltar depois de algumas horas para recolhê-la.

- **Lanço ou cerco**

A embarcação lança a rede em torno do cardume identificado visualmente, fechando o cerco e realizando a despesca. Em alguns casos, depois de fechado o cerco, com o intuito de provocar o emalhe dos peixes, os pescadores produzem estímulos sonoros por meio do motor ou de batidas com o remo na água.

- **Caracol ou redondo**

Na técnica do *caracol* ou *redondo*, uma rede retangular semelhante às utilizadas no caceio de fundo é lançada na água em linha reta, com uma de suas extremidades presa por um cabo na lateral da embarcação. Em seguida, a embarcação executa um movimento circular fazendo com que a rede, em contato com o sedimento, realize um movimento semelhante ao dos ponteiros de um relógio. Depois de algum tempo, completado ou não o movimento de circunferência, a embarcação vai de encontro à extremidade da rede que havia sido lançada na água, de forma a estreitar o cerco ou lanço. Depois de realizado o movimento, a rede é recolhida e realiza-se a despesca. Em uma jornada de pesca podem ser realizados em torno de oito procedimentos de caracol, com duração de meia hora a uma hora cada (não incluindo o tempo da despesca).

- **Fundeio**

Em linhas gerais, a pesca de *fundeio* consiste em dispor uma rede retangular de forma que ela permaneça relativamente imóvel, rente ao fundo do mar. Os procedimentos de trabalho são bastante semelhantes aos descritos para as práticas de caceio, com a diferença de que os pescadores deixam a rede no mar e, normalmente no dia seguinte, retornam para realizar a despesca.

- **Pesca de bote inflável**

Neste tipo de pescaria 2 pescadores saem embarcados da praia, até 05 milhas de distância, e utilizam cerca de 500 a 2.000 m de redes de emalhe simples (“pano liso”) fixadas por arinques (poita e bandeira). O tamanho da malha varia entre 07 e 27 cm, dependendo da espécie-alvo.

- **Pesca de cabo**

Emprega diferentes tamanhos de malha e diferentes quantidades e tipos de “panos” (“pano-liso”, “feiticeira”) a depender da espécie-alvo. As redes são fixadas na beira da praia por um sistema de cabos e roldanas e são recolhidas manualmente por vários pescadores em parceria ou com o emprego de veículo motorizado.

- CERCO

- **Rede de cerco ou traineira**

A rede de cerco, comumente chamada no Brasil de Traineira, conhecida também como rede de copo; em sua forma mais simples consiste numa superfície de malhas com uma tralha superior, intercalada de flutuadores e uma tralha inferior com pesos (**Figura 2**). São usadas redes com panagem de poliamida ou outro material sintético, com comprimentos variados entre 200 e 600 braças (330 e 990 metros), com altura não superior a 50 braças (82,5 m), acompanhando a altura média da plataforma regional.

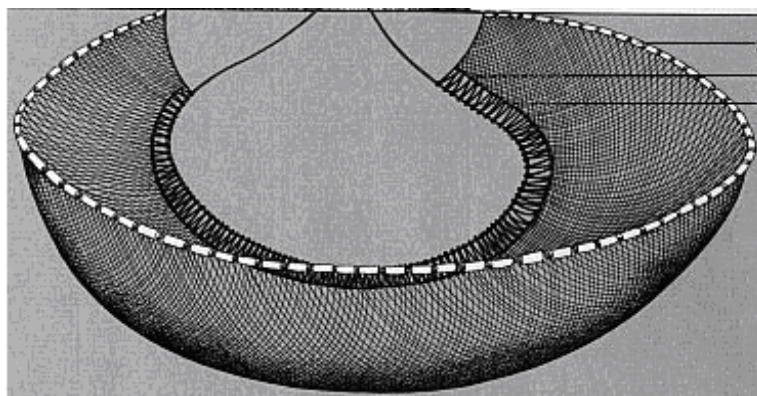


Figura 02: Traineira utilizada na pesca da tainha

Esta arte de pesca possui diferentes partes, sendo elas:

Panagem- É todo o conjunto que inicia na parte da ré, fabricado com fio mais fino, tendo como finalidade somente cercar o pescado, não possuindo resistência para suportar o peso do peixe apreendido.

Panagem no centro da rede e segunda panagem - Fabricada com fio mais forte e com as malhas do mesmo tamanho da panagem anterior.

Ensacador- Peça confeccionada com fios de poliamida bem resistentes, por conseguinte as malhas menores, de preferência sem nó. Hoje os pescadores sulinos já entendem que rede com nó é mais “boeira”, ou seja, tem maior flutuabilidade e no caso as redes sem nós encharcam melhor, diminuindo consideravelmente a inconveniente possibilidade de fuga por baixo da rede.

Encala ou arcala da rede- As redes são construídas de forma tal que quando em operação, dão-nos um aspecto de uma xícara de chá. Para que haja a forma exemplificada, é feito um franzido na pregação. Chamamos a esse franzido de encala ou arcala, que normalmente é pregado as malhas da rede na proporção de 10:1, 15:1, 8:1, ou seja, para cada dez malhas uma é franzida. Regra geral, uma rede com 450 braças tem comprimento maior no calço da cortiça, de aproximadamente 22 braças, em relação ao calço do chumbo.

Calões da rede - Início e fim da rede sua altura vai do chumbo as bóias, sendo designado “alto” e “baixo”.

Calço do chumbo - Peça com malhas maiores (50 mm) fio mais grosso, com uma altura aproximada de 80 cm é o início da panagem, na altura, percorrendo todo o comprimento da rede, sustentando o entralhe do chumbo e os cabos das anilhas.

Calço das boias - Peça semelhante a anterior, tendo como finalidade sustentar o entralhe dos flutuadores, percorrendo, também, todo o comprimento superior da rede.

Retinida das carregadeiras - Cabo fino de poliamida com um rosário de flutuadores na sua extremidade, com um comprimento de 10 braças mantendo em seu início, preso por um nó de escota dobrado, o término do cabo da carregadeira. É presa também a retinida da carregadeira o termino do cabo das boias, para ser lançado ao barco.

Rosário das chumbadas - Retinida que sustenta o rosário com bolas de chumbo, com aproximadamente 15 kg, que tem como finalidade levar rapidamente a rede inicial ao fundo, (ensacador) bem como ancorar o ensacador até o término da operação de cerco.

Anilhas - Cabos com diferentes comprimentos presos no entralhe do chumbo que mantêm em suas extremidades uma argola de metal, presa por uma costura elaborada, por onde passará a carregadeira. Segundo Ben-Yami (1989) o tamanho das anilhas é proporcional ao da rede e consequentemente o da embarcação. Para redes pequenas as anilhas podem ser de 10 cm de diâmetro, em apetrechos maiores estas são geralmente de 12 a 18cm.

Carregadeira - Cabo de poliamida ou poliéster ou mesmo de aço, se for o caso, que passa por dentro de todas as anilhas retornando ao barco, onde têm prendido suas extremidades finais. Tendo por finalidade fechar a rede por baixo.

Arribação - Cabo usado como emergência, quando a carregadeira não permite atingir ao retorno do ponto de partida do cerco. É muito comum quando o peixe está de “corrida”, tendo terminado a saída da rede e o mestre ainda tenta manter o cardume na rede, sente-se obrigado a prolongar a volta, maior que a rede.

- **Cerco fixo**

São armadilhas instaladas às margens do estuário, confeccionadas basicamente com varas de madeira roliça ou bambu (mourão), que servem de base e dão sustentabilidade à estrutura. Utiliza-se a taquara-mirim ou filetes de bambus ligados entre si com arame galvanizado. A distância entre as taquaras (ou filetes de bambu) varia de acordo com a estação do ano, possuindo no verão em torno de 3 cm e no inverno 5 cm, conforme o tamanho da espécie visada. Os cercos-fixos são formados pelas seguintes partes (Figura 03A):

Espia- esteira localizada entre o gancho e o mangue, formada por mourões e taquaras ou filetes de bambu, unidas com arame galvanizado. Tem a função de obstruir a passagem dos cardumes que percorrem a margem;

Ganchos- localizados entre a espia e a casa de peixe, servem para dificultar o escape dos peixes quando estes chegam à casa de peixe;

Porta- é a abertura da casa de peixe;

Casa de peixe- local onde ficam armazenados os peixes capturados.

- **Cerco-flutuante**

Consiste de um método de pesca passivo que funciona como uma armadilha, sendo utilizado na região costeira, instalado em baías profundas, onde permanece fixado por meio de âncoras. Possui basicamente duas partes (Figura 03B):

Caminho ou espia - mantida fixa por meio de lastros na parte inferior e flutuadores na superfície, que são presas por uma das extremidades na costeira (costão rochoso), saindo perpendicular a ela até a entrada em forma de funil “boca do rodo”; e,

Rodo - é um grande cercado feito de panagens de rede que é a parte do aparelho destinada a conter a pescaria até o momento da despesca.

Esta arte de pesca é bastante semelhante ao cerco-fixo em relação à sua estrutura e funcionamento, porém, são confeccionados os panos de redes de emalhe sendo exclusiva do litoral norte paulista. Seu processo de regulamentação encontra-se em andamento através da APA Estadual Marinha do Litoral Norte – APAMLN e deverá ser concluído em breve.

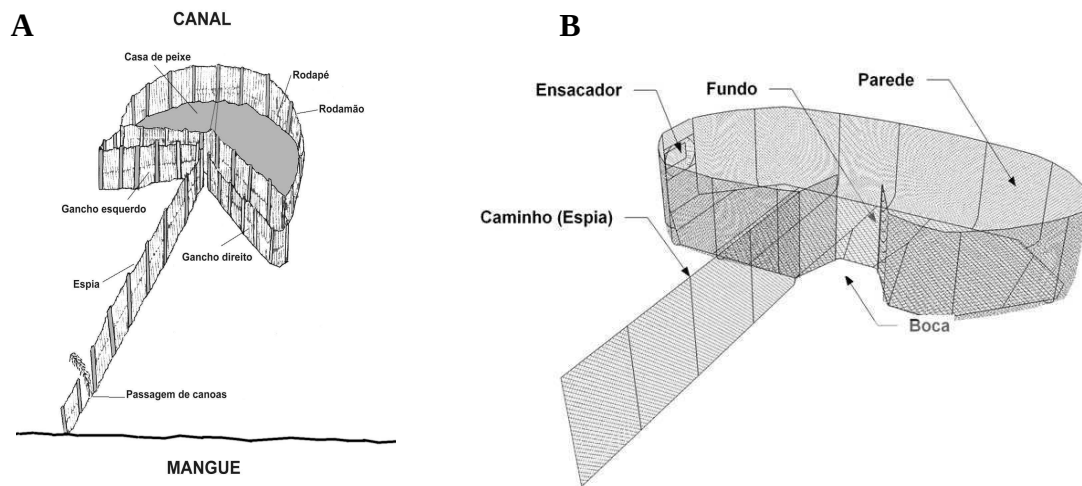


Figura 03 – Desenho esquemático da estrutura do (A) cerco-fixa e do (B) cerco-flutuante.

- TARRAFAS

As tarrafas são aparelho simples e prático para captura de peixes. Apresenta forma cônica, sendo confeccionada com linha de “nylon” 0,20 mm ou seja, linha 20. A malhagem é variável, sendo a mais usada a de 50 mm, tal como na rede de espera, é medida entre dois nós. Para permitir uma perfeita utilização, na extremidade do fechamento do cone é colocado um cordel de grande comprimento, o qual ficará preso à mão do pescador. A extremidade oposta é livre e bem circular e dotada de saco. Neste local é colocada a chumbada o que permitirá a descida rápida do aparelho e em forma de círculo, para aprisionar os peixes (Figura 4).



Figura 04: foto de tarrafas utilizadas na captura de tainha.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 29/06/2023 | Edição: 122 | Seção: 1 | Página: 289

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Gabinete do Ministro

PORTARIA MPA Nº 101, DE 28 DE JUNHO DE 2023

Institui, no âmbito do Ministério da Pesca e Aquicultura, Grupo de Trabalho com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*).

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, na Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023, no Decreto nº 11.352, de 1º de janeiro de 2023, e o que consta do Processo nº 00350.000917/2023-39, resolve:

Art. 1º Fica instituído, no âmbito do Ministério da Pesca e Aquicultura, o Grupo de Trabalho, de caráter consultivo, com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Art. 2º Compete ao Grupo de Trabalho:

I - avaliar as medidas de ordenamento, registro e monitoramento existentes para a atividade pesqueira da tainha, com vistas ao desenvolvimento sustentável da atividade;

II - acompanhar a realização da avaliação de estoque da tainha na temporada 2023;

III - identificar e avaliar as bases de dados de monitoramento pesqueiro nas Regiões Sudeste e Sul;

IV - elaborar proposta de gestão da pesca da tainha e submeter ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul;

V - subsidiar a revisão do Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha, *Mugil liza Valenciennes*, 1836, no Sudeste e Sul do Brasil.

Art. 3º O Grupo de Trabalho será composto de acordo com a representação a seguir:

I - um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal do Ministério da Pesca e Aquicultura;

II - um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Industrial do Ministério da Pesca e Aquicultura;

III - um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa do Ministério da Pesca e Aquicultura;

IV - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado de Santa Catarina;

V - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado de Santa Catarina;

VI - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio Grande do Sul;

VII - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado de São Paulo;

VIII - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado de São Paulo;

IX - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Paraná;

X - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio de Janeiro;

XI - um representante titular e suplente do setor produtivo industrial do Estado do Rio de Janeiro.

Parágrafo único. Eventuais despesas com diárias e passagens dos membros correrão por conta da dotação orçamentária da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 4º O Grupo de Trabalho contará com a participação, na condição de convidado especial, de representantes dos seguintes órgãos:

I - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;

II - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;

III - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;

IV - Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina.

Art. 5º A indicação dos membros e convidados especiais será feita pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, no prazo máximo de quinze dias úteis, contados a partir da publicação desta Portaria.

§ 1º Os membros do Grupo de Trabalho serão designados por ato do Secretário Nacional de Pesca Artesanal.

§ 2º O Grupo de Trabalho terá como Coordenador o representante da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal e o Coordenador-Substituto será o representante da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, ambos do Ministério da Pesca e Aquicultura.

§ 3º Caberá à Secretaria Nacional de Pesca Artesanal prestar apoio administrativo ao Grupo de Trabalho.

Art. 6º As reuniões, ordinárias e extraordinárias, serão convocadas pelo Coordenador do Grupo de Trabalho, o qual poderá, também, convocar visitas técnicas.

§ 1º As convocações a que se refere o caput dar-se-ão por via eletrônica.

§ 2º O Grupo de Trabalho reunir-se-á ordinariamente de acordo com o calendário proposto em sua primeira reunião e a convocação para as reuniões ordinárias se dará com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, e a qualquer tempo para as extraordinárias, a juízo do Coordenador.

§ 3º As reuniões do Grupo de Trabalho serão realizadas com a presença da maioria dos seus membros.

§ 4º As reuniões do Grupo de Trabalho poderão ser presenciais, virtuais ou híbridas.

§ 5º Quando presenciais, as reuniões poderão realizar-se fora de Brasília, de maneira itinerante, de acordo com eventual necessidade de priorização de local onde resida a maioria dos membros e convidados especiais.

§ 6º O Grupo de Trabalho poderá convidar representantes de órgãos e entidades públicas e privadas para participar das reuniões, sempre que seus conhecimentos, habilidades e competências possam ser necessários ao cumprimento da sua finalidade.

§ 7º Na primeira reunião do Grupo de Trabalho, será elaborado o Plano de Trabalho.

§ 8º As recomendações do Grupo de Trabalho, que constarão de Relatório Final, serão tomadas por consenso.

Art. 7º O Grupo de Trabalho terá duração de cento e oitenta (180) dias, a contar da sua primeira reunião, prorrogável por sessenta (60) dias.

Parágrafo único. O encerramento dos trabalhos condiciona-se à aprovação e encaminhamento do Relatório Final ao Ministro da Pesca e Aquicultura.

Art. 8º A participação no Grupo de Trabalho será considerada prestação de serviço público relevante e não ensejará remuneração, vedado o reembolso de despesas relativas à participação em reuniões ordinárias ou extraordinárias e em visitas técnicas.

Parágrafo único. O pagamento de diárias e passagens detém carácter indenizatório e não configura remuneração.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANDRÉ CARLOS ALVES DE PAULA FILHO

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 20/12/2024 | Edição: 245 | Seção: 1 | Página: 142

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Gabinete do Ministro

PORTARIA MPA Nº 391, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2024

Institui o Grupo de Trabalho da Tainha - GT Tainha com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) no ano de 2025.

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, na Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023, no Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, resolve:

Art. 1º Fica instituído, no âmbito do Ministério da Pesca e Aquicultura, o Grupo de Trabalho da Tainha - GT Tainha 2025, de caráter consultivo, com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil para o ano de 2025.

Art. 2º Compete ao Grupo de Trabalho:

I - elaborar a proposta de gestão da pesca da tainha para o ano de 2025, a ser submetida ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - CPG Pelágicos Sudeste/Sul;

II - acompanhar a implementação da norma e monitorar a temporada de pesca.

Art. 3º O Grupo de Trabalho será composto de acordo com a representação a seguir:

I - Ministério da Pesca e Aquicultura:

a) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal;

b) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva; e

c) um representante titular e um suplente da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura;

II - setor produtivo no Estado do Rio de Janeiro:

a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e

b) um representante titular e um suplente da pesca industrial.

III - setor produtivo do Estado de São Paulo:

a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e

b) um representante titular e um suplente da pesca industrial.

IV - um representante titular e um suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Paraná;

V - setor produtivo no Estado de Santa Catarina:

a) um representante titular e um suplente da pesca artesanal; e

b) um representante titular e um suplente da pesca industrial; e

VI - um representante titular e suplente do setor produtivo artesanal do Estado do Rio Grande do Sul.

§ 1º O Grupo de Trabalho contará com a participação, na condição de convidado permanente, de representantes dos seguintes órgãos:

I - um representante titular e um suplente do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;



II - um representante titular e um suplente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

III - um representante titular e um suplente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio;

IV - um representante titular e um suplente da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento do Rio de Janeiro;

V - um representante titular e um suplente da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do estado de São Paulo;

VI - um representante titular e um suplente da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do estado do Paraná;

VII - um representante titular e um suplente da Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina;

VIII - um representante titular e um suplente da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação do Rio Grande do Sul; e

IX - um representante titular e um suplente do Grupo Técnico Científico - GTC de assessoramento do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - GPG Pelágicos Sudeste/Sul.

§ 2º Eventuais despesas com diárias e passagens dos membros e convidados permanentes ocorrerão por conta da dotação orçamentária do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 4º A designação dos membros e convidados permanentes será feita pelo Ministro de Estado da Pesca e Aquicultura, no prazo máximo de quinze dias úteis, contados a partir da publicação desta Portaria.

Art. 5º O Grupo de Trabalho terá como Coordenador o representante titular da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal e o Coordenador Substituto será o representante titular da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva, ambos do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Parágrafo único. Caberá à Secretaria Nacional de Pesca Artesanal desempenhar as funções de Secretaria-Executiva do Grupo de Trabalho.

Art. 6º As reuniões, ordinárias e extraordinárias, serão convocadas pelo Coordenador do Grupo de Trabalho, o qual poderá, também, convocar visitas técnicas.

§ 1º As convocações a que se refere o caput dar-se-ão por meio de correspondência eletrônica.

§ 2º O Grupo de Trabalho reunir-se-á, ordinariamente, conforme calendário proposto em sua primeira reunião.

§ 3º A convocação para as reuniões ordinárias se dará com antecedência mínima de sete dias, e a qualquer tempo para reuniões extraordinárias, a juízo do Coordenador.

§ 4º As reuniões do Grupo de Trabalho serão realizadas com a presença da maioria dos seus membros.

§ 5º As reuniões do Grupo de Trabalho poderão ser presenciais, virtuais ou híbridas.

§ 6º Quando presenciais, as reuniões poderão realizar-se fora de Brasília, de maneira itinerante, de acordo com eventual necessidade de priorização de local onde residam os membros e convidados permanentes.

§ 7º O Grupo de Trabalho poderá convidar representantes de órgãos e entidades públicas e privadas para participar das reuniões, sempre que seus conhecimentos, habilidades e competências possam ser necessários ao cumprimento da sua finalidade.

§ 8º Na primeira reunião do Grupo de Trabalho será elaborado o Plano de Trabalho.

§ 9º As recomendações do Grupo de Trabalho, que constarão em Relatório Final, serão tomadas por maioria absoluta.

Art. 7º O Grupo de Trabalho terá duração até 31 de dezembro de 2025.



Parágrafo único. O encerramento dos trabalhos condiciona-se ao encaminhamento do Relatório Final ao CPG Pelágicos Sudeste/Sul.

Art. 8º A participação no Grupo de Trabalho será considerada prestação de serviço público relevante e não ensejará remuneração, vedado o reembolso de despesas relativas à participação em reuniões ordinárias ou extraordinárias e em visitas técnicas.

Parágrafo único. O pagamento de diárias e passagens detém caráter indenizatório e não configura remuneração.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANDRÉ DE PAULA

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 20/07/2023 | Edição: 137 | Seção: 2 | Página: 56

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Secretaria Nacional de Pesca Artesanal

PORTARIA SNPA/MPA Nº 9, DE 19 DE JULHO DE 2023

O SECRETÁRIO NACIONAL DE PESCA ARTESANAL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 16 do anexo I do Decreto nº 11.352, de 1º de janeiro de 2023 e conforme disposto no parágrafo 1º da Portaria nº 101, de 28 de junho de 2023 do Ministério da Pesca e Aquicultura, e o que consta nos autos do processo nº 00350.000917/2023-39, resolve:

Art. 1º Ficam designados os membros do Grupo de Trabalho - GT Tainha, instituído pela Portaria nº 101, de 28 de junho de 2023 do Ministério da Pesca e Aquicultura, de caráter consultivo com a finalidade de subsidiar a gestão da atividade pesqueira da tainha (*Mugil liza*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Art. 2º O Grupo de Trabalho - GT Tainha será coordenado pelo membro representante da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal e a Coordenadora-Substituta será da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, ambos do Ministério da Pesca e Aquicultura:

a) Titular: Jocemar Tomasino Mendonça

b) Suplente: Sandra Silvestre de Souza

Art. 3º O Grupo de Trabalho - GT Tainha será composto pelos respectivos membros, titulares e suplentes, representantes das seguintes Secretarias Nacionais do Ministério da Pesca e Aquicultura:

I - Secretaria Nacional de Pesca Artesanal (SNPA):

a) Titular: Ormezita Barbosa de Paulo

b) Suplente: Erina Batista Gomes

II - Secretaria Nacional de Pesca Industrial (SNPI):

a) Titular: Sandra Silvestre de Souza

b) Suplente: Mariana Santos Lobato Martins

III - Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa (SERMOP):

a) Titular: Alex Sousa Lira

b) Suplente: Valdimere Ferreira

Art. 4º O Grupo de Trabalho - GT Tainha será composto pelos respectivos membros, titulares e suplentes, representantes dos órgãos e entidades da administração pública federal e estadual, na condição de convidados especiais, designados a seguir:

I - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA):

a) Titular: Roberto Ribas Gallucci

b) Suplente: Antônio Queiroz Lezama

II - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA):

a) Titular: Francisco Joeliton Dos Santos Bezerra

b) Suplente: Luciano dos Santos Gonçalves

III - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio):

a) Titular: Roberta Aguiar dos Santos

b) Suplente: Antônio Alberto da Silveira Menezes

IV - Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina:

a) Titular: Tiago Bolan Frigo

b) Suplente: Valdori Alci de Almeida

Art. 5º O Grupo de Trabalho - GT Tainha será composto pelos respectivos membros, titulares e suplentes, representantes das organizações do setor produtivo artesanal e industrial, designados a seguir:

I - Setor Produtivo Artesanal do Estado de Santa Catarina:

a) Titular: Marcos Manoel Domingo

b) Suplente: José Frutuoso Goes Filho

II - Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região (SINDIPI):

a) Titular: Luiz Carlos Machado Matsuda Junior

b) Suplente: Agnaldo Hilton dos Santos

III - Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio Grande do Sul:

a) Titular: Caio Floriano dos Santos

b) Suplente: Nilmar Silva da Conceição

IV - Setor Produtivo Artesanal do Estado de São Paulo:

a) Titular: Helio de Castro Lima Rodrigues

b) Suplente: Lucas Alves Barreto

V - Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo (SAPESP):

a) Titular: José Ricardo Sivieiro

b) Suplente: José Ciaglia

VI - Setor Produtivo Artesanal do Estado do Paraná:

a) Titular: Adnã Chagas das Dores

b) Suplente: Nilso Pedro da Silva

VII - Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio de Janeiro:

a) Titular: Isac Alves de Oliveira

b) Suplente: Marcos Luiz de Souza

VIII - Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (SAPERJ):

a) Titular: Alexandre Guerra Espogeiro

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CRISTIANO WELLINGTON NOBERTO RAMALHO

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 08/01/2025 | Edição: 5 | Seção: 2 | Página: 43
Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Gabinete do Ministro

PORTARIA DE PESSOAL MPA Nº 7, DE 7 DE JANEIRO DE 2025

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA, no uso das atribuições legais, e considerando o disposto na Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura, e o que consta no processo nº 00350.000917/2023-39, resolve:

Art. 1º Ficam designados os membros do Grupo de Trabalho - GT tainha, instituído pela Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024 do Ministério da Pesca e Aquicultura:

I - da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal deste Ministério:

- a) Titular: Jocemar Tomasino Mendonça;
- b) Suplente: Adayse Bossolani da Guarda;

II - da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva deste Ministério:

- a) Titular: Mariana Santos Lobato Martins;
- b) Suplente: Sandra Silvestre de Souza;

III - da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa deste Ministério:

- a) Titular: Elielma Ribeiro Borcem;
- b) Suplente: Alex Souza Lira;

IV - do setor produtivo da pesca artesanal no Estado do Rio de Janeiro:

- a) Titular: Isac Alves de Oliveira;
- b) Suplente: Sara Aguiar de Andrade do Nascimento;

V - do Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro - SAPERJ, membro representante do setor produtivo da pesca industrial no Estado do Rio de Janeiro:

- a) Titular: Alexandre Guerra Espogeiro;
- b) Suplente: José Ignácio Figueiredo do Couto;

VI - do Setor Produtivo Artesanal no Estado de São Paulo:

- a) Titular: Benedita Aparecida Leite Costa;
- b) Suplente: Raphael Cliquet Luciano;

VII - do Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo - SAPESP, membro representante do setor produtivo da pesca industrial no Estado de São Paulo:

- a) Titular: José Ricardo Sivieiro;
- b) Suplente: Carlos Roberto de Souza;

VIII - do Setor Produtivo Artesanal do Estado do Paraná:

- a) Titular: Adnã Chagas das Dores;
- b) Suplente: Nilson Pedro da Silva Filho;

IX - do Setor Produtivo Artesanal do Estado de Santa Catarina:

- a) Titular: Marcio Goulart do Nascimento;
- b) Suplente: Odilio Heitor Gonçalves;

X - do Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região - SINDIPI, membro representante do setor produtivo da pesca industrial no Estado de Santa Catarina:



a) Titular: Thaíza Maria Rezende da Rocha Barreto;

b) Suplente: Agnaldo Hilton dos Santos; e

XI - do Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio Grande do Sul:

a) Titular: Nilmar Conceição;

b) Suplente: Matthews Rocha;

Art. 2º Ficam designados, na condição de convidado permanente, representantes dos seguintes Órgãos:

I - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA :

a) Titular: Roberto Ribas Gallucci;

b) Suplente: Antônio Queiroz Lezama;

II - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA:

a) Titular: Luiz Roberto Louzada Júnior;

b) Suplente: Igor de Brito Silva;

III - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio:

a) Titular: Roberta Aguiar dos Santos;

b) Suplente: Antônio Alberto da Silveira Menezes;

IV - Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do estado de São Paulo;

a) Titular: Antônio Olinto Ávila da Silva;

b) Suplente: Ingrid Cabral Machado;

V - Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina;

a) Titular: Tiago Bolan Frigo;

b) Suplente: Valdori Alci de Almeida;

VI - Secretaria de Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul:

a) Titular: Marlon Hilgert Arenhardt;

b) Suplente: Maria Helena Ribeiro Reche; e

VII - Grupo Técnico Científico - GTC de assessoramento do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - GPG Pelágicos Sudeste/Sul:

a) Titular: Roberto Wahrlich;

b) Suplente: Paulo Ricardo Schwingel

Art. 3º O GT tainha será coordenado por um representante da Secretaria Nacional de Pesca Artesanal, titular e o membro suplente, será um representante da Secretaria Nacional de Pesca Industrial, ambos do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANDRÉ DE PAULA

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



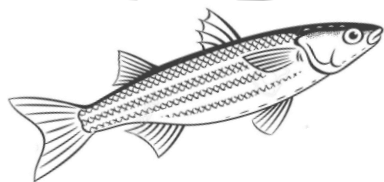
**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA**

**RELATÓRIO DO GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO
PARA AVALIAÇÃO DAS COTAS DE TAINHA PARA A
TEMPORADA DE PESCA DE 2022**

GTT COTA 2022



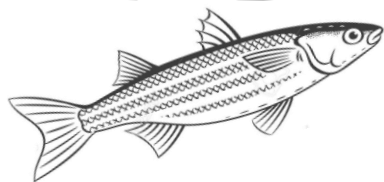
Fevereiro de 2022



Sumário

ÍNDICE DE TABELAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
ANEXO I.....	6
ÍNDICE DE TABELAS	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. SISTAINHA	12
2.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NO SISTAINHA.....	14
2.2. CONSIDERAÇÕES	19
3. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL (SIGSIF).....	21
3.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NO SIGSIF	23
3.2. CONSIDERAÇÕES	24
4. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO	25
4.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO	27
4.2. CONSIDERAÇÕES	31
5. BASES DE CÁLCULO PARA DESCONTOS DE PRODUÇÃO DE FROTAS NÃO SUBMETIDAS ÀS COTAS DE CAPTURA.....	32
6. RECOMENDAÇÕES FINAIS.....	38
ANEXO I.....	41
COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DO COMEX STAT, PMAP E DECLARAÇÕES DE OVAS.....	41
COMEX STAT.....	41
PRODUÇÃO REGISTRADA NO COMEX STAT	44
DECLARAÇÕES DE OVAS DE EMPRESAS PESQUEIRAS	46
COMPARATIVO ENTRE PMAP'S E COMEX STAT	49
CONSIDERAÇÕES.....	51





ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Lista de membros do GTT COTA 2022	8
Tabela 2. Reuniões realizadas pelo GTT COTA 2022.	10
Tabela 3. Produção (t) anual e produção média anual (t) de tainha registrada nos anos de 2018 a 2021 discriminada por modalidade de pesca.....	16
Tabela 4. Produção (t) de tainha de frotas não submetidas a cotas de captura registrada por modalidade de pesca e tipo de produtor (Direto ou Não Direto).	17
Tabela 5. Produção (t) de tainha registradas nos Formulários de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira de modalidades submetidas e não submetidas às cotas de captura por Unidade da Federação no ano de 2021.	18
Tabela 6. Produção (t) de tainha discriminada por modalidade de pesca não submetidas às cotas de captura dos anos de 2018 a 2021.....	19
Tabela 7. Produção de Peixe Fresco (t) e de Tainha (t) registrada no SIGSIF nos anos de 2016 a 2020, percentual de tainha em relação à produção de peixe fresco e média de produção de tainha por faixa de anos: de 2016 a 2019; de 2016 a 2020; de 2016, 2017 e 2019.	24
Tabela 8. Fonte de dados de programas de monitoramento pesqueiro em Santa Catarina, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.	27
Tabela 9. Produção (t) anual de Tainha registrada para o estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2012 a 2016 pelo Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.	28
Tabela 10. Produção (t) de tainha anual, discriminada por período (safra e fora da safra), nos estados do Paraná e São Paulo pelo PMAP-BS.	28
Tabela 11. Produção (t) de tainha do estado de Santa Catarina dos anos de 2017 a 2021 nos meses de safra (SAFRA) e demais meses do ano (F/SAFRA). Para os anos de 2020 e 2021 são apresentados os dados amostrais coletados (em vermelho) e os dados reconstruídos (em vermelho) a partir da média de produção mensal entre 2017 e 2019.	29
Tabela 12. Produção (t) de tainha fora da safra entre os anos de 2017 a 2021 registrados no PMAP-SP, PMAP-PR e PMAP-SC. São discriminadas as informações referentes aos anos de 2020 e 2021 que contém os dados amostrais coletados e reconstruídos pelo PMAP-SC.	30
Tabela 13. Produção (t) média de tainha fora dos meses de safra pelo PMAP-BS, considerando dados amostrais coletados e dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias mensais dos anos de 2017 a 2021 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3).	30





Tabela 14. Produção (t) média de tainha fora dos meses de safra pelo PMAP-BS, considerando dados amostrais coletados e dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias mensais dos anos de 2017 a 2021 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3). 34

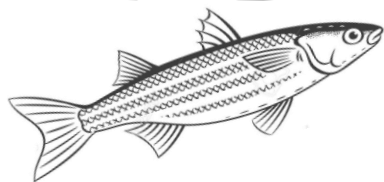
Tabela 15. Detalhamento do desconto referente à produção de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra, com base na diferença da produção total de tainha registrada no SIGSIF e da registrada no SISTAINHA das modalidades de emalhe anilhado e cerco/traineira. Para o ano de 2021 foi utilizado somente o valor de produção do SISTAINHA de frotas não submetidas às cotas. 36

Tabela 16. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 1 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra. 36

Tabela 17. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 2 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra. 37

Tabela 18. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 3 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra. 37





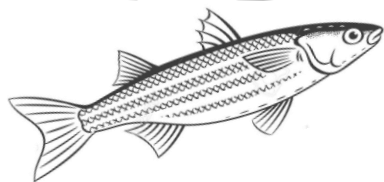
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Produção (t) anual de tainha da frota de emalhe anilhado nos anos de 2018 a 2021.....15

Figura 2. Produção (t) anual de tainha da frota de cerco/traineira nos anos de 2018 a 2021..15

Figura 3. Diagrama de decisão para determinação do Limite de Captura Anual (LCA).
Diagrama de decisão para determinação do Limite de Captura Anual (LCA). 32



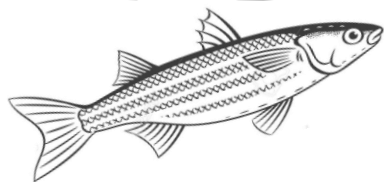


ANEXO I

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Dados de exportação de fígado, ovas, gônadas e sêmen congelados, referentes ao NCM 03039100 e ao NCM 03039000, dos estados de Santa Catarina e São Paulo, dos anos de 2016 a 2021.....	44
Tabela 2. Estimativa de produção (t) anual de ova de tainha a partir dos dados de exportação do COMEX STAT de 2016 a 2021.....	45
Tabela 3. Estimativa de produção de tainha na safra, considerando os dados de exportação de miúdos entre os anos de 2016 e 2021.....	46
Tabela 4. Estimativa de produção de tainha na safra, considerando que 25% da produção total é destinada ao mercado interno, entre os anos de 2016 e 2021.....	46
Tabela 5. Volume (t) de ovas de tainha registradas nas Declarações de Estoque das Empresas Pesqueiras em 2021, por tipo de produto.....	48
Tabela 6. Volume (t) de ovas de tainha registradas nas Declarações de Estoque das Empresas Pesqueiras discriminada por período (mês/ano) e local de origem do produto (Unidade da Federação)	49
Tabela 7. Quadro comparativo entre os dados de produção de tainha no período de safra estimada através do volume de ovas exportadas registradas no COMEX STAT e os dados registrados nos PMAP'S de São Paulo, Paraná e Santa Catarina entre os anos de 2017 a 2021. Os dados dos PMAP's do ano de 2020 foram separado em dados coletados no período pandêmico e dados reconstruídos a partir das médias dos meses dos anos de 2017 a 2019.....	50





1. INTRODUÇÃO

O **Grupo Técnico de Trabalho para Avaliação das Cotas de Tainha para a Temporada de Pesca de 2022 – GTT COTA 2022** foi instituído pela Portaria da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SAP/MAPA nº 534, de 7 de janeiro de 2022 com a competência de:

I - Recomendar as bases de cálculo para definição das cotas de captura para 2022; e

II - Recomendar o limite global de captura para as modalidades submetidas à gestão por cotas.

O Grupo esteve sob coordenação da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, através do Departamento de Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca, e foi composto pelas seguintes instituições:

I - Na condição de membros:

a) Departamento de Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

b) Departamento de Registro, Monitoramento e Fomento da Pesca e Aquicultura da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

c) Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Santa Catarina do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

II - Na condição de convidados:

a) Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural de Santa Catarina;





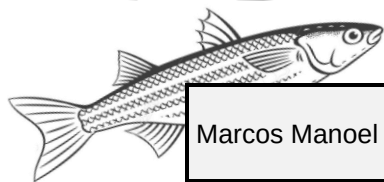
- b) Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Universidade do Vale do Itajaí;
- c) Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina;
- d) Fórum da Lagoa dos Patos;
- e) Conselho Pastoral dos Pescadores;
- f) Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região;
- g) Organização não-governamental Oceana; e
- h) um representante profissional de notório saber.

A Portaria SAP/MAPA nº 535, de 7 de janeiro de 2022 designou os representantes das instituições no GTT COTA 2022, que estão listados na Tabela 1, seguido da sua titularidade.

Tabela 1. Lista de membros do GTT COTA 2022

Nome	Titularidade	Órgão
Elielma Ribeiro Borcem	Titular	Departamento de Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca - DPOP/SAP
Carolina Amorim da Silva Bittencourt	Suplente	Departamento de Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca - DPOP/SAP
Murillo D'Almeida Couto de Azevedo	Titular	Departamento de Registro, Monitoramento e Fomento da Aquicultura e Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca - DRMF/SAP
Diego Albino Morroni	Suplente	Departamento de Registro, Monitoramento e Fomento da Aquicultura e Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca - DRMF/SAP
José Henrique Francisco dos Santos	Titular	DAP/SFA/SC
Karinne Lourdes Hoffmann	Suplente	DAP/SFA/SC
Sérgio Winckler da Costa	Titular	SEAGRI
Rodrigo Costa Knoll	Suplente	SEAGRI
Rodrigo Sant'Ana	Titular	Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira - PMAP/UNIVALI
Roberto Wahrlich	Suplente	Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira - PMAP/UNIVALI





Marcos Manoel Domingos	Titular	Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina - APPAECSC
Rodrigo Amilton Santos	Suplente	Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina - APPAECSC
Caio Floriano dos Santos	Titular	Fórum da Lagoa dos Patos
Liandra Peres Caldasso	Suplente	Fórum da Lagoa dos Patos
Valmira João Gonçalves	Titular	Conselho Pastoral dos Pescadores - CPP
Maria Regina Meura Passarela	Suplente	Conselho Pastoral dos Pescadores - CPP
Luiz Carlos Machado Matsuda Junior	Titular	Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região - SINDIPI
Agnaldo Hilton dos Santos	Suplente	Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região - SINDIPI
Letícia Bruning Canton	Titular	OCEANA
Martin Coachman Dias	Suplente	OCEANA
João Luis Fernandino Ferreira	Titular	Ministério do Meio Ambiente - MMA
Roberto Ribas Gallucci	Suplente	Ministério do Meio Ambiente - MMA
Luiz Roberto Louzada Júnior	Titular	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais do Ministério do Meio Ambiente – IBAMA/MMA
Mauricio Vieira de Souza	Suplente	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais do Ministério do Meio Ambiente – IBAMA/MMA
Roberta Aguiar dos Santos	Titular	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente – ICMBIO/MMA
Antônio Alberto da Silveira Menezes	Suplente	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente – ICMBIO/MMA
Wilson Santos	Titular	Consultor independente

Ressalta-se que a formação do Grupo se ateve às diretrizes do Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, de caráter consultivo, cujas entidades participantes contribuíram de forma igualitária nas discussões, apesar da designação na condição de convidado.

Além disso, foi demandado para o GTT COTA 2022 a formação de um Subgrupo de Trabalho para realizar uma avaliação dos dados do COMEX STAT





e das Declarações de Estoque de Ovas de Tainha do ano de 2021, sendo formado pela Sra. Carolina Amorim e o Sr. Diego Albino (SAP/MAPA); a Sra. Letícia Canton (OCEANA); e o Sr. Wilson Santos (Consultor independente). Os trabalhos do Subgrupo foram apresentados ao GTT COTA 2022 e foram detalhados no Anexo I deste Relatório.

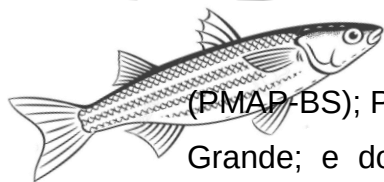
Foram realizadas quatro reuniões do GTT COTA 2022 e duas reuniões do Subgrupo, cujo calendário e a pauta cumprida estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 2. Reuniões realizadas pelo GTT COTA 2022.

Ordem	Data	Pauta
1ª Reunião	11/01/2022	- Abertura; - Apresentação do funcionamento do Grupo (Portaria de instituição e designação de membros); - Aprovação do cronograma de trabalho do GTT COTA 2022; - Aprovação do Escopo do Relatório Final do GTT COTA 2022.
2ª Reunião	18/01/2022	- Abertura; - Aprovação da Memória da 1ª Reunião; - Apresentação dos dados de monitoramento do SISTAINHA da safra de 2021; - Apresentação e avaliação dos dados consolidados das diferentes bases disponíveis (PMAP, SIGSIF e SISTAINHA) para avaliação das cotas para a safra de 2022;
1ª Reunião do Subgrupo	21/01/2022	- Apresentação e avaliação dos dados do COMEX STAT e conversões do peso de ovas em peso de tainha.
2ª Reunião do Subgrupo	24/01/2022	- Apresentação e avaliação dos dados de ovas coletados pela SAP/MAPA e comparação dessas informações com os dados do COMEX STAT e dos PMAP's.
3ª Reunião	25/01/2022	- Abertura; - Aprovação da Memória da 2ª Reunião; - Continuidade das discussões das bases de dados e aprovação da base de cálculos das cotas para 2022, considerando os dados apresentados na 2ª Reunião e a Base de Cálculo estabelecida pelo GTT COTA 2021.
4ª Reunião	08/02/2022	- Abertura; - Aprovação da Memória da 3ª Reunião; - Leitura e Aprovação do Relatório Final do GTT COTA 2022.
Obs.: As Memórias de Reunião do GTT COTA 2022 constam como anexo deste Relatório. Não foram produzidas memórias do Subgrupo, sendo todo o seu trabalho compilado no Anexo I deste Relatório.		

Para elaboração do Relatório do GTT COTA 2022 foi realizada uma análise exploratória dos bancos de dados do Sistema de Informações Gerenciais do Sistema de Inspeção Federal (SIGSIF); do monitoramento da atividade pesqueira desenvolvido nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo no âmbito do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos



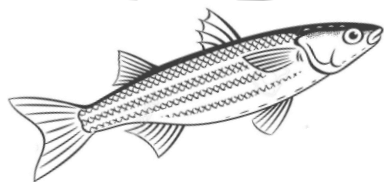


(PMAP-BS); Programa de Estatística Pesqueira da Universidade Federal do Rio Grande; e do SISTAINHA, o sistema oficial de controle de produção das modalidades submetidas às cotas de captura. Os dados de exportação de ovas do COMEX STAT não foram utilizados na análise, conforme descrito no **ANEXO I**.

Além disso, este Relatório se baseia na base de cálculos para descontos de frotas não submetidas à gestão por cotas de captura recomendado no âmbito do Relatório Final do GTT COTA 2021.

Ressalta-se que para fins de facilitar e tornar mais fluida a leitura utilizou-se o termo safra como sinônimo de temporada de pesca.





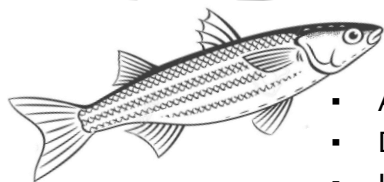
2. SISTAINHA

A produção das cotas de captura de tainha pelas embarcações de cerco/traineira e emalhe anilhado é controlada por meio do **SISTAINHA**, um sistema do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, disponibilizado na página da Secretaria de Aquicultura e Pesca – SAP/MAPA em cada temporada de pesca, onde os pescadores inserem os seus Mapas de Produção, Mapas de Bordo e Formulários de Saída de forma eletrônica; e as empresas pesqueiras registram no Formulário de Entrada de Tainha a quantidade de tainha recepcionada na empresa, bem como a origem do pescado.

A primeira versão desse sistema, conhecida como Tainhômetro, foi implementada em 2018 a partir de uma parceria entre a extinta Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Secretaria Geral da Presidência da República, o Ministério do Meio Ambiente e a Organização não-governamental OCEANA, o qual evoluiu nos anos seguintes para versões ajustadas e coordenadas pela Secretaria de Aquicultura e Pesca. A seguir apresenta-se as informações disponíveis na última versão desse sistema, sendo auto declaratórias, reportadas por meio dos documentos de monitoramento, durante a safra da espécie, pelas embarcações autorizadas:

- **Mapas de Produção**
 - Nome da Embarcação;
 - Nome do Responsável;
 - RGP;
 - TIE;
 - Porto de Saída;
 - Capacidade de Urna;
 - Comprimento de Rede;





- Altura de Rede;
- Data de Captura;
- Hora de Saída e Hora de Chegada da Embarcação;
- Captura Total de Tainha (kg e t);
- Captura Total de outras espécies.

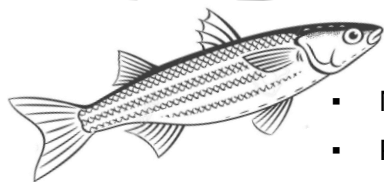
● **Mapas de Bordo:**

- Nome da Embarcação;
- RGP;
- Comprimento;
- Altura;
- Capacidade de Porão;
- Data de Saída para a Pescaria;
- Data de Retorno da Pescaria;
- Empresa/Armador;
- Porto de Saída;
- Tempo de Procura;
- Número do Lance;
- Data do Lance;
- Hora de início e fim do lance;
- Temperatura da Superfície da Água do Mar;
- Latitude e Longitude do Lance;
- Profundidade;
- Captura Total de Tainha (kg);
- Captura Total de outras espécies.

● **Formulário de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira**

- Número do SIF;
- Número do LOTE;
- Tipo de Produtor;
 - Cerco/traineira;
 - Emalhe Anilhado;
 - Não proveniente de Produtor Direto;
 - Outras Modalidades (Arrasto de Praia, Emalhe de Superfície e Outros).
- Número do RGP da Embarcação





- Nome do Fornecedor (consta em todos os registros);
- Peso de tainha recebida;
- Data do Recebimento;
- Número da Nota Fiscal.

Destaca-se ainda que, desde 2018, a Secretaria de Aquicultura e Pesca coordena um Grupo de Trabalho de Monitoramento da Safra da Tainha, que produz um relatório anual com a análise detalhada sobre todas as informações que são produzidas no âmbito do SISTAINHA. Neste relatório, o GTT COTA 2022 se ateve à análise das informações que subsidiam especificamente a base de cálculos para o estabelecimento da cota global para a temporada de pesca de tainha de 2022, tendo em vista as competências do Grupo.

Os dados utilizados neste Relatório são aqueles que representam as maiores produções registradas nos mecanismos de controle das frotas submetidas às cotas (Mapas de Produção, Mapas de Bordo e nos Formulários de Entrada de Tainha em Empresas Pesqueiras), sistemas estes apresentados em título específico no presente relatório, detalhado no item a seguir.

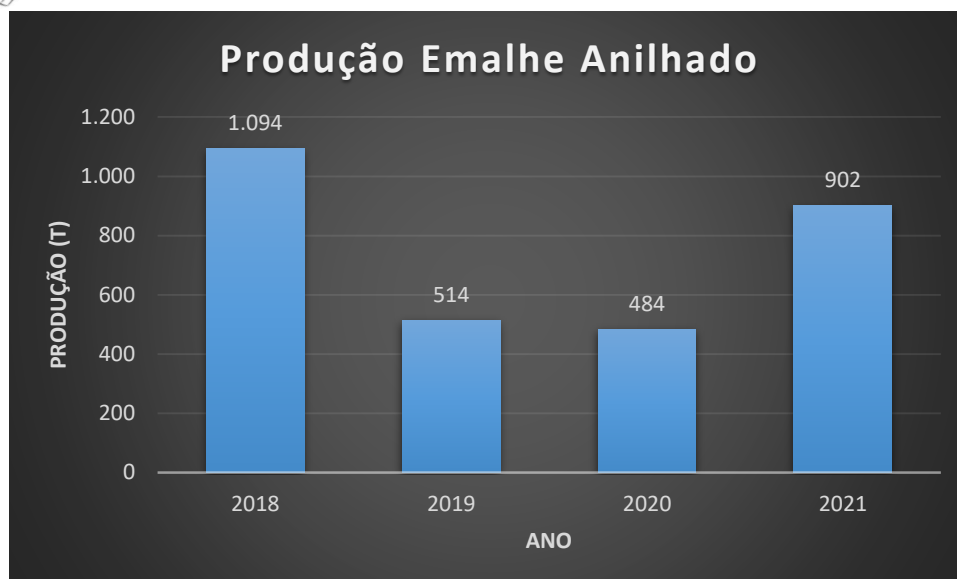
2.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NO SISTAINHA

A produção de tainha registrada no SISTAINHA referente a frota de emalhe anilhado para os anos de 2018 a 2021 consta na Figura 1. A produção máxima registrada para essa frota foi de 1.094 toneladas, em 2018, e a produção mínima foi de 484 toneladas, em 2020. A média de produção do emalhe anilhado é de 748 toneladas de tainha por safra.



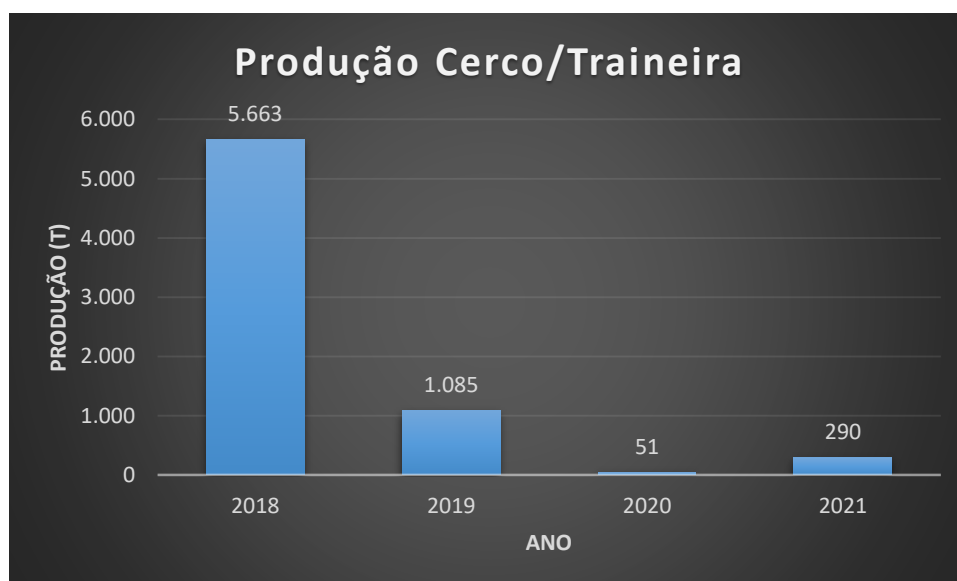


Figura 1. Produção (t) anual de tainha da frota de emalhe anilhado nos anos de 2018 a 2021.



A produção de tainha registrada no SISTAINHA referente a frota de cerco/traineira nos anos de 2018 a 2021 consta na Figura 2. A produção máxima registrada para essa frota foi de 5.663 toneladas, em 2018, e a produção mínima foi de 51 toneladas, em 2020. A média de produção do cerco/traineira é de 1.772 toneladas de tainha por safra.

Figura 2. Produção (t) anual de tainha da frota de cerco/traineira nos anos de 2018 a 2021.





Destaca-se que a produção de tainha em 2021 pela frota de emalhe anilhado foi de 902 t e pela frota de cerco/traineira foi de 290 t. As duas frotas somaram juntas uma produção de 1.192 t na temporada de pesca de 2021.

A média de produção de tainha das frotas submetidas à gestão por cotas de captura para os anos de 2018 a 2021 é apresentada na Tabela 3.

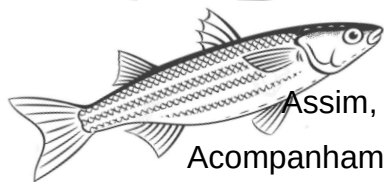
Tabela 3. Produção (t) anual e produção média anual (t) de tainha registrada nos anos de 2018 a 2021 discriminada por modalidade de pesca.

Ano	Emalhe anilhado	Cerco traineira	Total
2018	1.094	5.663	6.757
2019	515	1.029	1.544
2020	484	51	535
2021	902	290	1.192
Média	749	1.758	2.507

Além das informações referentes às frotas submetidas às cotas de captura, a partir de 2019 o sistema oficial para o controle das cotas passou a permitir que as empresas pesqueiras registrassem a produção proveniente de frotas não submetidas às cotas de captura, tais como o arrasto de praia e o emalhe de superfície. Ressalta-se ainda que, em 2021, de acordo com a Portaria SAP/MAPA nº 106, de 7 de abril de 2021, as empresas pesqueiras de todos os estados passaram a ter a obrigatoriedade de reporte da produção de tainha oriunda de “Não produtor direto”, definido como empresa pesqueira, pessoa física ou jurídica que comercializa tainha. Além disso, todos os reportes deveriam ser acompanhados da respectiva nota fiscal com a identificação da origem da produção.

Porém, esse reporte gerou duplicidade nas informações, e o Comitê de Acompanhamento da Temporada de Pesca de Tainha de 2021 necessitou realizar uma análise para identificar a origem da produção descrita nessas notas fiscais e possíveis duplicidades no reporte dos dados recebidos no sistema de controle.





Assim, para 2021, foram descritas no Relatório Final do Comitê de Acompanhamento as produções de tainha registradas nas empresas pesqueiras, considerando o tratamento dos dados sem possíveis duplicidades, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Produção (t) de tainha de frotas não submetidas a cotas de captura registrada por modalidade de pesca e tipo de produtor (Direto ou Não Direto).

Modalidade de Pesca	Não Produtor Direto	Produtor Direto	Total Geral
Emalhe de superfície	42	409	450
Outros	385	242	627
Total Geral	427	651	1.078

Além disso, foi identificado o Estado de origem da produção registrada no SISTAINHA, considerando os registros diretamente de empresas por Estado, de frotas submetidas às cotas e não submetidas às cotas (Tabela 5). Merece destaque o registro, após 6 anos sem dados, de produção do estado do Rio Grande do Sul, que contabilizou 371 toneladas de tainha. Porém, enfatiza-se que o sistema de monitoramento foi disponibilizado para as empresas em maio de 2021, enquanto que, historicamente, a safra da espécie no estado é aquela estabelecida para a Lagoa dos Patos, de outubro a maio. Porém, foram inseridos no sistema dados a partir de 24 de janeiro. Assim, é possível afirmar que o monitoramento não abrangeu toda a produção da temporada de pesca na região, mas apenas uma amostra da produção do Rio Grande do Sul.

A produção total registrada para os estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina no ano de 2021 totalizou 2.064 toneladas, considerando os registros de entrada de tainha nas empresas pesqueiras de modalidades de pesca submetidas e não submetidas às cotas de captura (Tabela 5).





Tabela 5. Produção (t) de tainha registradas nos Formulários de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira de modalidades submetidas e não submetidas às cotas de captura por Unidade da Federação no ano de 2021.

UF	Produção (t)
PR	14
RS	371
SC	1.679
Total Geral	2.064

Ainda nesse âmbito, destaca-se que a produção das frotas submetidas às cotas registradas nos mapas de produção (902 t) e nos mapas de bordo (290 t) foram compatíveis à produção registrada nos formulários de entrada em empresas pesqueiras para as frotas de emalhe anilhado (691,1 t) e cerco/traineira (295,1 t), de acordo com o Relatório Final de Acompanhamento da Temporada de Pesca de Tainha de 2021.

A Tabela 6 apresenta a produção total registrada nas empresas pesqueiras referente às modalidades não submetidas à gestão por cotas de captura, durante a temporada de pesca da tainha (maio a julho).

Para o ano de 2018 não foi possível identificar exatamente a totalidade de produção de modalidades não submetidas às cotas de captura que foram destinadas às empresas sob o Serviço de Inspeção Federal (SIF). Porém, se considerarmos que a totalidade de produção da frota de emalhe anilhado que foi registrada nos Mapas de Produção foi direcionada para empresas com SIF e o restante é oriundo de frota não controladas, é possível estimar a produção destinada a empresas com SIF de modalidades não submetidas à gestão por cotas, sendo está, para o ano de 2018, igual à 453 t

Além disso, para o ano de 2021, a produção registrada de modalidades não submetidas às cotas de captura (1.078 t) é superior ao identificado em anos anteriores, provavelmente, porque em 2021 o sistema de monitoramento foi ampliado para empresas sob o Sistema de Inspeção Estadual e Municipal e, além disso, estavam obrigados a reportar o recebimento de “produtor não direto”.





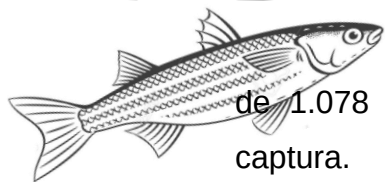
Tabela 6. Produção (t) de tainha discriminada por modalidade de pesca não submetidas às cotas de captura dos anos de 2018 a 2021.

Ano/Modalidade	Produção de Tainha Recepcionada
2018	453
Outros	453
2019	996
Arrasto de praia	468
Emalhe de superfície	481
Outros	45
Não Especificou	2
2020	362
Arrasto de praia	130
Emalhe de superfície	80
Não proveniente do produtor direto	99
Outros	53
2021	1.078
Emalhe de superfície	450
Outros	627

2.2. CONSIDERAÇÕES

- Assumiu-se como critério utilizar os maiores volumes de produção registrados para as frotas submetidas às cotas de captura, conforme descrito na Tabela 3.
- A média de produção de tainha dessas pescarias, considerando os registros de 2018 a 2021, foi de 2.507 toneladas, sendo a média da frota de cerco/traineira de 1.758 t e a média da frota de emalhe anilhado de 749 t.
- Para o ano de 2021, as frotas submetidas às cotas de captura produziram 1.192 t de tainha, conforme os Mapas de Bordo e os Mapas de Produção.
- Os resultados apresentados pelo Grupo de Trabalho de Acompanhamento da Temporada de Pesca de Tainha de 2021 referentes às análises de notas fiscais da entrada de tainha em empresas pesqueiras, apresentaram o valor





de 1.078 toneladas proveniente de frotas não submetidas às cotas de captura.





3. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL (SIGSIF)

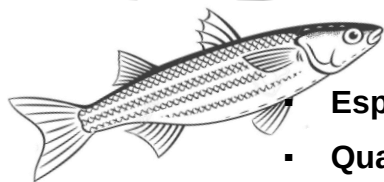
O Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal – SIGSIF é um sistema que dá suporte ao funcionamento do SIF, sendo este último regulamentado pelo Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, servindo de banco de dados para informações de interesse da inspeção. Todos os estabelecimentos sob SIF devem operar o SIGSIF, o que inclui todos os estabelecimentos que exportam ou que praticam o comércio interestadual de produtos de origem animal.

Dentre os diversos formulários que os gestores dos estabelecimentos devem preencher, consta o formulário de “Recebimento” de matéria-prima ou produto. Toda a matéria-prima ou produto de origem animal que entra em um estabelecimento sob SIF deve ser registrado no SIGSIF. A obrigatoriedade de haver registro preciso de toda a entrada de matéria-prima ou produtos no SIGSIF faz com que este sistema apresente potencial para o acompanhamento da produção de tainha que entra na empresa pesqueira, mais especificamente nos estabelecimentos sob SIF.

Com relação ao recebimento de matéria-prima ou produtos para os estabelecimentos sob SIF, as seguintes variáveis são obtidas através de consultas ao banco de dados do SIGSIF:

- **SIF** – Número de registro do estabelecimento no SIF.
- **UF** – Identifica a UF do estabelecimento
- **Produto** – identifica o tipo de produto (e.g. peixe fresco; peixe congelado)
- **Forma de obtenção** – identifica se o produto advém de cultivo ou extrativo





Espécie – identifica o nome comum da espécie (e.g. Tainha)¹

- **Quantidade recebida** – volume (em kg) do recebimento por espécie/produto
- **Mês de recebimento** – identifica ano e mês de recebimento da carga
- **Tipo de procedência:**
 - **Produtor** – recebimento associado a um produtor (pescador, armador, empresa de pesca)
 - **Estabelecimento** – recebimento associado a um estabelecimento registrado no SIF
 - **Recebimento autorizado** – recebimento oriundo de uma empresa que está sob o Sistema de Inspeção Estadual – SIE e o Sistema de Inspeção Municipal – SIM.

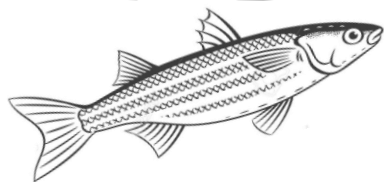
O Relatório Final do GTT COTA 2021 recomendou que para as análises de dados de tainha nesse sistema fossem realizados filtros no seguinte formato, como medida para evitar duplicações e considerar dados que não seja da espécie alvo da discussão do Grupo:

- (1) removendo-se outras UFs que não RS, SC, PR e SP, que compõem o estoque sul de Tainha;
- (2) eliminando-se outras espécies que não tainha;
- (3) outros produtos que não peixe fresco;
- (4) retirando-se procedência de "estabelecimento", nacional ou internacional, uma vez que representam entradas duplas no sistema.

Ressalta-se ainda que, a partir de 2020, o SIGSIF passou por ajustes internos, sendo atualizado para um novo sistema denominado Plataforma de Gestão Agropecuária (PGA/SIGSIF), com restrições em alguns campos, o que implicou em um menor detalhamento dos dados da produção de tainha registrada nos anos de 2020 e 2021.

¹ Informação disponível somente até o ano de 2020.





3.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NO SIGSIF

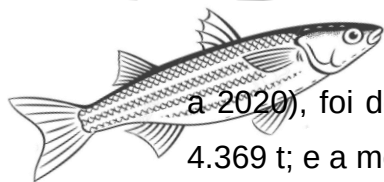
A produção de tainha registrada no SIGSIF, nos moldes estabelecidos pelo GTT COTA 2021, está disponível apenas para os anos de 2016 a 2020. O SIGSIF passou por mudanças estruturais em seu sistema de extração de informações, não sendo mais possível aplicar o filtro por espécie. Sendo assim, para o ano de 2021, não foi possível obter dados de produção do SIGSIF no nível da filtragem por espécie (tainha) ou mesmo da produção total de peixe fresco.

Para a obtenção dos valores de peixe fresco, foi disponibilizado pela Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA/MAPA), produções registradas de 2016 a 2020, extraídas em período anterior à atualização do sistema de extração, porém os únicos filtros possíveis de aplicação eram a nível de Unidade da Federação e Tipo de Produto (Peixe Fresco), não sendo possível o detalhamento a nível de espécie e origem, o que pode gerar duplicações nas informações, conforme já apontado no Relatório do GTT COTA 2021. Porém, para os dados de tainha de 2016 a 2020 foram utilizados os filtros sugeridos pelo GTT COTA 2021.

A partir disso, foi realizada uma análise referente a contribuição da tainha na produção de peixe fresco registrada. Observou-se que essa relação é muito discrepante ao longo dos anos analisados; no ano de 2018 a produção de tainha registrada no SIGSIF foi de 9.029 t, o que equivale a 70% do volume de peixe fresco, e no ano de 2020 a produção de tainha registrada foi de 872 t, equivalente a somente 10% do volume de peixe fresco (Tabela 7).

A Tabela 7 apresenta os cenários com as médias de produção de tainha considerando anos diferentes, tendo em vista a grande variação da produção registrada de 2016 a 2020. A média considerando todos os anos de dados (2016





a 2020), foi de 5,244 t; a média considerando os anos de 2016 a 2019 foi de 4.369 t; e a média considerando os anos de 2016, 2017 e 2019 foi de 3.982 t.

Tabela 7. Produção de Peixe Fresco (t) e de Tainha (t) registrada no SIGSIF nos anos de 2016 a 2020, percentual de tainha em relação à produção de peixe fresco e média de produção de tainha por faixa de anos: de 2016 a 2019; de 2016 a 2020; de 2016, 2017 e 2019.

Ano	Peixe Fresco (t)	Tainha	Percentual de Tainha (%)
2016	12.404	5.993	48
2017	5.990	2.993	50
2018	12.876	9.029	70
2019	7.942	2.960	37
2020	8.473	872	10
Média 2016 a 2019	NA	5.244	43
Média 2016 a 2020	NA	4.369	51
Média 2016, 2017 e 2019	NA	3.982	45

3.2 CONSIDERAÇÕES

- Podem existir duplicidades e inconsistências nos dados constantes na base do SIGSIF em relação à produção registrada como sendo de Peixe Fresco, considerando que não é possível aplicar todos os filtros sugeridos no âmbito do Relatório Final do GTT COTA 2021. Estas duplicidades/inconsistências não podem ser sanadas, tendo em vista a escassez de detalhamento em relação a essas informações.
- A produção de tainha registrada no SIGSIF de 2016 a 2020, considerando que foram aplicados os filtros recomendados no âmbito do Relatório Final do GTT COTA 2021, não são duplicadas, porém apresentam uma variação muito grande, considerando os registros de 2016 a 2020, fazendo com que a média dessas produções possa não representar um valor próximo ao produzido.
- Não foi possível estimar dados de produção de forma confiável para o ano de 2021 a partir dos dados do SIGSIF e por isso não foi utilizada essa base de dados para os trabalhos do GTT COTA 2022.





4. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO

O monitoramento da produção da pesca artesanal e industrial nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo faz parte do escopo do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos (PMAP-BS). Iniciado no segundo semestre de 2016, o PMAP-BS é uma condicionante do licenciamento ambiental das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural realizadas pela PETROBRAS no polo pré-sal da Bacia de Santos, tendo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA como órgão licenciador.

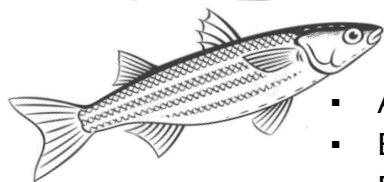
A execução do PMAP-BS nesses três estados é repartida entre o PMAP-SC, executado pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), PMAP-PR, pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (FUNDEPAG) e PMAP-SP, pelo Instituto de Pesca da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Além do monitoramento desenvolvido pelo PMAP-BS, a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), através do Instituto de Matemática, Estatística e Física desenvolveu, de 2012 a 2016, o Projeto Estatística dos Desembarques Pesqueiros do Rio Grande do Sul.

O banco de dados utilizado neste trabalho compila informações de desembarque de tainha dos anos de 2016 a 2021 do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP-BS) nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, e dados de 2012 a 2016 do Projeto Estatística dos Desembarques Pesqueiros do Rio Grande do Sul.

Os dados aqui analisados foram compilados através de consultas ao site do IMEF da FURG e nos sites dos PMAPs estaduais, com exceção dos anos 2020 e 2021 para o estado de Santa Catarina, que foram encaminhados pela UNIVALI. As informações dos diferentes projetos de monitoramento contêm as seguintes variáveis:





- Ano;
- Estado;
- Produção total;
- Frota (Industrial e Artesanal);
- Metodologia (Censo, Estimativa);
- Fonte (FURG, PMAPs estaduais).

Além disso, no banco de dados dos PMAPs estaduais as informações de produção são discriminadas por mês e por modalidade de pesca, com exceção dos anos de 2020 e 2021 do PMAP-SC, para o qual o detalhamento foi apenas para as categorias “artesanal” e “industrial”.

Destaca-se que durante o período 2020 a 2021, os projetos de monitoramento sofreram adaptações metodológicas na coleta de informações em decorrência das restrições impostas pela pandemia da COVID-19. Na ocasião das reuniões do GTT COTA 2022, os representantes do PMAP-SC informaram que as coletas de dados foram realizadas de forma remota por meio de aplicativos de redes sociais e telefone no período de março de 2020 a março de 2021, obedecendo o plano de ação emergencial aprovado pelo contratante do projeto.

Assim, foram encaminhados pelo PMAP-SC para análise pelo GTT COTA 2022 os dados amostrais coletados no período de março de 2020 a março de 2021; e os dados reconstruídos a partir da média da produção dos anos de 2017 a 2019 para esse mesmo período.

Para os meses de janeiro e fevereiro de 2020 e abril a novembro de 2021, os dados disponibilizados seguiram o padrão metodológico de amostragem e expansão utilizado normalmente pelo PMAP-SC. Para o mês de dezembro de 2021 os dados ainda não haviam sido consolidados, sendo a produção para esse mês também reconstruída a partir das médias dos anos 2017 a 2019.

Além disso, para o ano de 2021, estão disponíveis os dados completos do PMAP-SP e dados de janeiro até setembro do PMAP-PR. Para estimar a produção dos demais meses no Paraná se utilizou a média mensal dos últimos três anos (2018 a 2020).

Os links de consulta das informações constam na Tabela 8.





Tabela 8. Fonte de dados de programas de monitoramento pesqueiro em Santa Catarina, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

Ano	Instituição	Link
2015	FURG	https://imef.furg.br/images/stories/documentos/boletim%20furg%202015.pdf
2016	FURG	https://imef.furg.br/images/stories/documentos/Boletim-Estatstica-Pesqueira-2016-.pdf
2017	FURG	https://imef.furg.br/images/stories/documentos/BOLETIM_2017.pdf
2018	FURG	https://imef.furg.br/images/stories/documentos/BOLETIM2018.pdf
2015-2019	PMAP-SC	http://pmap-sc.acad.univali.br/dadoseresultados.html
2020 e 2021	PMAP-SC	Consulta direta à equipe do PMAP-SC para cumprir os objetivos do Grupo.
2015-2021	PMAP-PR	http://propesq-pr.fundepag.br
2015-2021	PMAP-SP	http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/relatorio/30

Destaca-se que a produção de tainha de outros estados, que não São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, não está sendo considerada nesta análise por não ser oriunda do estoque sul, tendo em vista a publicação de Mai A.C.G. *et al.*, de 2014, intitulada “Microsatellite variation and genetic structuring in *Mugil liza* (teleostei: Mugilidae) populations from Argentina and Brazil. Est. Coast. Shelf Sci., 149: 80-86”.

4.1. PRODUÇÃO REGISTRADA NOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO

Para o estado do Rio Grande do Sul, estão disponíveis dados referentes aos anos de 2012 a 2016, oriundos do Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. A média de produção de tainha foi de 828 t (Tabela 9).

Para os anos de 2017 a 2021 não há informações disponíveis para o estado do Rio Grande do Sul procedentes de monitoramento pesqueiro.



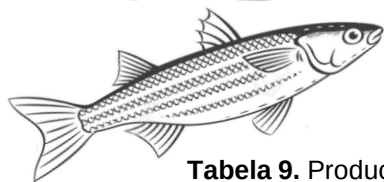


Tabela 9. Produção (t) anual de Tainha registrada para o estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2012 a 2016 pelo Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Ano	Produção
2012	967
2013	867
2014	475
2015	967
2016	865
Média	828

A Tabela 10 apresenta a produção anual de tainha discriminada por período, na safra (maio a julho) e fora da safra (agosto a abril), registrada no PMAP-SP e PMAP-PR. Destaca-se a diferença de produção entre os anos de 2019 e 2020 para ambos os estados, que pode estar relacionado aos impactos no monitoramento e na atividade pesqueira devido à pandemia do COVID-19.

Tabela 10. Produção (t) de tainha anual, discriminada por período (safra e fora da safra), nos estados do Paraná e São Paulo pelo PMAP-BS.

Estado/Período	Produção Anual (t)				
	2017	2018	2019	2020	2021
PR	52	156	120	32	37
F/ SAFRA	18	25	22	7	8
SAFRA	35	131	98	25	29
SP	687	2.178	1.045	226	281
F/ SAFRA	118	163	174	100	81
SAFRA	569	2.015	871	126	193

Para o ano de 2020, a produção anual totalizada pelo PMAP-SC a partir dos dados amostrais coletados foi de 3.771 t, enquanto que o total reconstruído a partir das médias dos anos anteriores ficou em 6.473 t. Para o ano de 2021, foram reconstruídos os dados referentes aos meses de janeiro a março e dezembro. A produção anual obtida considerando os dados amostrais desses quatro meses foi de 6.147 t, enquanto que a produção anual obtida considerando esses meses reconstruídos foi de 7.078 toneladas (Tabela 11).



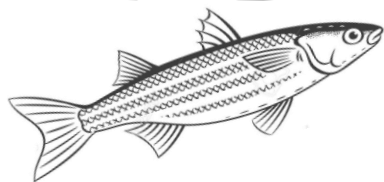


Tabela 11. Produção (t) de tainha do estado de Santa Catarina dos anos de 2017 a 2021 nos meses de safra (SAFRA) e demais meses do ano (F/SAFRA). Para os anos de 2020 e 2021 são apresentados os dados amostrais coletados (em vermelho) e os dados reconstruídos (em vermelho) a partir da média de produção mensal entre 2017 e 2019.

Período	Mês	2017	2018	2019	2020 (Coletado)	2021 (Coletado)	2020 (Reconstruído)	2021 (Reconstruído)
F/SAFRA	1	150	214	440	154	45	154	268
F/SAFRA	2	224	203	457	215	63	215	295
F/SAFRA	3	366	223	445	30	61	345	345
F/SAFRA	4	260	609	402	40	702	424	702
SAFRA	5	751	1.380	1.122	957	1.103	1.084	1.103
SAFRA	6	2.511	3.104	1.953	2.183	2.300	2.523	2.300
SAFRA	7	341	540	1.115	54	742	665	742
F/SAFRA	8	137	229	393	11	256	253	256
F/SAFRA	9	81	455	275	14	274	270	274
F/SAFRA	10	146	341	174	30	346	220	346
F/SAFRA	11	111	147	119	22	255	126	255
F/SAFRA	12	196	257	124	60	N/C	193	193
Total		5.274	7.703	7.021	3.771	6.147	6.473	7.078

*N/C: Dado não consolidado até a data da análise.

Destaca-se ainda que, segundo o Relatório Final do GTT COTA 2021, dentre as bases de dados disponíveis, as informações mais consistentes para aplicar os descontos de produção referentes ao período fora da temporada de pesca de frotas não submetidas às cotas eram aquelas registradas através do monitoramento do PMAP-SP, do PMAP-PR e do PMAP-SC.

Assim, a Tabela 12 apresenta a produção de tainha fora da temporada de pesca, considerando os dados publicados pelo PMAP-BS (PMAP-SP, PMAP-PR, PMAP-SC), para os anos de 2017 a 2019; e os dados amostrais coletados e reconstruídos do PMAP-SC entre os anos de 2020 a 2021, acrescidos dos dados publicados pelo PMAP-SP e PMAP-PR para esses mesmos anos. Para o ano de 2020, a produção fora da safra, registrada a partir de dados coletados, é de 684 t e, considerando os dados reconstruídos do PMAP-SC, é de 2.452 t. Para o ano de 2021, a produção de tainha fora da safra, a partir dos dados coletados, é de 2.090 t e considerando os dados reconstruídos, é de 3.021 t.



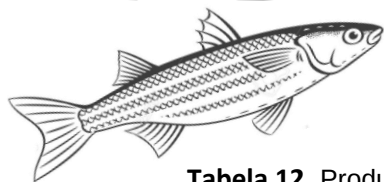


Tabela 12. Produção (t) de tainha fora da safra entre os anos de 2017 a 2021 registrados no PMAP-SP, PMAP-PR e PMAP-SC. São discriminadas as informações referentes aos anos de 2020 e 2021 que contém os dados amostrais coletados e reconstruídos pelo PMAP-SC.

Fonte/Ano	Produção (t) Fora da Safra
PMAP-BS	
2017	1.807
2018	2.868
2019	3.044
PMAP-BS COVID-19 (PMAP-SC Coletado)	
2020	684
2021	2.090
PMAP-BS COVID-19 (PMAP-SC Reconstruído)	
2020	2.452
2021	3.021

A partir desses dados foi possível aplicar a média de produção fora da safra considerando anos e fontes diferentes, como forma de verificar qual das médias representaria, de forma mais acurada, a realidade de produção nesse período. Os valores variam entre 2.099 t e 2.685 t, a depender do uso dos dados amostrais coletados ou reconstruídos indicados pelo PMAP-SC e dos anos considerados, se incluído ou excluído o ano de 2020, quando houve maior impacto na amostragem devido a pandemia da COVID-19 (Tabela 13).

Tabela 13. Produção (t) média de tainha fora dos meses de safra pelo PMAP-BS, considerando dados amostrais coletados e dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias mensais dos anos de 2017 a 2021 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3).

Cenário	Fonte	Ano	Produção Média (t)
1	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2021	2.099
2	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Reconstruído)	2017 a 2019 e 2021	2.685
3	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2019 e 2021	2.452





4.2 CONSIDERAÇÕES

- Para o Rio Grande do Sul, estão disponíveis dados de 2012 a 2016. Todos os dados referem-se a produções de frotas não submetidas às cotas de captura. Desta forma, a média de produção do estado deve ser considerada ao serem formulados os descontos em relação ao Limite de Captura Anual. A produção anual média no Rio Grande do Sul é de 828 t. Assim, recomenda-se que o órgão gestor utilize essa estimativa para aplicar descontos referentes à produção de tainha no Estado do Rio Grande do Sul.
- Os dados do PMAP-BS considerados na análise compreenderam os anos de 2017 a 2021. Destaca-se que para os anos de 2020 e 2021, devido aos impactos da pandemia nos projetos de monitoramento e o impacto nas pescarias, conforme reportado pelos representantes no setor produtivo no GTT COTA 2022, foram considerados nas análises os dados amostrais coletados e reconstruídos, sendo que estes últimos são oriundos da média de produção dos anos de 2017 a 2019.
- A produção média de tainha fora do período de safra recomendada no Relatório Final do GTT COTA 2021, que considerou a média de produção entre os anos de 2017 e 2019, foi de 2.573 t, valor que se aproxima das médias indicadas na Tabela 13.

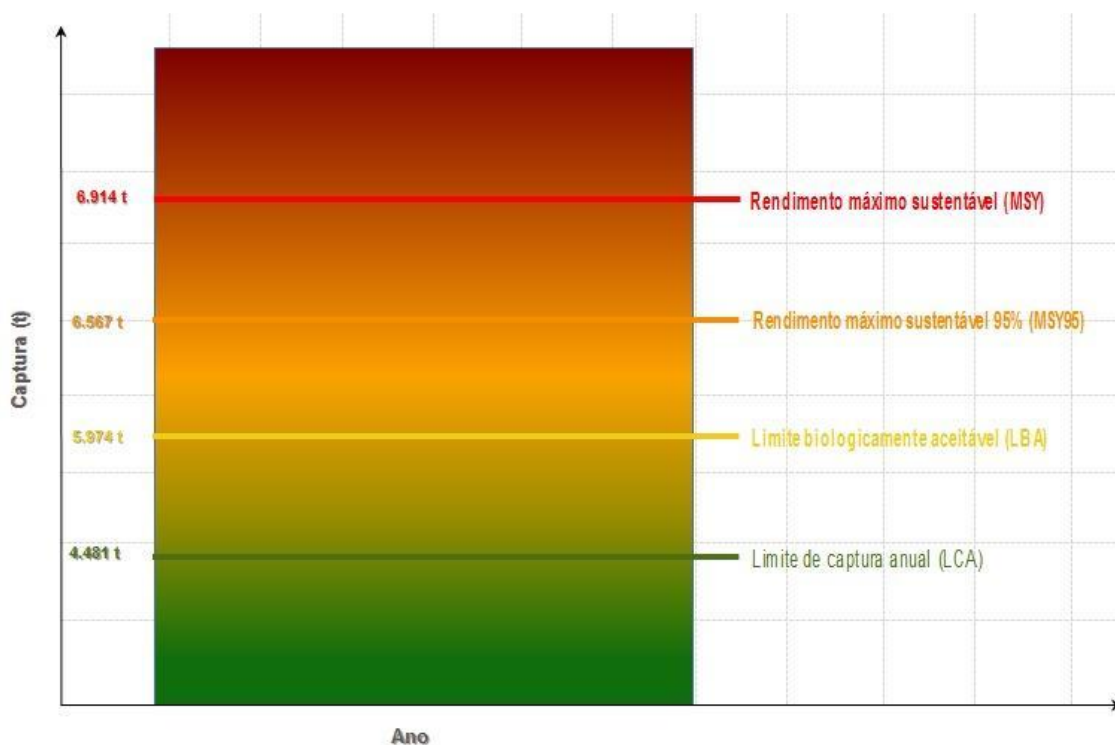




5. BASES DE CÁLCULO PARA DESCONTOS DE PRODUÇÃO DE FROTAS NÃO SUBMETIDAS ÀS COTAS DE CAPTURA

O Relatório Técnico de Avaliação de Estoque da Tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil, publicado em 2020, apresenta os valores de Rendimento Máximo Sustentável, o Limite Biologicamente Aceitável (5.974 t) e o Limite de Captura Anual (4.481 t), conforme exposto na Figura 3.

Figura 3. Diagrama de decisão para determinação do Limite de Captura Anual (LCA), do Limite Biologicamente Aceitável (LBA) e do Rendimento Máximo Sustentável (RMS).



A base de cálculo utilizada para a definição das cotas de captura de tainha é aquela recomendada no Relatório Final do GTT COTA 2021, sendo composta por: (1) desconto referente à produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul; (2) desconto referente à produção de tainha fora dos meses de safra; e (3) desconto referente às frotas não submetidas à gestão por cotas durante os meses de safra.





A partir dessa base de cálculos foi realizada a avaliação sobre os dados a serem utilizados para compor os descontos, que pudessem representar as produções não submetidas à gestão por cotas de maneira mais precisa e precautória possível.

Considerando que toda produção do estado do Rio Grande do Sul não está submetida às cotas de captura e que a atividade apresenta temporada de pesca diferenciada dos demais estados, utilizou-se a média de produção anual dos programas de estatística pesqueira do estado (FURG) para se estabelecer a estimativa de produção. Destaca-se a inexistência de dados mais recentes do estado, que contém estatísticas dos anos de 2012 a 2016 relacionadas a atividade de pesca de tainha, porém são essas as informações mais confiáveis e recentes. Assim, recomenda-se a utilização da média de produção anual no Rio Grande do Sul, de 828 t, para descontos de produção de frotas não submetidas à gestão por cotas de captura naquele estado.

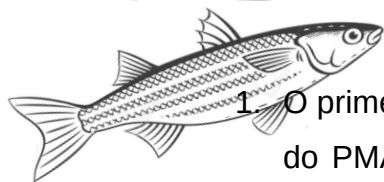
Adicionalmente, para estimar os descontos referentes à produção fora do período de safra pelos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina foi utilizada a média da produção fora da safra (agosto a abril) indicada pelos PMAP's dos respectivos estados.

Os representantes do PMAP-SC apresentaram duas séries de dados para o ano de 2020 e 2021, a primeira com informações amostrais coletadas e a segunda apresentando dados reconstruídos a partir das médias mensais expandidas para os anos 2017, 2018 e 2019.

Além disso, representantes do setor pesqueiro, em reunião do GTT COTA 2022, indicaram que a atividade pesqueira também foi impactada na sua produção devido as limitações impostas pela pandemia.

Diante disso e observando a proximidade entre os dados amostrais coletados do PMAP-SC para o período e os dados do COMEX STAT (Anexo I) e, por vezes, o distanciamento entre a produção reconstruída a partir das médias mensais, o GTT COTA 2022 discutiu diversos cenários, porém, por fim, recomendou três para serem avaliados pelo órgão gestor da pesca, para estimar a produção fora do período da safra, sendo estes:





1. O primeiro cenário considera a média de todos os anos da série histórica do PMAP-BS (2017 a 2021), porém, para os anos de 2020 e 2021 foi considerado somente os dados coletados;
2. O segundo cenário considera a média dos anos de 2017 a 2019 e 2021. Ou seja, desconsidera o ano de 2020 na média, por ser este o ano mais afetado no monitoramento devido a pandemia e, para o ano de 2021, considera a produção registrada a partir dos dados reconstruídos;
3. O terceiro cenário, da mesma forma que o segundo, considera apenas os anos de 2017 a 2019 e 2021, porém, para o ano de 2021 são considerados os dados amostrais coletados para os meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro, ao invés dos dados reconstruídos.

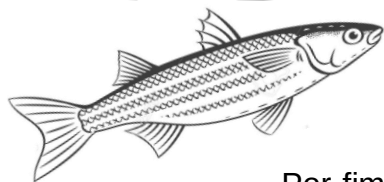
O cenário 1 foi o que teve maior adesão dos participantes do GTT COTA 2022, sendo as entidades SEAGRI, SINDIPI, CPP, APPAECSC e o consultor independente Wilson Santos favoráveis ao cenário 1; as entidades favoráveis ao cenário 2 foram o ICMBio e o Fórum da Lagoa dos Patos; e a ONG OCEANA foi favorável ao cenário 3 (Tabela 14). Além disso, o MMA e o PMAP-SC não manifestaram preferência por qualquer um dos cenários e o IBAMA estava ausente na Reunião.

Assim, cabe ao órgão gestor a definição por um desses cenários (Tabela 14), para se realizar os descontos referentes à produção fora do período da temporada de pesca da tainha.

Tabela 14. Produção (t) média de tainha fora dos meses de safra pelo PMAP-BS, considerando dados amostrais coletados e dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias mensais dos anos de 2017 a 2021 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3), e a adesão das instituições para cada Cenário.

Cenário	Fonte	Ano	Produção Média (t)	Adesão das Instituições
1	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2021	2.099	SEAGRI, SINDIPI, CPP, APPAECSC e o consultor independente Wilson Santos
2	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Reconstruído)	2017 a 2019 e 2021	2.685	ICMBio e o Fórum da Lagoa dos Patos
3	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2019 e 2021	2.452	ONG OCEANA





Por fim, em relação à estimativa de produção de frotas não submetidas às cotas de captura, durante a safra, o Relatório Final do GTT COTA 2021, recomendava que essas estimativas fossem realizadas a partir da média da diferença entre a produção de tainha registrada no SIGSIF e a registrada no SISTAINHA das frotas submetidas às cotas de captura.

Porém, o GTT COTA 2022 não teve acesso aos dados do SIGSIF de 2021, o que impediu a aplicação dessa metodologia para o ano em questão. Além disso, o Grupo observou a necessidade de considerar os maiores dados de produção registrados no SISTAINHA para as modalidades de pesca de emalhe anilhado e cerco/traineira.

Por conseguinte, nas análises para estimar descontos de frotas não submetidas às cotas no período de safra, observou-se que o SISTAINHA se mostrou um sistema robusto para o reporte de informações de produção, pois passou a abranger empresas pesqueiras dos estados do Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, cujas produções reportadas foram acompanhadas por notas fiscais comprovando a origem dos produtos e, na maioria dos casos, permitindo a identificação da pescaria que deu origem àquela produção, identificando produções de frotas não submetidas e submetidas às cotas de captura.

Além disso, em 2021, a Secretaria de Aquicultura e Pesca implementou a obrigatoriedade para as empresas pesqueiras de submeter documento declaratório do estoque de ovas armazenado. Os registros se aproximaram dos valores reportados no COMEX STAT (Anexo I), apesar do seu primeiro ano de implementação, indicando avanços progressivos no monitoramento da atividade.

Por conta disso, recomendou-se que a produção total registrada para frotas não submetidas às cotas de captura fosse utilizada na base de cálculo para estimar a produção de frotas não submetidas às cotas na safra de 2021. Porém, para os demais anos (2018 a 2020), quando o SISTAINHA ainda não tinha a abrangência que possui atualmente, recomendou-se a continuidade da utilização das diferenças entre a produção registrada no SIGSIF e SISTAINHA.





Assim, a média de produção, considerando os anos de 2018 a 2021 foi de 1.262 t, de acordo com a Tabela 15.

Tabela 15. Detalhamento do desconto referente à produção de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra, com base na diferença da produção total de tainha registrada no SIGSIF e da registrada no SISTAINHA das modalidades de emalhe anilhado e cerco/traineira. Para o ano de 2021 foi utilizado somente o valor de produção do SISTAINHA de frotas não submetidas às cotas.

PERÍODO	2018	2019	2020	2021	MÉDIA
SIGSIF (t)	9.029	2.960	872	-	-
SISTAINHA (t)	6.757	1.600	535	1.078	-
DIFERENÇA (t)	2.272	1.360	337	1.078	1.262

Diante disso, o GTT COTA 2022 recomendou o uso de pelo menos um dos três cenários de descontos referentes às modalidades não submetidas à gestão por cotas (Tabela 16, 17 e 18), sob decisão do órgão gestor da pesca, com o objetivo de definir cotas de captura para as modalidades submetidas às cotas, considerando o Limite Biologicamente Aceitável (Figura 2).

Tabela 16. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 1 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra.

Dados		Cenário	Média de Produção (t)
Limite Biologicamente Aceitável (LBA)		-	5.974
Descontos	Rio Grande do Sul	Único	828
	Produção fora da Safra	Cenário 1	2.099
	Produção de frotas não submetidas às cotas na safra	Único	1.262
	Total dos Descontos Aplicados	-	4.189
Volume disponível para as frotas submetidas às cotas de captura		-	1.785



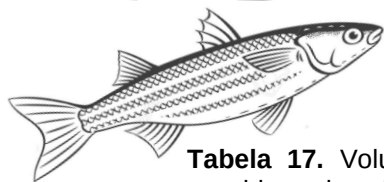


Tabela 17. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 2 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra.

Dados		Cenário	Média de Produção (t)
Limite Biologicamente Aceitável (LBA)		-	5.974
Descontos	Rio Grande do Sul	Único	828
	Produção fora da Safra	Cenário 2	2.685
	Produção de frotas não submetidas às cotas na safra	Único	1.262
	Total dos Descontos Aplicados	-	4.775
Volume disponível para as frotas submetidas às cotas de captura		-	1.199

Tabela 18. Volume de tainha disponível para as frotas submetidas às cotas de captura considerando o Limite Biologicamente Aceitável e descontos aplicados referentes à produção média do Rio Grande do Sul, a produção média fora da safra (Cenário 3 da Tabela 14) e a produção média de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra.

Dados		Cenário	Média de Produção (t)
Limite Biologicamente Aceitável (LBA)			5.974
Descontos	Rio Grande do Sul	Único	828
	Fora da Safra	Cenário 3	2.452
	Frotas não submetidas às cotas na Safra	Único	1.262
	Total dos Descontos Aplicados	-	4.542
Volume disponível para as frotas submetidas à gestão por cotas de captura		-	1.432

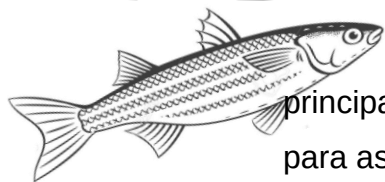




6. RECOMENDAÇÕES FINAIS

- Recomenda-se que o órgão gestor da pesca opte por adotar pelo menos um dos cenários de cálculo apresentados nas Tabela 15 a 17, considerando a média de produção anual de tainha do estado do Rio Grande do Sul, a partir dos dados de monitoramento da FURG; a média de produção anual de tainha fora da temporada de pesca (agosto-abril) registrada no PMAP-BS em um dos três cenários expostos na Tabela 14; e a média obtida pela diferença de produção anual durante o período de safra entre o SIGSIF e o SISTAINHA (apenas para produções controladas) para os anos de 2018 a 2020 e pelo valor registrado para modalidades não submetidas à gestão por cotas de captura para o ano de 2021.
- Recomenda-se a retomada da estatística pesqueira no Rio Grande do Sul com aporte de recursos financeiros do Estado e com o apoio e participação do Fórum da Lagoa dos Patos, do governo local e outras instituições.
- Recomenda-se que o monitoramento realizado pelo SISTAINHA seja aplicado de forma contínua, ao longo de todo o ano, para todos os estados do Sudeste e Sul, especialmente o estado do Rio Grande do Sul.
- Recomenda-se que seja aprimorado o monitoramento na Lagoa dos Patos através dos relatórios de produção previstos na INC SEAP-PR/MMA nº 03, de 2004, a partir de consulta ao Fórum da Lagoa dos Patos.
- Recomenda-se que os dados do Rio Grande do Sul sejam avaliados de forma mais detalhadas para evitar a aplicação de descontos duplicados,

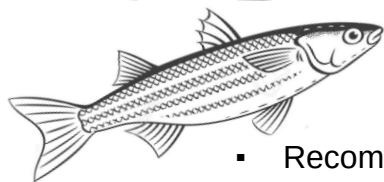




principalmente em relação a estimativa de produção da frota industrial, para as próximas safras.

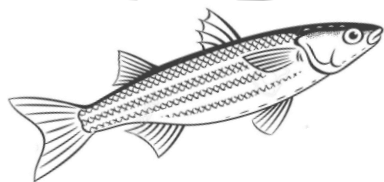
- Recomenda-se que seja realizada uma discussão sobre as possibilidades de aprimoramento do SISTAINHA antes da safra de 2022, considerando a experiência advinda da análise referente aos dados da safra da tainha de 2021.
- Recomenda-se que os dados do COMEX STAT sejam considerados como um novo cenário integrado aos cenários existentes para a realização de avaliações de estoque futuras.
- Recomenda-se que a SAP/MAPA verifique com o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) a definição padrão em relação a nomenclatura para ova fresca e ova embalada, de maneira a facilitar o reporte de informações pelas empresas e o tratamento dos dados pela SAP/MAPA. A partir disso, deverá ser utilizada a nomenclatura padrão para definição do tipo de ova declarada (fresca ou embalada).
- Recomenda-se que a SAP/MAPA busque informações junto ao DIPOA sobre regras de inspeção federais referentes às transferências de subprodutos da pesca entre empresas pesqueiras, como as ovas de tainha.
- Recomenda-se que as empresas pesqueiras possam adquirir tainha apenas de pescadores ou embarcações cadastradas, nos moldes de 2021, inclusive quando a compra for de produtor não direto e de embarcações não sujeitas às cotas de captura, devendo a empresa compradora verificar na nota fiscal de origem se os produtores do pescado estão devidamente cadastrados junto a Secretaria.





- Recomenda-se a continuidade do sistema de gestão por cotas de captura de tainha, visto que foram observados avanços consideráveis no sistema de monitoramento SISTAINHA relacionados ao aumento da amplitude de cobertura de produções recepcionadas por empresas pesqueiras, dos estados mais produtivos de tainha (SP, SC, PR, RS); bem como a obrigatoriedade da declaração de ovas de tainha; e a amplitude da cobertura do monitoramento de dados de produção de frotas não submetidas à gestão de cotas de captura.
- Recomenda-se que os trabalhos destinados ao estabelecimento de descontos referentes às modalidades de pesca não submetidas à gestão por cotas de captura sejam realizados a cada dois anos, em paralelo à renovação da avaliação de estoque da espécie, uma vez que foi observado que os valores referentes a esse desconto se assemelham ao recomendado em 2021, possivelmente atrelado à manutenção da produção dentro de um mesmo patamar.
- Recomenda-se que os Relatórios Finais do GTT COTA 2021 e 2022, bem como os Relatório de Acompanhamento da Safra da Tainha de 2018 a 2021 sejam utilizados como subsídio para a elaboração dos planos anuais de fiscalização da tainha, como forma de evitar produções fora dos períodos permitidos; por embarcações e pescadores não autorizados; e o sub reporte de informações de produção, garantindo maior efetividade das ações de fiscalização, monitoramento, rastreabilidade e de registro, que dependem das normas de ordenamento e das regras de sanções.





ANEXO I

COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DO COMEX STAT, PMAP E DECLARAÇÕES DE OVAS

Este tópico apresenta uma análise comparativa entre os dados do COMEX STAT, dos PMAPs e os dados da Secretaria de Aquicultura e Pesca referentes às declarações de estoque de ovas de tainha das empresas pesqueiras em 2021.

O objetivo é verificar eventuais discrepâncias que possam indicar a utilização de determinadas informações em detrimento de outras, conforme recomenda o Relatório Final do GTT COTA 2022.

COMEX STAT

O Comex Stat é um sistema de consulta e extração de dados *on-line* referentes ao comércio exterior brasileiro, disponível através do [link http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home](http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home), gerenciado pelo Ministério da Economia. Neste sistema são divulgados dados auto declaratórios sobre exportações e importações brasileiras, extraídos do SISCOMEX.

O COMEX STAT é uma fonte de informação que se mostrou pertinente para fins comparativos com os demais dados de produção utilizados na realização dos descontos, uma vez que a ova da tainha é pauta importante de exportação.

A Base de dados deste sistema possui as seguintes informações: UF da qual o produto foi exportado; Código NCM²; Descrição do NCM; Preço; Quantidade em (kg) do Produto; e Mês e Ano da exportação.

² Nomenclatura Comum do Mercosul.





Porém, considerando que a produção reportada nesse sistema é referente ao peso de ovas, uma série de conversões são necessárias para se estimar a produção de tainha em relação a esse peso, seja no período de safra como fora da safra.

Todas as metodologias de conversão e análises utilizadas neste tópico foram as mesmas definidas no Relatório Final do GTT COTA 2021.

A primeira delas é em relação a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), para a qual não há um NCM específico para ovas de tainha, que podem estar incluídas em quatro códigos distintos:

- **NCM 03039100:** Fígados, ovas e gônadas masculinas, congelados;
- **NCM 03039000:** Fígados, ovas e sêmen de peixes, congelados;
- **NCM 03029000:** Fígados, ovas e sêmen, de peixes, frescos ou refrigerados;
- **NCM 03052000:** Fígados, ovas e sêmen, de peixes, secos, defumados, etc.

Conforme verificado no Relatório Final do GTT COTA 2021, fígados, ovas e sêmen de peixes, tanto secos/defumados (NCM 03052000) quanto frescos ou refrigerados (NCM 03029000) possuem volumes totais exportados extremamente baixos (cerca de 0,1% do total), de forma que a sua inclusão nas análises poderia representar ruídos. Desta forma, nas análises, utilizou-se apenas os NCMs 03039100 e 03039000 para fins de análise dos volumes exportados.

Além disso, a partir das análises de produção registradas nos NCMs 03039100 e 03039000 por estado identificou-se que os dados mais expressivos eram do Rio Grande do Norte, Santa Catarina e São Paulo. Porém, debates do âmbito do GTT COTA 2021 indicaram haver grande probabilidade de que as exportações originadas do Rio Grande do Norte seriam referentes a ovas de peixe voador, e não tainha. Fatores como preço (~USD 10/kg), mercados de





destino (Peru), época do ano e porto/município de saída corroboraram esta hipótese. Sendo assim, foi realizada a exclusão de outros estados.

Na falta de outras evidências, foi identificado que a totalidade das exportações de ovas/miúdos procedentes de SC e SP se refere em sua totalidade a ovas de tainha, tendo por justificativa (1) o mercado de destino (Taiwan e China); (2) os preços mais elevados (~USD 20/kg); e (3) a época dos picos de exportação (alcançados nos meses imediatamente após o término da safra de tainha em mar aberto).

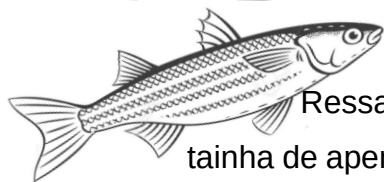
Dados de exportação de ovas no COMEX STAT são agrupadas por ano (Jan-Dez). A safra de tainha, contudo, ocorre entre maio-julho, sendo que as exportações de ovas de uma safra têm início a partir de maio e podem estender-se até maio do ano subsequente, uma vez que a ova pode ser congelada e exportada ao longo dos vários meses pós-safra. A forma encontrada para estimar produção de ovas anual foi incluir as exportações do período janeiro-maio às exportações do ano imediatamente anterior.

Além disso, considerando que houve a exportação de moela registrada nos NCMs 03039100 e 03039000, mesmo para exportações de tainha, retirou-se o percentual de 5% do peso registrado nesses NCM por ser o equivalente à exportação de moela.

As conversões de volume de ova para volume de tainha foram feitas com base em um fator de rendimento de 5%, isto é, lotes/cargas de tainha misturadas de machos e fêmeas normalmente geram 5% do seu peso em ovas de tainha. Estes valores são compatíveis com o Índice Gonadossomático (IGS) (10%) das fêmeas, bem como com uma proporção sexual de 50% machos e fêmeas.

Também foi identificado que o mercado interno absorve parte da produção do período de safra, na produção de bottarga, no consumo interno de ovas ou de parcela das ovas que não alcançaram qualidade de exportação. Assim, da produção total de tainha que entra na empresa pesqueira, estimou-se, que cerca de 25% destina-se ao mercado interno, sendo este o fator de conversão utilizado para estimar a produção total de tainha no período de safra (maio a julho).





Ressalta-se que a produção exportada de ova refere-se à produção de tainha de apenas para um período do ano, de maio a julho, quando a tainha está ovada.

Destaca-se que, por causa da quantidade de conversões necessárias para realizar as estimativas de produção de tainha em relação a peso de ovas, que geraria muitas incerteza e a falta de acurácia das informações em relação ao dado real de produção, o GTT COTA 2021 não recomendou que essas informações fossem utilizadas para descontos referentes às pescarias não submetidas à gestão por cotas de captura. Porém, essa seria uma fonte de dados a ser melhor estudada e contemplada nas futuras avaliações de estoque da espécie.

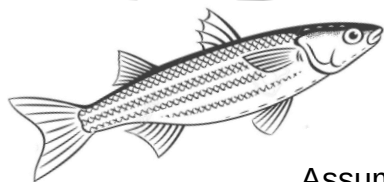
PRODUÇÃO REGISTRADA NO COMEX STAT

Entre os anos de 2016 e 2021 exportações registradas nos NCMs 03039100 e 03039000 oscilaram entre 87 e 630 toneladas anuais, sendo os anos 2018 e 2016 aqueles que apresentaram os maiores volumes absolutos (Tabela 1).

Tabela 1. Dados de exportação de fígado, ovas, gônadas e sêmen congelados, referentes ao NCM 03039100 e ao NCM 03039000, dos estados de Santa Catarina e São Paulo, dos anos de 2016 a 2021.

Mês/Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021
01	25	2	0	0	28	0
02	0	0	0	0	0	0
03	0	13	0	8	0	0
04	0	0	17	33	0	0
05	0	0	0	58	0	0
06	47	17	99	0	0	0
07	61	129	108	80	17	44
08	70	0	154	151	13	42
09	26	38	0	65	49	11
10	20	17	36	0	0	47
11	16	0	0	13	7	0
12	0	0	0	22	0	0
Total (maio a abril)	255	218	630	224	87	144





Assumindo-se que 95% da produção de miúdos congelados é de ova de tainha, sendo os demais 5% referentes à produção de moela, aplicou-se um desconto de 5% referente à moela, exceto nos anos de 2020 e de 2021, para os quais não se identificou, a partir de informações do setor, produção deste miúdo, obtendo-se, assim, as melhores estimativas possíveis de produção anual de ova de tainha no período (Tabela 2).

Dados de 2021 ainda podem ser preliminares uma vez que a produção deste ano poderá ainda estar sendo exportada em 2022. Além disso, observa-se que a produção mais alta refere-se ao ano de 2018, quando as análises dos demais sistemas de monitoramento também apresentaram as maiores produções de tainha. Naquele ano, segundo representantes do setor pesqueiro, ocorreu uma “super safra”, quando comparado com produções de anos anteriores.

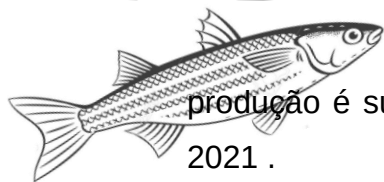
Tabela 2. Estimativa de produção (t) anual de ova de tainha a partir dos dados de exportação do COMEX STAT de 2016 a 2021.

Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção (t)	242	207	599	213	87	144

As conversões de volume de ova para volume de tainha foram feitas com base em um fator de rendimento de 5%, considerando que lotes/cargas de tainha misturadas de machos e fêmeas normalmente geram 5% do seu peso em ovas de tainha, valor compatível com o Índice Gonadosomático (IGS) (10%) das fêmeas, bem como com uma proporção sexual de 50% machos e fêmeas, conforme exposto anteriormente.

Assim, utilizando-se o peso total de ovas (Tabela 2) e o rendimento (5%), estimou-se a produção de tainha entre os anos de 2016 a 2021 (Tabela 3). O maior valor de produção foi observado para o ano de 2018, com uma estimativa de cerca de 12.000 t de tainha. Porém para os últimos dois anos a





produção é substancialmente menor, atingindo 1.732 t em 2020 e 2.888 t em 2021 .

Tabela 3. Estimativa de produção de tainha na safra, considerando os dados de exportação de miúdos entre os anos de 2016 e 2021.

Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção (t)	4.841	4.140	11.977	4.255	1.732	2.888

Por conseguinte, foi aplicado o fator de conversão de 25% referente a produção de tainha que não é destinada à exportação, mas sim ao mercado interno (Tabela 4).

Tabela 4. Estimativa de produção de tainha na safra, considerando que 25% da produção total é destinada ao mercado interno, entre os anos de 2016 e 2021.

Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção (t)	6.455	5.520	15.970	5.673	2.309	3.850

A produção média de tainha, durante a safra, estimada a partir dos dados de ovas disponíveis no COMEX STAT, entre os anos de 2016 a 2021, foi de 6.630 t, sendo a maior produção registrada para o ano de 2018 (15.970 t) e a menor produção em 2020 (2.309 t) (Tabela 4).

DECLARAÇÕES DE OVAS DE EMPRESAS PESQUEIRAS

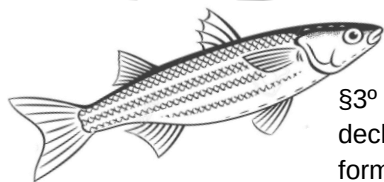
A Portaria SAP/MAPA nº 106, de 7 de abril de 2021, estabeleceu a obrigatoriedade das empresas pesqueiras declararem os estoques de ovas de tainha com a respectiva nota fiscal de origem em três momentos: até 30 de abril, antes da abertura da safra da tainha; até 1º de setembro, após o encerramento da safra de tainha; e a até 31 de dezembro, em relação a quantidade de ovas embaladas estocadas, conforme observa-se na citação da norma a seguir.

Art. 9º O monitoramento e controle da entrada da tainha (*Mugil liza*) em Empresa Pesqueira sob Serviço de Inspeção Federal - SIF, Serviço de Inspeção Estadual - SIE ou Serviço de Inspeção Municipal - SIM, nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul deverá atender aos seguintes critérios:

.....

.....





§3º A Empresa Pesqueira que comercializar ovas da tainha (Mugil liza) deverá declarar o seu estoque de ovas até 30 (trinta) de abril de 2021, por meio do formulário eletrônico "Declaração de Estoque de Ovas da Tainha (Mugil liza)" disponível no sítio eletrônico <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha>, sessão 2021.

§4º A Empresa Pesqueira que extrair ovas da tainha (Mugil liza) deverá declarar o peso (kg) de ovas extraídas, até 1º (primeiro) de setembro de 2021, por meio do formulário eletrônico "Declaração de Ovas da Tainha (Mugil liza) de Produto Fresco 2021" disponível no sítio eletrônico <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha>, sessão 2021.

§5º A Empresa Pesqueira que embala ovas da tainha (Mugil liza) deverá declarar o peso (kg) de ovas embaladas, até 31 (trinta e um) de dezembro de 2021, por meio do formulário eletrônico "Declaração de Ovas da Tainha (Mugil liza) Embaladas 2021" disponível no sítio eletrônico <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha>, sessão 2021.

§6º As declarações de que tratam os §3º, §4º e §5º do Art. 9ª deverão ser acompanhadas das Notas Fiscais que comprovem a origem da quantidade de ovas da tainha (Mugil liza), estocadas, extraídas ou embaladas".

A partir disso, o Relatório Final de Acompanhamento da Safra da Tainha de 2021 apresentou uma análise sobre esses dados, mas como as empresas pesqueiras ainda tinham até 31 de dezembro de 2021 para reportar informações e o Relatório foi publicado logo após o encerramento da safra, nem todos os dados estavam disponíveis para análise.

Assim, a representante da OCEANA, tendo participado do grupo que analisou os dados disponíveis à época, realizou nova análise das informações contidas nas notas fiscais encaminhadas pelas empresas à SAP/MAPA, de modo complementar aos Formulários de Declaração.

Foram analisados 205 formulários eletrônicos, de oito empresas, contendo declarações de estoques de ovas, de produtos frescos e embalados, reportados entre os dias 20 de abril e 24 de novembro de 2021. A Tabela 5 apresenta a produção total de ova fresca e embalada registrada por empresa, totalizando 147 t.



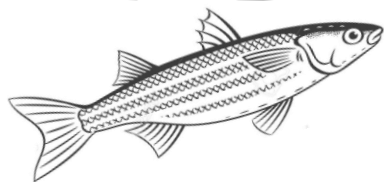


Tabela 5. Volume (t) de ovas de tainha registradas nas Declarações de Estoque das Empresas Pesqueiras em 2021, por tipo de produto.

Empresa	Tipo de Produto	Ovas (t)
Empresa 1	Produto Fresco	
	Produto Embalado	21
Empresa 2	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	19
Empresa 3	Produto Fresco	60
	Produto Embalado	1
Empresa 4	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	27
Empresa 5	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	6
Empresa 6	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	1
Empresa 7	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	3
Empresa 8	Produto Fresco	0
	Produto Embalado	11
Total		147

Porém, por meio da análise das notas fiscais e notas de produtor anexadas aos formulários eletrônicos, foi possível extrair informações como número do lote, procedência do produto (pescador/embarcação pesqueira/empresa pesqueira, município/local do desembarque) e data (da nota/do desembarque), bem como verificar a coerência do dado e eliminar duplicações.

Assim, foram identificadas ovas provenientes das safras dos anos de 2019, 2020 e 2021, dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro; no caso do Rio de Janeiro, este foi o local de desembarque da produção. No total, foi identificado um volume de ovas de tainha estocadas em torno de 121,7 t (Tabela 6).

Em relação ao ano de 2021, a partir das análises das notas fiscais, foi observado que os registros de fevereiro eram oriundos de produção de 2020, portanto, o peso de ovas de 2021 identificado foi de 119 t, excluindo os registros de 2019, 2020 e fevereiro de 2021.



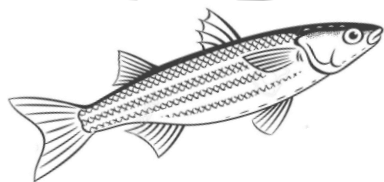


Tabela 6. Volume (t) de ovas de tainha registradas nas Declarações de Estoque das Empresas Pesqueiras discriminada por período (mês/ano) e local de origem do produto (Unidade da Federação).

Ano	Mês	SC	RS	RJ	Total
2019	Junho	0,79	0	0	0,79
2020	Junho	1,27	0	0	1,76
2021	Fevereiro	0,49	0	0	
	Abril	0	7,2	0	7,20
	Maio	12,99	4,46	0	17,45
	Junho	77,83	1,36	1,63	80,82
	Julho	13,68	0	0	13,68
TOTAL		107,04	13,02	1,63	121,7

Ao se valer da mesma base de conversão utilizada nos dados do COMEX STAT para estimar a produção de tainha na safra a partir dos dados de declaração de ovas e, desconsiderando a produção registrada como sendo dos anos de 2019 e 2020, temos uma estimativa de produção total de tainha na safra de 2021 de 3.177 t.

COMPARATIVO ENTRE PMAP'S E COMEX STAT

A partir da análise dos dados do COMEX STAT e dos dados registrados no monitoramento realizado pelo PMAP-BS entre 2017 e 2021, nota-se que nos anos de 2017 e 2018 a produção de tainha no período de safra registrada no PMAP-BS é inferior ao estimado a partir dos dados do COMEX STAT. Porém, em 2019, os dados se equiparam, sendo estimado um total 5.673 t de tainha produzido na safra, pelos dados do COMEX STAT, e 5.717 t de tainha, no mesmo período, registrado pelo PMAP-BS (Tabela 7).

Entretanto, no ano de 2020, observa-se uma grande variação entre os dados de produção de tainha; possivelmente a pandemia da COVID-19 foi





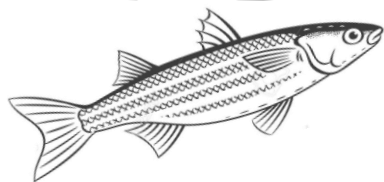
responsável tanto pela diminuição das capturas, quanto da disponibilidade/coleta de informações e também pelo baixo volume de ovas exportadas.

Em 2021, considerando que durante o período de safra o PMAP-SC reestabeleceu o seu padrão de coleta, os dados do COMEX STAT e do PMAP-BS voltaram a se equiparar, sendo estimado pelo COMEX uma produção de 3.850 t e pelo PMAP-BS uma produção de 4.365 t (Tabela 7).

Tabela 7. Quadro comparativo entre os dados de produção de tainha no período de safra estimada através do volume de ovas exportadas registradas no COMEX STAT e os dados registrados nos PMAP'S de São Paulo, Paraná e Santa Catarina entre os anos de 2017 a 2021. Os dados do PMAP-BS do ano de 2020 e 2021 foram separados em dados coletados no período pandêmico e dados reconstruídos a partir das médias dos meses dos anos de 2017 a 2019, referentes ao PMAP-SC.

Ano/Origem do dado/Período	Produção de Tainha (t)
2017	
COMEX STAT	
SAFRA	5.520
PMAP-BS	
SAFRA	4.773
2018	
COMEX STAT	
SAFRA	15.970
PMAP-BS	
SAFRA	10.237
2019	
COMEX STAT	
SAFRA	5.673
PMAP-BS	
SAFRA	5.717
2020	
COMEX STAT	
SAFRA	2.309
PMAP-BS (PMAP-SC Reconstruído)	
SAFRA	4.423
PMAP-BS (PMAP-SC Coletado)	
SAFRA	3.344
2021	
COMEX STAT	
SAFRA	3.850
PMAP-BS	
SAFRA	4.365





CONSIDERAÇÕES

- Observou-se que a produção de ovas de tainha registrada nas declarações de ovas foi de cerca de 122 t, enquanto que o valor de ovas registrada no COMEX STAT foi de 144 t. Ou seja, o volume registrado no sistema próprio da SAP/MAPA representou 85% da produção registrada nos dados de exportação. Essa diferença pode se dever à dificuldade de identificação no COMEX STAT exclusiva para a ova de tainha e por ser um primeiro ano de implementação do sistema de declarações de ovas, que, mesmo assim, demonstra um resultado satisfatório.
- Observou-se que, convertendo os dados das Declarações de Ovas em Empresas Pesqueiras nos mesmos moldes dos dados do COMEX STAT, a produção de tainha estimada para a safra de 2021 é de 3.177 t.
- Observou-se que os dados estimados de produção do COMEX STAT durante o período de safra e os dados do PMAP-BS se mostram muito discrepantes no ano de 2020, o que pode ser explicado pelos efeitos da pandemia na captura, na obtenção dos dados de produção e na comercialização.





MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO DA TAINHA - GT TAINHA SAFRA DE 2024

MINISTÉRIO DA
PESCA E
AQUICULTURA



FEVEREIRO DE 2025

APRESENTAÇÃO

A atividade de pesca da tainha (*Mugil liza*) caracteriza-se por ser uma pescaria complexa e dinâmica, haja vista que a captura deste recurso ocorre tanto por frotas industriais quanto artesanais, ao longo de diferentes estados das regiões Sudeste e Sul do país. Possui elevado valor cultural, social e apresenta importante valor econômico, sendo que o pico de exploração do estoque da espécie acontece durante sua migração reprodutiva, o que implica na necessidade de estabelecimento de medidas de gestão eficientes e integradas a fim de garantir a sustentabilidade da atividade, incluindo a manutenção do estoque, a viabilidade econômica e a continuidade dos modos de vida e valores culturais associados à pesca da tainha.

Considerando a importância desse recurso para as regiões sudeste e sul do Brasil e pautando-se nas diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, estabelecida por meio da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que objetiva o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade, a gestão pesqueira desta atividade utiliza como uma de suas ferramentas a instituição de grupo de trabalho para discussão ampliada das medidas de ordenamento para a pesca da tainha, o GT Tainha.

Diante deste cenário, o presente documento apresenta o relatório final das atividades para o ano de 2024 do GT Tainha instituído no âmbito do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), por meio da Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023.

SUMÁRIO

1. Introdução	4
2. Histórico de ordenamento	5
3. O grupo de trabalho - GT Tainha	7
3.1 Composição	8
3.2 Reuniões e visitas locais	11
4. Principais assuntos discutidos	20
4.1 Proporção da produção de parati (<i>Mugil curema</i>) e tainha (<i>Mugil liza</i>)	25
4.2 Revisão de normativas	27
5. Principais conclusões das discussões no ano de 2023	29
6. Proposta de gestão para safra no ano de 2024	36
6.1 Base de dados para cálculo das cotas de captura	36
6.1.1 Desconto referente à produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul	37
6.1.2 Desconto referente à produção de tainha fora dos meses de safra	39
6.1.3 Desconto referente às frotas não submetidas à gestão por cotas durante os meses de safra	43
6.2 Avaliação de estoque da tainha	45
6.3 Cálculo das cotas de captura prevista para a safra de 2024	46
6.4 Medidas de gestão e planejamento da safra de 2024	52
7. Apresentação ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul (CPG Pelágicos Sudeste/Sul)	53
8. Considerações Finais	55
9. Referências	57

1. Introdução

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca do Brasil, estabelecida pela Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, a qual regula as atividades pesqueiras, objetiva promover o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade, o ordenamento, o fomento e a fiscalização da atividade pesqueira, a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos e desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.

O ordenamento da pesca da tainha (*Mugil liza*), desde o ano de 2018, tem sido realizado por meio de cotas de captura direcionadas a duas frotas, a frota industrial (cerco/traineira) e a frota artesanal (emalhe anilhado). A definição das cotas de captura para essas duas frotas é determinada mediante dados de avaliação de estoque mais recente, bem como considerando a produção desembarcada, disponível em bancos de dados de monitoramento, das demais frotas que atuam sob o estoque e não estão ordenadas por meio do sistema de cotas de captura durante a safra, e a produção de todas as frotas fora da safra, resultando nos descontos aplicados. A partir dessa análise, anualmente, são disponibilizadas cotas de captura para as modalidades de permissionamento de cerco/traineira e emalhe anilhado, bem como o número de vagas disponíveis para embarcações de pesca das duas frotas supracitadas operarem nesta pescaria durante o período de maio a julho, e demais disposições.

Neste sentido, considerando que a pesca da tainha é primordial para outras frotas que não estão submetidas ao controle de cotas, além de que, em função da alteração na estrutura do Poder Executivo Federal no ano de 2023, não foi possível o estabelecimento de espaços de participação social previamente à publicação da Portaria Interministerial MPA/MMA nº 1, de 28 de fevereiro de 2023, e que este Ministério da Pesca e Aquicultura encontra-se comprometido com a sustentabilidade em seus diferentes aspectos (ambiental, social e econômico) e

com a participação social na formulação de políticas públicas, foi verificada a necessidade de promover a revisão participativa do Plano de Gestão da Tainha (2018), considerando ajustes nos cenários de gestão e aprofundamento das discussões sobre as medidas de manejo a serem implementadas para este importante recurso pesqueiro.

Assim, foi publicada a Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023, que instituiu o grupo de trabalho para subsidiar a gestão da tainha (GT Tainha), o qual se reuniu por meio de reuniões ordinárias, além de ter realizado visitas aos territórios e reuniões locais, compilando um detalhado diagnóstico sobre a suas pescarias, suas oportunidades e dificuldades.

2. Histórico de ordenamento

Cumprir esclarecer inicialmente que a necessidade de gestão associada à pesca da tainha (*Mugil liza*) decorre devido ao impacto da atividade pesqueira em mar aberto durante o período de migração reprodutiva da espécie no Sudeste e Sul. Contudo, diante dos diversos diálogos com representantes dos setores produtivo, técnico e outras instâncias de governo, informações científicas sobre o recurso pesqueiro têm sido organizadas com a finalidade de subsidiar a avaliação do ordenamento para exploração da espécie. Tal fator, resultou na publicação da Instrução Normativa IBAMA nº 171, de 09 de maio de 2008, a qual estabelecia normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas e, especificamente, para a captura de tainha, no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil, sofrendo sucessivas alterações em seus dispositivos. Em 2011, o Ministério Público Federal publicou o Acórdão TCU nº 496/2011, enfatizando as exigências previstas na normativa supracitada, quanto ao cumprimento dos limites de esforço de pesca aplicado sobre a espécie em migração reprodutiva e a solicitava a elaboração do Plano de Gestão para a espécie.

Em 2015, o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) aprovaram o “Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha (*M. liza*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil”, tendo em vista a necessidade do ordenamento da pesca da tainha nas suas diversas modalidades (artesanal e industrial) e ambientes (estuarino-lagunar e marinho), objetivando garantir a sustentabilidade e a conservação da espécie. No qual, considerou-se que alguns

instrumentos devem ser mais utilizados para aprimorar a gestão da pesca no Brasil, como a definição de áreas, cotas e limite de usuários autorizados (barcos, petrechos).

Já em 2018 o referido plano foi atualizado conforme novos dados de avaliação de estoque e a implementação de um sistema de gestão por cotas de captura. No mesmo ano, publicou-se a Portaria SEAP/MMA nº 24, de 15 de maio de 2018, que estabeleceu normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha, no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil e a cota de captura da espécie para o ano de 2018 para as frotas de emalhe anilhado (artesanal) e cerco/traineira (industrial). De acordo com o Relatório Final do Comitê de Acompanhamento da Cota Tainha 2018, a adoção do sistema de cotas, ainda que com seus problemas, foi visto como um avanço tanto no ordenamento quanto na geração de dados que irão subsidiar um processo contínuo de evolução na gestão pesqueira. Para os anos subsequentes, os valores das cotas máximas foram ajustados de acordo com a melhoria na metodologia de compilação das capturas de frotas não submetidas às cotas, fora e durante a safra, implicando em maior acurácia na determinação dos descontos que, devido à maior robustez na obtenção dos dados, foram aumentando e, assim, refletindo a real captura da espécie.

Estas avaliações e determinações de cotas são estabelecidas anualmente, com a inserção de dados da safra anterior. Assim, considerando a importância da pesca artesanal de emalhe anilhado e as diversas medidas de manejo desenvolvidas para as modalidades de permissionamento de cerco/traineira, 4.1, 4.2 e 4.3 da Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10, de 10 de junho de 2011, cuja espécie alvo é a sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*), foi publicada a Portaria Interministerial MPA/MMA nº 1, de 28 de fevereiro de 2023, que determinou zero cota para cerco/traineira e 460 toneladas de cota para a modalidade de emalhe anilhado.

Contudo, tal medida não foi discutida com o setor pesqueiro, especialmente no que concerne na utilização de novas bases de dados para descontos do montante a ser administrado por cotas de captura, haja vista a reorganização da administração pública federal e a necessidade de publicação do ato nesta data para cumprimento da Decisão Judicial do Processo nº 5008232-65.2018.4.04.7200, o

qual estabelece que a então Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SAP/MAPA), pasta responsável, à época, pelo ordenamento da pesca, *"garanta a publicidade das normas referentes aos requisitos da pesca da tainha até o dia 01 de março de cada ano, bem como publique o rol das embarcações/pescadores contemplados até o dia 01 de abril subsequente"*. Assim, diversas foram as manifestações recepcionadas por esta Pasta para revisão da supracitada Portaria e para o estabelecimento de grupos de discussão participativos sobre o ordenamento da tainha.

3. O grupo de trabalho - GT Tainha

Cientes da importância da participação social para a formulação de políticas públicas eficientes e adequadas à realidade das pescarias, este Ministério da Pesca e Aquicultura compreendeu a urgência para criação de um Grupo de Trabalho sobre o Ordenamento da Pesca da Tainha (GT Tainha) para que fossem aperfeiçoados os mecanismos de gestão desta pescaria durante a safra do ano de 2023 e para a safra de 2024, a fim de ser possível alcançar a sustentabilidade da sua pesca com a participação de todos os setores envolvidos em sua captura, a pesca artesanal e pesca industrial, ancorado nos aspectos da sustentabilidade, social, econômica e ambiental.

O GT Tainha foi instituído pela Portaria MPA nº 101, de 28 de junho de 2023 e seus membros designados por meio da Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de julho de 2023. De caráter consultivo, tem por finalidade subsidiar a gestão da atividade pesqueira da espécie nas regiões sudeste e sul do Brasil, e tem por competência:

Art. 2º Compete ao Grupo de Trabalho:

- I - avaliar as medidas de ordenamento, registro e monitoramento existentes para a atividade pesqueira da tainha, com vistas ao desenvolvimento sustentável da atividade;
- II - acompanhar a realização da avaliação de estoque da tainha na temporada 2023;
- III - identificar e avaliar as bases de dados de monitoramento pesqueiro nas Regiões Sudeste e Sul;

IV - elaborar proposta de gestão da pesca da tainha e submeter ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul;

V - subsidiar a revisão do Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha, Mugil liza Valenciennes, 1836, no Sudeste e Sul do Brasil.

3.1 Composição

Na Portaria SNPA/MPA nº 9, de 19 de julho de 2023, se efetuou a composição do colegiado. O grupo envolve representantes de órgãos, instituições e entidades federais, estaduais relacionadas à biodiversidade amazônica, fiscalização ambiental e a atividade pesqueira, além das categorias de trabalhadores (Quadro I). Com o intuito de resultar no desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira da espécie, foi fundamental reunir órgãos e entidades vinculadas à área de pesquisa, ambiental, pesca e fiscalização dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Quadro I. Composição do GT Tainha no ano de 2023.

Nome	Condição	Órgão/Instituição/Entidade
Jocemar Tomasino Mendonça	Coordenador titular	Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)
Sandra Silvestre de Souza	Coordenadora titular	Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)
Ormezita Barbosa de Paulo	Membro titular	Secretaria Nacional de Pesca Artesanal (SNPA)
Erina Batista Gomes	Membro suplente	Secretaria Nacional de Pesca Artesanal (SNPA)
Sandra Silvestre de Souza	Membro titular	Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva (SNPI)
Mariana Santos Lobato Martins	Membro suplente	Secretaria Nacional de Pesca Industrial, Amadora e Esportiva (SNPI)

Alex Sousa Lira	Membro titular	Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura (SERMOP)
Valdimere Ferreira	Membro suplente	Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura (SERMOP)
Roberto Ribas Gallucci	Convidado especial titular	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Antônio Queiroz Lezama	Convidado especial suplente	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Larissa Dantas Sales	Convidado especial titular	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Luciano dos Santos Gonçalves	Convidado especial suplente	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Roberta Aguiar dos Santos	Convidado especial titular	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Antônio Alberto da Silveira Menezes	Convidado especial suplente	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Tiago Bolan Frigo	Membro titular	Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina
Valdori Alci de Almeida	Membro suplente	Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina
Marcos Manoel Domingo	Membro titular	Setor Produtivo Artesanal do Estado de Santa Catarina
José Frutuoso Goes Filho	Membro suplente	Setor Produtivo Artesanal do Estado de Santa Catarina

Luiz Carlos Machado Matsuda Junior	Membro titular	Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região (SINDIPI)
Agnaldo Hilton dos Santos	Membro suplente	Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região (SINDIPI)
Caio Floriano dos Santos	Membro titular	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio Grande do Sul
Nilmar Silva da Conceição	Membro suplente	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio Grande do Sul
Helio de Castro Lima Rodrigues	Membro titular	Setor Produtivo Artesanal do Estado de São Paulo
Lucas Alves Barreto	Membro suplente	Setor Produtivo Artesanal do Estado de São Paulo
José Ricardo Sivieiro	Membro titular	Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo (SAPESP)
José Ciaglia	Membro suplente	Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo (SAPESP)
Adnã Chagas das Dores	Membro titular	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Paraná
Nilso Pedro da Silva	Membro suplente	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Paraná
Isac Alves de Oliveira	Membro titular	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio de Janeiro
Marcos Luiz de Souza	Membro suplente	Setor Produtivo Artesanal do Estado do Rio de Janeiro
Alexandre Guerra Espogeiro	Membro titular	Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (SAPERJ)
Sérgio Winckler da Costa	Membro convidado	Secretaria de Estado da Agricultura e pecuária de SC

3.2 Reuniões e visitas locais

Foram realizadas 4 (quatro) reuniões ordinárias do GT Tainha cujo calendário e pauta estão dispostos no Quadro II, bem como 10 (dez) reuniões nos territórios conforme o Quadro III. Informa-se que as Memórias e demais documentos de apoio de cada uma das reuniões constam no anexo deste Relatório (nº SEI 33469954), no qual estão compiladas as informações da 1ª reunião a partir da página 1, já para a 2ª reunião a partir da página 68, para a 3ª reunião na página 230 e, por fim, os documentos referentes a 4ª reunião a partir da página 383. Com a conclusão dos trabalhos do grupo, foi realizada sua 1ª reunião extraordinária no dia 01 de fevereiro de 2024, em formato virtual, cuja documentação encontra-se a partir da página 486 do anexo deste relatório.

Quadro II. Reuniões ordinárias e extraordinária realizadas pelo GT Tainha no ano de 2023 e 2024.

Reunião	Data	Pauta
1ª Reunião	10 e 11 de agosto de 2023	• Abertura; • Informes Gerais; • Motivação para revisar o plano de gestão para o uso sustentável da tainha, <i>Mugil liza</i> Valenciennes, 1836, no sudeste e sul do Brasil; • Apresentação do plano de trabalho: contribuições e aprovação do plano de trabalho; • Planejamento das visitas técnicas; • Cronograma das reuniões ordinárias; • Demais temas sobre a pesca da tainha e encaminhamentos.
2ª Reunião	11 e 12 de setembro de 2023	• Abertura; • Informes Gerais; • Metodologia do PMAP/RJ, PMAP/SP, PMAP/PR e PMAP/SC e panorama da pesca da tainha em cada um desses estados; • Apresentação dos dados, monitoramento e pesquisa da pesca da tainha no âmbito do MPA;

		• Cenários de gestão do plano atual; • Procedimentos para emissão de licença das embarcações no período da safra; • Debate sobre os cenários da pesca da tainha; • Proposta de visitas locais; • Encaminhamentos.
3ª Reunião	30 e 31 de outubro e 01 de novembro de 2023	• Abertura; • Informes Gerais; • Resgate dos encaminhamentos da retomada do Plano de Gestão (2018); • Medidas de gestão, suas vantagens e desvantagens; • Apresentação de cenários de gestão pelo setor pesqueiro; • Repasses visitas locais no Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná; • Avaliação de estoque da espécie <i>Mugil liza</i>; • Debate sobre revisão do Plano de Gestão; • Construção do relatório do grupo de trabalho; • Alinhamento da metodologia para continuação das visitas locais; • Encaminhamentos.
4ª Reunião	30 de novembro e 01 de dezembro de 2023	• Abertura; • Informes Gerais; • Repasses visitas locais no Rio Grande do Sul e Santa Catarina; • Devolutiva proposta de gestão da safra de 2024 pelo setor de SC; • Proposta de gestão da safra de 2024 pelo MPA; • Debate sobre o edital para o credenciamento das embarcações na safra de 2024;

		• Construção da proposta do GT Tainha para safra de 2024; • Alinhamento para apresentação do relatório do GT no CPG Pelágicos S/SE; • Encaminhamentos.
1ª Reunião Extraord inária	01 de fevereiro de 2024	• Abertura; • Informes Gerais; • Repasses da reunião anterior, da apresentação no CPG Pelágicos SE/S e da reunião sobre edital de embarcações; • Apresentação do relatório final do GT Tainha; • Debate e contribuições do setor sobre definição de portos para desembarque do emalhe anilhado em Santa Catarina; • Apresentação da minuta de portaria para ordenamento da tainha na safra de 2024; • Encaminhamentos.

Quadro III. Reuniões nos territórios realizadas pelo GT Tainha no ano de 2023.

Território	Data	Problemas e dificuldades enfrentadas pelos pescadores	Sugestão de medidas de gestão pelo setor
Rio de Janeiro (Duas reuniões, em Itaguaí e Niterói)	19 e 20 de outubro de 2023	• Necessidade de maior controle dos barcos que tem pescado no litoral do estado e o que tem sido desembarcado, através do PREPS e fiscalização dos portos, principalmente traineiras;	• Período de defeso remunerado; • Controle da saída do pescado da pesca artesanal; • Avaliar o esforço de pesca do emalhe anilhado, diferenciando barcos

		• Uso de currais proibido, que entraria como diversificada costeira, mas é uma arte fixa e precisa de autorização de uso de área; • Venda de tainha de Santa Catarina no CEASA, diminui a compra e venda da tainha local; • Pulverização das normas e confusão de entendimento entre o setor e a fiscalização.	artesanais com maior poder de pesca; • Ter uma norma geral (sudeste/sul) que permita a regionalização do ordenamento.
São Paulo (Uma reunião em Cananéia e Iguape)	22 e 23 de outubro de 2023	• Regularização dos pescadores por meio do RGP; • Definição de peixes diversos nas modalidades da IN 10 e a dificuldade de comercialização para embarcações com licença direcionada a outras espécies; • Descrição de emalhes diversos na IN 10 não contempla tainha; • Alinhamento entre as normativas para a permissão da pesca da	• Orientação sobre as normas para a fiscalização; • Ter uma portaria de ordenamento específica da pesca artesanal (pescarias em geral).

		tainha pelo emalhe na primeira milha; • Entendimento sobre produtor não-direto na comercialização e na fiscalização, junto a Polícia Ambiental e IBAMA; • Questão do cerco fixo, normatização e permissão.	
Paraná (Uma reunião em Pontal do Paraná)	24 de outubro de 2023	• Diminuição da tainha na praia ao longo dos anos; • Assoreamento das lajes e barras que impedem a entrada do peixe; • Necessidade de estudo sobre a influência dos empreendimentos portuários em Paranaguá na migração da tainha; • Aspectos do licenciamento de dragagens; • Necessidade de entender também os fatores oceanográficos que têm afetado a migração e reprodução da espécie; • Dados locais subdimensionados;	• Aprimorar o monitoramento e reporte pelos pescadores; • Manter sistema de cotas como em 2023.

		• Questões fundiárias com o pescador, para instalação de rancho, por exemplo; • Dificuldade na comercialização.	
Santa Catarina (Quatro reuniões em Itajaí, Imbituba, Laguna e Florianópolis)	16, 17 e 18 de novembro de 2023	• Necessidade de compreensão da origem dos dados usados na gestão, bem como dos métodos e cálculos que baseiam as cotas; • Participação do setor ao longo do tempo na formulação das políticas e gestão da pesca; • Questões de definição do pescador artesanal e industrial; • Problema de instabilidade e mudanças nos espaços em nível federal; • Dificuldades climáticas enfrentadas nas pescarias; • O setor afirma que o controle apenas em SC não é correto nem suficiente para preservação da espécie e para um regramento justo;	• Sugestão de mais pesquisas para suprir dúvidas sobre a espécie; • Rever as razões que tem causado a diminuição da espécie, visto que a frota industrial tem sofrido restrição e o impacto permanece; • Pedido de maior publicação das informações para checagem pelo setor; • No sul do estado os pescadores pedem pela revisão da aplicação da limitação no período de pesca, visto que o peixe pode aparecer antes ou depois do período permitido; • Sugestão de norma regionalizada para a

		• Questiona-se o montante pescado fora da safra sem controle em comparação ao submetido a frota artesanal catarinense controlada; • Problemas relacionados ao subsídio de óleo para embarcação e suporte municipal no litoral do estado; • Problema da sustentabilidade da profissão e renovação das gerações de pescadores; • Pescadores com dificuldade de compreender os sistemas e preencher notas e demais reportes; • Problema de fechamento da barra da lagoa em Laguna; • Muito peixe visto passando enquanto a cota não permitiu que os pescadores se quer pagassem suas despesas de pesca.	tainha em cada estado; • Sugestão para permanecer nas cotas as embarcações artesanais de maior potencial de pesca e as demais deixar fora da cota, cuidando no processo de diferenciação destes barcos; • Sugestão de cota individual para as embarcações artesanais; • Pedido por uma cartilha do Ministério com descrição das pescarias permitidas e as proibidas; • Solicitação de estabelecimento de um programa de estatística pesqueira pelo Ministério e disponibilização de embarcações para monitoramento embarcado;

			• Revisão da necessidade de estabelecimento das datas de início e fim da safra; • Repasse dos dados dos pescadores errados no REAP através das instituições de apoio ao pescador para renovação de carteirinhas; • Evitar que a pescaria do RS seja descontada na cota de SC; • Que as políticas e normas não gerem conflitos entre os próprios pescadores; • Construção e cobrança de mesmos mecanismos de controle para demais pescarias e estados, assim como em SC; • Melhoria nas medidas de descontos e dados de maior qualidade.

Rio Grande do Sul (Duas reuniões em Rio Grande e Imbé)	16 e 17 de novembro de 2023	• Fatores climáticos e físicos influenciam a pesca no interior da Lagoa; • Pescadores artesanais contra sistema de cota na região, caso seja uma opção deve-se considerar as condições climáticas na proposta; • Diferentes regiões com diferentes realidades, o que interfere nos regramentos e na atualização das normas; • Região do litoral norte com conflitos entre empreendimentos portuários; • Conflito com barcos de fora, perda de petrechos e impacto na fauna; • Muitas dúvidas quanto normativas e "terrorismo" na prática da pesca; • Problema da sustentabilidade da profissão e renovação das gerações de pescadores.	• Revisão da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 3, de 9 de fevereiro de 2004 e continuação do regramento da pesca na região; • Validação do automonitoramento e resolução de problemas dos dados na origem; • Continuação na orientação e busca de melhoria na autodeclaração • Fiscalização do padrão de barcos e petrechos usados; • Abertura para novos mecanismos de monitoramento e/ou inserção no SISTAINHA; • Necessidade de revisar períodos de pesca da tainha no âmbito da IN; • Alteração da SAP/MAPA nº 1.448/2022 e da IN MMA nº 17/2004.

4. Principais assuntos discutidos

O Relatório Final do GT Tainha agrega as informações e realiza a análise das discussões o do referido grupo visando avaliar o ordenamento da pesca da tainha (*Mugil liza*), cujo corridas ao longo dos trabalhos objeto se refere à identificação de técnicas e métodos sustentáveis para o exercício e controle da atividade pesqueira dessa espécie, e garantir uma atividade pesqueira legal e sustentável deste recurso.

Ao longo das reuniões do colegiado foram efetuados diversos debates e levantamentos acerca da temática (Quadro IV). Como as memórias das reuniões constam em anexo (33469954), apresenta-se uma síntese de cada uma ocorrida ao longo da vigência do grupo. Se informa, também, que todo o material levantado e apresentado durante os trabalhos do GT consta no anexo do presente relatório.

Quadro IV. Síntese dos debates do GT Tainha no ano de 2023.

Reunião	Debate	Encaminhamentos
1ª Reunião	Durante a reunião foi efetuada uma contextualização sobre o histórico das ações envolvidas na temática e início do levantamento de informações atuais sobre o tema. Além disso, foram discutidos cronograma de trabalho, o fluxo de recepção e análise dos dados, regimento interno e atuação do colegiado e seus encaminhamentos em relação às demais instâncias afetas à matéria.	1. Realizar convite para participação de representantes das Superintendências, Secretarias Estaduais de Pesca e do MPF; 2. Adicionar ao Regimento Interno as competências e deveres para os diferentes formatos de participação no grupo de trabalho; 3. Convidar os Projetos de Monitoramento da Atividade Pesqueira - PMAPs para apresentação de dados disponíveis na próxima reunião ordinária;

		4. Consultar e convidar para discussões específicas conforme demanda, os demais atores envolvidos com o tema, como as Assembleias Legislativas Estaduais e outros ministérios.
2ª Reunião	A reunião teve enfoque na apresentação dos dados disponíveis. Foram apresentados e discutidos os métodos e os dados referentes ao Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) dos estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Quanto ao Rio Grande do Sul, os dados do monitoramento estão sendo retomados. O setor pesqueiro artesanal do Rio Grande do Sul ressaltou que a atividade é controlada e monitorada por meio da legislação aplicada na Lagoa dos Patos (Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 3, de 9 de fevereiro de 2004).	1. Resgatar os encaminhamentos e recomendações do GTT Cotas (2018); 2. Apresentar as estratégias vigentes, bem como suas vantagens e desvantagens ao processo de gestão da tainha; 3. Indicação para realizar pesquisa com intuito de mapear e compreender a dinâmica da espécie, suas áreas de desova e distribuição de larvas; 4. Iniciar o debate para realizar o monitoramento das modalidades que não estão submetidas a cota; 5. Propor melhorias para diminuir o tempo de reporte das capturas e de entrada em empresa pesqueira, bem como o limite do gatilho para fechamento da safra;

	E ainda, ocorreu a sugestão da retomada dos encaminhamentos e recomendações efetuadas pelo grupo técnico de cotas e ponderado sobre a possibilidade de considerar os dados novos na avaliação de estoque do ano de 2023. Ao que foi esclarecido que as fontes de dados a serem utilizadas na futura avaliação de estoque são os PMAPs, SisRGP e REAP até então, que são as bases disponíveis.	6. Propor melhoria para fiscalização após o fechamento da safra; 7. Definir proposta de publicação da normativa de ordenamento juntamente com o edital de embarcações, de forma a antecipar o período de inscrição das embarcações, bem como das vagas remanescentes; 8. Construir o documento do edital em colaboração com os membros do GT; 9. Buscar subsídios para compreensão da dinâmica da espécie e sua pesca no litoral do Paraná.
3ª Reunião	O centro das discussões da reunião concentrou-se nos encaminhamentos do Plano de Gestão, elaborados em 2018, juntamente a análise da sua implementação desde 2015. Observou-se que várias das metas propostas à época não foram cumpridas até o momento. Foi apontado pesquisas envolvendo o tema, como a necessidade de estudo	1. Enviar aos membros do GT o documento “Subsídios para o ordenamento da pesca da tainha (<i>Mugil liza</i>) com o uso de rede de emalhe anilhada nas regiões Sudeste e Sul do Brasil”, produzido pelo Prof. Roberto Wahrlich; 2. Realizar reunião temática sobre estratégias de comercialização e modernização das frotas, com a presença dos departamentos das Secretarias

	para compreender a dinâmica da espécie que sai do estuário do Rio da Prata no Uruguai, para saber se esta é a origem da tainha do sudeste e sul do Brasil. Foi sugerido, também, um estudo futuro a respeito da desova da tainha. E ainda, citado o Termo de Execução Descentralizado (TED) entre o MPA e a FURG para monitoramento da Lagoa dos Patos durante 3 anos, no mínimo, que funcionará também como um mecanismo de validação do automonitoramento, e para avaliação genética de tainha e outras espécies de interesse. Apresentou-se um quadro com possibilidades de medidas de gestão e suas respectivas justificativas, bem como suas vantagens, como forma de contribuir com as discussões do grupo e auxiliar na definição das estratégias para as futuras safras.	do MPA responsáveis pelo assunto.

	Foram realizadas contribuições com relação aos dados a serem usados para o cálculo da cota, também sobre as possíveis divisões entre as frotas e internamente para algumas delas, além das questões de período de pesca e comercialização.	
4ª reunião	O foco da reunião foi a discussão sobre a proposta para a safra da tainha de 2024. Concluída a proposta do grupo, foi encaminhado sua apresentação no CPG Pelágicos SE/S que ocorreu nos dias 6, 7 e 8 de dezembro de 2023.	1. Agendar reunião com a equipe MPA e setor submetido ao controle por cotas, para delimitar questões sobre o edital de embarcações da sara de 2024.
1ª Reunião Extraordinária	O objetivo desta reunião foi a conclusão dos trabalhos do grupo neste formato proposto pela Portaria MPA nº 101, de 2023, apresentando prévia do relatório final e a minuta de portaria para o ordenamento da safra de 2024.	1. Representantes do emalhe anilhado de Santa Catarina deverão enviar até quarta-feira (07/02/2024) os locais mais propensos e que teriam maiores condições de receber embarcações para monitoramento dos desembarques; 2. A equipe do MPA e MMA deverão avaliar a divisão da cota

	O grupo contribuiu com ajustes tanto para o relatório quanto para a minuta de portaria, que foram encaminhados para posterior avaliação entre o MPA e MMA, no contexto da gestão compartilhada.	remanescente das eventuais vagas não ocupadas pelas embarcações de cerco/traineira; 3. Para a safra seguinte, reavaliar o período de punição de 2 anos como sanção administrativa para a frota de emalhe anilhado; 4. Elaborar o mecanismo adequado para formalização do novo ciclo do GT.

Discutiram-se temas relevantes que envolvem a exploração desse recurso pesqueiro, dentre os quais, destacam-se:

- As medidas de ordenamento da pesca da tainha ao longo do tempo;
- Atuais medidas de ordenamento e sua efetividade, bem como seus gargalos;
- As bases de dados existentes e suas limitações;
- As avaliações de estoque realizadas até 2023;
- Cenários de gestão da atividade de pesca da tainha possíveis;
- Definições dos melhores cenários a serem empregados;
- Instrumentos de monitoramento e avaliação nas diferentes estratégias de gestão.

4.1 Proporção da produção de parati (*Mugil curema*) e tainha (*Mugil liza*)

Logo nos primeiros encontros do GT, foi observada a questão da incerteza sobre a captura da espécie nos meses de primavera e verão nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo, uma vez que, pescadores relatam que não há uma quantidade significativa de tainha nestes períodos e que esta produção não é observada na cadeia de comercialização, mas que este período seria a época de safra do parati (*Mugil curema*), cujas características corporais se assemelham com a tainha (*M. liza*), o que pode estar levando a equívocos no reporte de dados de

monitoramento. Albieri; Araújo & Uehara (2010) afirmam que tanto a tainha quanto o parati (*M. curema*) são importantes recursos pesqueiros nas regiões Sudeste e Sul do país, com hábitos alimentares similares e reprodução em mar aberto, contudo, apresentam variações em termos de história de vida, ou seja, ciclo de vida e migração.

Estudos científicos demonstram que a tainha inicia sua migração em abril ou maio a partir da Lagoa dos Patos, associada à chegada de frentes frias e ventos de sul na região (GARBIN *et al.*, 2014; STEENBOCK, 2019) e, de acordo com o etnoconhecimento dos pescadores dos estados de Santa Catarina e Paraná, os peixes nos meses de abril a junho, especialmente de maio a junho, já chegam na região maturos sexualmente (HERBST & HANAZAKI, 2014; ESPER *et al.*, 2001), padrão semelhante ao relatado no litoral sul do estado de São Paulo. Tais observações convergem com os resultados de cunho biológico encontrados para Baía de Paranaguá, localizada no estado do Paraná (ESPER *et al.*, 2001) e, também, para Baía de Sepetiba, no estado do Rio de Janeiro (ALBIERI & ARAÚJO, 2010). Já para o parati, na Baía de Sepetiba foi demonstrado que o período reprodutivo é maior que o da tainha, estendendo-se de agosto a janeiro, com picos de reprodução entre agosto e outubro (ALBIERI; ARAÚJO & UEHARA, 2010). Destaca-se que a diferenciação entre o período reprodutivo destas duas espécies, que coexistem nos mesmos habitats, pode ser uma estratégia para evitar a competição e a pressão sobre os ovos, larvas e juvenis quanto à disponibilidade de alimento, sendo que estratégias semelhantes entre mugilídeos já foram observadas em outros locais (ALBIERI; ARAÚJO & UEHARA, 2010).

Adicionalmente, indícios científicos mostram que após a desova os adultos de *Mugil liza* retornariam aos seus locais de origem, onde permanecem até a próxima migração reprodutiva (STEENBOCK, 2019). Fato que corrobora com o questionamento acerca da significativa produção de tainha observada nos meses fora da safra, em mar aberto, especialmente na primavera e verão, podendo ser uma confusão taxonômica com o parati, cuja dúvida foi confirmada pelo relatado dos pescadores e técnicos representantes do setor durante o andamento do grupo de trabalho.

4.2 Revisão de normativas

No âmbito da apresentação realizada pela equipe do MPA na 4ª reunião ordinária do GT Tainha, foi indicado como parte da proposta de gestão construída pelo grupo para a safra de 2024, a revisão de normativas de ordenamento pesqueiro que estão relacionadas à pesca da tainha, além de outras ações. A necessidade de revisão destas normas é uma demanda histórica da gestão e vem sendo identificada através da participação deste Ministério em diversas reuniões e fóruns de discussão, ou por meio de reivindicações diretas pelos meios oficiais. A seguir, informa-se o objetivo para revisão de cada uma das normas:

- Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 3, de 9 de fevereiro de 2004: trata dos critérios técnicos, padrões de uso e procedimentos administrativos para a atividade de pesca no Estuário da Lagoa dos Patos no estado do Rio Grande do Sul. A revisão desta norma busca adequar as condições à pesca na região após mais de 20 anos de sua publicação. Talvez o trabalho mais polêmico em todo o arcabouço de informações aglutinadas pelo GT, visto que tem trazido muitos questionamentos dos valores de produção de tainha no estuário da Lagoa dos Patos. A revisão desta norma, aliado ao melhor monitoramento da atividade pesqueira da região são primordiais para a gestão da tainha na região sudeste e sul do Brasil.
- Instrução Normativa MMA nº 17, de 17 de outubro de 2004: estabelece critérios técnicos e padrões de uso para a atividade de pesca na bacia hidrográfica do rio Tramandaí, no estado do Rio Grande do Sul, também necessita de adequação no ordenamento local devido as mudanças ambientais observadas ao longo dos anos e, por consequência, as alterações na condição da pesca. De forma similar a INC nº3, trata-se de uma revisão a muito buscada pelos pescadores e pescadoras, e que tem influência significativa tanto na pesca de tainha, quanto outro recurso importantíssimo como o bagre-branco.
- Instrução Normativa IBAMA nº 166, de 18 de julho de 2007: estabelece limites para pescarias com rede de emalhar em águas sob jurisdição nacional, cuja revisão está definida como recomendação (REC 17/2023) da 1ª reunião ordinária do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul (CPG Pelágicos Sudeste/Sul) realizada nos dias 6, 7 e 8 de dezembro de 2023.

Norma a muito necessitando de revisão, visto que praticamente inviabiliza a pesca de peixes pelágicos, tal como a tainha. Também necessita de melhor entendimento no que tange a regulamentação e licenciamento da pesca com redes de emalhe.

- Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA 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, cuja revisão faz-se necessária devido às diversas mudanças ocorridas na pesca embarcada ao longo do tempo.
- Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 12, de 22 de agosto de 2012: dispõe sobre critérios e padrões para o ordenamento da pesca praticada com o emprego de redes de emalhe nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul. Considerando que houveram características locais da pesca que não foram atendidas no processo de construção da presente norma, principalmente no que se refere a pesca de pequena escala, tanto na região costeira quanto estuarina, então discussões referentes a regionalização do ordenamento do emalhe junto ao setor fazem parte do objetivo de revisão desta norma.
- Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 15 de maio de 2018: estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha (*Mugil liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil e estabelece cota de captura da espécie para o ano de 2018. Devido à complexidade na pesca da tainha e a sua importância para o setor em diferentes estados, sua revisão objetiva trazer maior robustez para gestão e melhoria na sustentabilidade da pesca em questão.
- Portaria SAP/MAPA nº 617, de 8 de março de 2022: estabelece as medidas de ordenamento, registro e monitoramento da pesca de arrasto de praia no Mar Territorial no Estado de Santa Catarina, será revista de forma a adequar questões relacionadas ao reporte de mapa de produção, medidas de monitoramento e controle, além de realizar um esforço para minimização de dificuldades enfrentadas pelos pescadores nesta modalidade.

De acordo com a Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023, cujo texto estabeleceu no inciso XVI do seu art. 36, a gestão compartilhada dos recursos pesqueiros entre o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), as ações de ordenamento da pesca serão definidas e avaliadas conjuntamente entre os dois ministérios em questão e, ainda, observando os princípios da gestão participativa.

O processo de revisão das normativas supracitadas encontra-se em etapa de discussão das metodologias e cronogramas possíveis para alcançar seus respectivos objetivos em 2024, de forma alinhada juntamente entre o MMA e o setor produtivo, artesanal e industrial.

5. Principais conclusões das discussões no ano de 2023

O GT Tainha, de caráter consultivo, tem discutido desde agosto de 2023 a temática da qual engloba a finalidade a que se destinou. Ao longo dos encontros realizados, foram delimitados encaminhamentos necessários para construção da proposta de gestão da safra de 2024 pelo grupo, mas também, foram identificadas outras necessidades a serem analisadas e aprofundados ao longo de 2024, cujo esforço de trabalho resultará em melhorias a serem implementadas nas safras seguintes. Tais encaminhamentos estão descritos em tabela no anexo deste Relatório, na página 440. Ressalta-se que estes não apresentam caráter de recomendação ou resolução do grupo e foram listados conforme as questões eram debatidas pelos presentes.

Dessa forma, segue resumo dos encaminhamentos feitos para a construção de medidas e propostas de ordenamento da pesca de tainha (*Mugil liza*) para gestão da safra de 2024 (Quadro V) e anos seguintes (Quadro VI), elaborados e discutidos no GT Tainha.

Quadro V. Síntese dos encaminhamentos do GT Tainha a serem aplicados para a formulação da normativa para a safra de 2024.

Item	Título	Descrição
1	Manutenção do sistema de cotas da frota atualmente controlada (cerco/traineira e emalhe anilhado)	1.1 Utilizar toda série histórica da Lagoa dos Patos; 1.2 Utilizar descontos até 2023 para a safra de 2024 (Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca de SC não concorda com a metodologia de desconto apresentado, no qual o estado do RS não tem desconto); 1.3 Utilizar [pelo menos] o LBA da última avaliação - 2023 (6.190 toneladas); 1.4 Consulta ao PMAP-SC para definição de quais capturas de tainha foram em áreas de pesca estuarinas e mar aberto, para ser incluído na proposta para a safra de 2024; 1.5 Utilização dos melhores dados disponíveis (com divergência da Secretaria Executiva da Aquicultura e Pesca de SC que sugere apenas de dados oficiais); 1.6 Avaliar a possibilidade do SISTAINHA para o ano inteiro.
2	Redução do tempo para reporte de dados do emalhe anilhado	2. Redução do tempo para reporte de dados do emalhe anilhado de 7 para 3 dias.
3	Fortalecimento do monitoramento da pesca de arrasto de praia via PesqBrasil	3.1 Monitoramento da pesca de arrasto de praia de Santa Catarina e emalhe liso exclusivo via PesqBrasil para 2024, para aquelas com obrigatoriedade; 3.2 Revisão da Portaria SAP/MAPA nº 617, de 2022, até o ano de 2025.

4	Monitoramento do Anexo III da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004 com formulário digital, como opção ao físico	4.1 Monitoramento do Anexo III da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004 com formulário digital, como opção ao físico; 4.2 Revisão da INC SEAP/MMA nº 3, de 2004, durante o ano de 2024; 4.3 Importância da articulação entre o Fórum da Lagoa dos Patos e SERMOP para melhoria e aprimoramento do preenchimento da informação (capacitações etc.).
5	Aprimorar critérios para o edital de seleção para cerco/traineira em reunião extraordinária do GT Tainha, com proposta dialogada entre o setor	* 5.1 Incluir na seleção de embarcações um critério de distribuição de vagas por estado, desde que selecionado no Edital para cerco/traineira 5.2 Retirar dos critérios de classificação do cerco/traineira apresentação do Certificado ou o Protocolo de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias para o edital de 2024; 5.3 Verificar a possibilidade de participação no edital de seleção somente a modalidade 4.1.1 (sardinha-verdadeira) para cerco traineira; 5.4 Verificar a possibilidade de unificação dos critérios de classificação do edital de seleção independente de tamanho de barco, método de conservação do pescado (gelo/salmoura).
6	Inserir na norma da safra de 2024, regras claras para a documentação que deve acompanhar a produção da cadeia de comercialização,	6.1 Estabelecer, no ato de ordenamento, documentos necessários para a aquisição do produto pela indústria permitindo verificar de forma documental a “legalidade” do produto a ser comprado (RGP da embarcação compatível ou RGP do pescador e nota fiscal).

	com entendimento entre o MPA e MMA	
7	Aprimorar para a próxima safra o conteúdo previsto no Art. 6º inciso III e IV (Portaria Interministerial MPA/MMA Nº 1, de 28 de fevereiro de 2023), para esclarecer qual critério é para pescador e qual para embarcação	7.1 Estabelecer, no ato de ordenamento, documentos necessários para a aquisição do produto pela indústria permitindo verificar de forma documental a “legalidade” do produto a ser comprado (RGP da embarcação compatível ou RGP do pescador e nota fiscal); 7.2 MPA e MMA buscar articulação com IBAMA para verificar a utilização de critérios para cumprimento das normas vigentes, como subsídios para fiscalização.
8	Ações de manejo propostas pelo MPA a serem adotadas para a safra de 2024 e anos subsequentes	8.1 Gestão compartilhada entre o MPA e MMA, que fortalece os pilares da sustentabilidade (ambiental, social e econômico); 8.2 Melhora e aumento da fiscalização das atividades em desconformidade com as normas estabelecidas; 8.3 Sistema PesqBrasil – Mapa de Bordo obrigatório para as frotas de arrasto de praia (6.8, 6.9, 6.10 e 6.11) e de emalhe liso (2.2 e 2.4) a partir de maio 8.4 TED Monitoramento Lagoa dos Patos (assinado) e estudos sobre ciclo de vida da tainha; 8.5 Definição de portos obrigatórios com observador de porto para locais de desembarque de tainha de emalhe anilhado, discutido com o setor;

		8.6 Reporte da produção da Lagoa dos Patos no AGROFORM. Discutir com o Fórum da Lagoa dos Patos formas de melhoria no reporte da produção da Lagoa dos Patos e fazer a mudança para a próxima safra; 8.7 Revisão das normas: INC SEAP/MMA nº 3, 2004; IN MMA nº 17, 2004; IN IBAMA nº 166, 2007; INI MPA/MMA nº 12, 2012; INI MPA/MMA nº 10, 2011; Portaria SG-PR/MMA nº 24, 2018; Portaria SAP/MAPA nº 617, 2022.

* Não houve consenso diante do item 5.1

Quadro VI. Síntese dos encaminhamentos do GT Tainha a serem analisados ao longo de 2024 para as safras seguintes.

Item	Título	Descrição
1	Manutenção do sistema de cotas da frota atualmente controlada (cerco/traineira e emalhe anilhado)	1.1 Rever a metodologia dos descontos a serem utilizados para a safra de 2025; 1.2 Melhorias no monitoramento em Santa Catarina, identificando nos desembarques a proporção de tainha e parati, bem como se é pesca estuarina ou marinha, durante o ano de 2024; 1.3 Fazer articulação com os projetos em desenvolvimento no estado de Santa Catarina; 1.4 Articular com o MAPA a utilização do SIGSIF para retornar o código específico para tainha e ova; 1.5 MPA e MMA proporem ao IBAMA adequações metodológicas para os PMAP-Bacia de Santos; 1.6 Condicionar as exportações às frotas submetidas a cotas (cerco/traineira e emalhe anilhado).

2	Retirar parte do emalhe anilhado com menor poder de captura da submissão a cotas	2.1 MPA e MMA discutirem e avançarem no âmbito do GT Tainha sobre estabelecer teto de captura para as embarcações de emalhe anilhado de 20 toneladas, com limite de 10% de tolerância, dentro da cota global estabelecida. Ou seja, a embarcação que tenha o teto atingido deixaria de pescar quando alcançar o teto ou a cota global; 2.2 Setor artesanal de SC deve encaminhar propostas de como operacionalizar o teto de captura por embarcação (ex.: lacrar redes de emalhe anilhado, controle cadeia de comercialização).
3	Aprimorar critérios para o edital de seleção para cerco/traineira em reunião extraordinária do GT Tainha, com proposta dialogada entre o setor	* 3.1 Avaliação de barcos com menor AB e mais antigos com um maior peso no credenciamento (difícil implementação no momento); 3.2 Aproveitar o credenciamento das traineiras dos anos anteriores para o ano seguinte (necessário avaliar melhor o encaminhamento).
4	Aprimorar textos das normativas e articulação com IBAMA, para melhoria do processo de fiscalização	4.1 Buscar maior articulação com a fiscalização, garantindo sua participação da elaboração da norma e como melhorar redação; 4.2 Divulgação e esclarecimento do ordenamento em órgãos fiscais (federais e estaduais); 4.3 Fiscalização mais efetiva do IBAMA fora da indústria, identificar locais com grande captura para intensificar ações de fiscalização; 4.4 Não utilizar estudo ou documento técnico não normatizado como subsídios para fiscalização;

		4.5 MPA analisar os documentos técnicos que estão sendo utilizados como subsídios para a fiscalização; 4.6 MPA definir os documentos necessários para a fiscalização.
5	Trabalho de divulgação do MPA/MMA sobre a possibilidade de comercialização do pescado mesmo após a cota ser atingida	5.1 MPA e MMA elaborar nota técnica com objetivo de orientação aos compradores sobre a regra.
6	Melhorar a qualificação profissional dos pescadores através de cursos da Marinha do Brasil	6.1 Articulação com a Marinha para ampliar os cursos de navegação (em andamento).
7	Fomentar estudos sobre ciclo da tainha	7.1 Verificar a contribuição da tainha que vem do Uruguai; 7.2 Verificar a proporção de tainha e parati nos desembarques de emalhe liso em SC; 7.3 Distribuição e estudos sobre ovos e larvas de tainha; 7.4 Estudar efeitos das variabilidades ambientais; 7.5 Propostas de outras metodologias de avaliação de estoque; 7.6 Management Strategy Evaluation da Tainha.
8	Fomentar o registro das embarcações de	8.1 Fomentar o registro das embarcações de emalhe liso e diversificada costeira, com apoio das Superintendências Federais de Pesca e Aquicultura

	emalhe liso e diversificada costeira no âmbito do MPA	e articulação com as entidades representativas e associações; 8.2 Realizar força tarefa para analisar estas solicitações de Autorização ou fazer valer os protocolos; 8.3 Revisão da INI MPA/MMA nº 10, de 2011, da IN IBAMA nº 166, de 2007, e da INI MPA/MMA nº 12, de 2012.
9	Continuação do GT Tainha como colegiado para acompanhamento da safra e demais questões da pesca da tainha no sudeste e sul	9.1 Alterar o discurso dentro do GT para que sejam discutidas medidas de gestão que permitam a tainha de chegar nos estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro; 9.2 Discutir medidas de controle para a produção de tainha fora da safra em SC e RS, como teto de captura, limitação de período de pesca, por exemplo.

* Não houve consenso diante do item 3.1

6. Proposta de gestão para safra no ano de 2024

6.1 Base de dados para cálculo das cotas de captura

De forma a cumprir seus objetivos e após decidir, por consenso, pela manutenção do sistema de cotas para as modalidades cerco/traineira e emalhe anilhado como modelo para a gestão da tainha (*Mugil liza*), o presente grupo de trabalho seguiu sem alteração a metodologia para o cálculo dos descontos e cotas, conforme trabalho desenvolvido pelo Grupo Técnico de Trabalho - GTT COTA 2022, instituído por meio da Portaria SAP/MAPA nº 534, de 7 de janeiro de 2022, o qual foi composto por diferentes instituições representativas dos diversos setores envolvidos na temática, cujas competências eram recomendar as bases de cálculo para a definição das cotas de captura para aquele ano, bem como, recomendar o limite global de captura das modalidades submetidas à gestão por cotas em 2022.

O GTT COTA 2022 produziu o "RELATÓRIO DO GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO PARA AVALIAÇÃO DAS COTAS DE TAINHA PARA A TEMPORADA DE PESCA DE 2022 (GTT COTA 2022)", no qual consta uma análise exploratória

dos bancos de dados do Sistema de Informações Gerenciais do Sistema de Inspeção Federal (SIGSIF), do monitoramento da atividade pesqueira desenvolvido nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo no âmbito do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos (PMAP-BS), Programa de Estatística Pesqueira da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e do sistema oficial de monitoramento de produção das modalidades submetidas à cotas de captura (SISTAINHA). Para o ano de 2024, foi feita a atualização da série histórica do cálculo dos descontos adicionando os dados disponíveis até 2023, dentre outros ajustes de dados a serem apresentados em seguida.

Considerando as discussões realizadas, o cálculo dos descontos proposto pelo GTT COTA 2022 é baseado na aplicação de 3 (três) valores, a fim de definir as cotas de captura, sendo eles:

- a) Desconto referente à produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul;
- b) Desconto referente à produção de tainha fora dos meses de safra; e
- c) Desconto referente às frotas não submetidas à gestão por cotas durante os meses de safra.

6.1.1 Desconto referente à produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul

Historicamente, em relação aos dados do Rio Grande do Sul, o relatório recomendava o desconto de 828 toneladas, sendo essa estimativa de produção do estado oriunda da média de produção registrada nos dados de monitoramento realizado pelo Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Todavia, o documento aponta que a utilização de tal base de dados que data de 2012 a 2016, deve-se à inexistência de dados mais recentes para a produção de tainha no estado.

Por tais razões, conforme recomendação para que fossem aprimorados os dados de monitoramento do estado do Rio Grande do Sul, foram utilizadas as Planilhas de Controle de Pesca, que correspondem aos totais declarados de captura, em quilogramas, por cada pescador durante as temporadas de pesca e entregues após o encerramento de cada temporada por ocasião dos pedidos das renovações anuais das Licenças Ambientais de Pesca, conforme modelo do Anexo 3 da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004.

Desta forma, agregou-se à série histórica já expandida no ano de 2023, com os dados de que foram solicitados para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis do Rio Grande do Sul (IBAMA/RS), correspondentes as Planilhas de Controle de Pesca dos anos de 2017 a 2019, e a compilação dos dados presentes no processo de Licenciamento Ambiental dos Pescadores da Lagoa dos Patos entregues à Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura no estado do Rio Grande do Sul (SFPA-RS), de 2023.

Os dados foram digitados e analisados, para determinar os totais de tainha capturados no Estuário da Lagoa dos Patos anualmente. Considerou-se, por este Ministério, que cada pescador tripulante da mesma embarcação de pesca declarou sua parte do total de tainha capturada pela embarcação, ou seja, a soma da produção por embarcação de pesca é a soma da quantidade declarada por cada pescador. Assim, o Quadro VII a seguir apresenta os valores de produção da espécie, em toneladas, para o estado do Rio Grande do Sul.

Quadro VII. Produção de tainha, em toneladas, no estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2012 a 2023, bem como a fonte de coleta de dados.

Ano	Produção(t)	Fonte dos dados
2012	967	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG
2013	867	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG
2014	475	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG
2015	967	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG
2016	865	Programa de Estatística de Desembarque da Universidade Federal do Rio Grande – FURG
2018	5644	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004

2019	2047	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2020	1366	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2021	1479	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2022	4671	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
2023	5746	Dados declarados pelos pescadores nas Planilhas de Controle de Pesca, conforme Anexo III da Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP nº 03, de 9 de fevereiro de 2004
Média	2281	Média anual considerando os anos de 2012 a 2016 e 2018 a 2023

Portanto, obteve-se, considerando a série temporal com os dados do monitoramento da FURG e os dados auto declaratórios, uma média de produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul de 2.281 toneladas. Assim, foi recomendado a aplicação do desconto de 2.281 toneladas referentes à produção de tainha no estado do Rio Grande do Sul.

6.1.2 Desconto referente à produção de tainha fora dos meses de safra

Para estimar os descontos referentes à produção fora do período de safra pelos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina foi utilizada a média da

produção fora da safra (agosto a abril) registrada pelo Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos (PMAP-BS) dos respectivos estados. Porém, foi relatado pelos pesquisadores do PMAP-SC, estado mais representativo em termos de produção de tainha, que a pandemia de COVID-19 afetou o monitoramento dos desembarques pesqueiros, especialmente neste estado, além de ter ocorrido uma paralisação da atividade nesse período segundo relato feito por representantes do setor.

Foram feitas adaptações metodológicas na coleta de informações durante o período de 2020 a 2021 pelos projetos de monitoramento em decorrência das restrições impostas pela pandemia da COVID-19 e na ocasião das reuniões do GTT COTA 2022, os representantes do PMAP-SC informaram que as coletas de dados, durante esse período, foram realizadas de forma remota por meio de aplicativos de redes sociais e telefone, obedecendo o plano de ação emergencial aprovado pela contratante do projeto. Para os meses de janeiro e fevereiro de 2020 e abril a novembro de 2021, os dados disponibilizados seguiram o padrão metodológico de amostragem e expansão utilizado normalmente pelo PMAP-SC. Portanto, o PMAP-SC apresentou duas séries de dados para o período de março de 2020 a março de 2021, a primeira com informações amostrais coletadas e a segunda com dados reconstruídos a partir das médias mensais expandidas para os anos 2017, 2018 e 2019.

Diante do exposto, foram sugeridos 3 (três) cenários possíveis para estimar a produção de tainha fora da safra no ano de 2021 pelo GTT COTA, que consideram os dados amostrais coletados e os dados reconstruídos de diferentes anos para realização da média que deverá ser utilizada para estimar o desconto referente à produção de tainha fora da temporada de pesca, sendo aprovados pelo GTT COTA 2022 e ficando a cargo do tomador de decisão escolher o mais adequado à gestão, considerando os prós e contras e as capacidades e limitações dos sistemas de monitoramento disponíveis no momento. Neste contexto, tem-se uma metodologia sólida construída por meio do GTT COTA 2021 e GTT COTA 2022, definida de forma participativa através de fóruns de discussão que envolvem os diferentes setores associados na gestão por cotas da pesca da tainha.

Quadro VIII. Adaptação dos cenários possíveis estabelecidos pelo GTT COTA 2022, para base de cálculo da produção (t) média de tainha fora dos meses de

safrá pelo PMAP-BS, considerando dados coletados e dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias dos anos de 2017 a 2023 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3).

Cenário	Fonte	Ano
1	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2023
2	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Reconstruído)	2017 a 2019 e de 2021 a 2023
3	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2019 e de 2021 a 2023

Para o ano de 2024, foi atualizada a série de dados disponíveis para os diferentes estados, conforme dados disponibilizados nos sítios eletrônicos dos respectivos PMAP de cada um dos estados, diferentemente dos anos anteriores que para o cálculo da definição dos descontos referentes à produção de tainha fora dos meses de safra os dados de alguns meses haviam sido restituídos a partir das médias mensais dos anos anteriores, pois estes dados não haviam sido consolidados e disponibilizados no sítio eletrônico dos PMAP-BS dos respectivos estados até o momento de padronização das informações e realização dos cálculos.

Adicionalmente, além da inclusão dos dados anteriormente reconstruídos de setembro a dezembro de 2022, em função da já disponibilização desses no momento de compilação para a safra de 2024, os dados de alguns meses de 2023 não se encontravam disponíveis no momento da consulta, realizada em dezembro de 2023. Para o estado de São Paulo, os dados estão disponíveis até agosto. Já para o estado do Paraná, estão disponíveis dados até julho, enquanto para o estado de Santa Catarina os dados de 2023 estão disponíveis até junho. Assim, foi realizada a reconstrução a partir da média mensal de anos anteriores, conforme metodologia explicitada no Quadro IX.

Quadro IX. Diferenças metodológicas em relação ao conjunto de dados de 2024 utilizados para cálculo dos descontos de captura referente à produção de tainha fora dos meses de safra para a safra de 2023 e 2024, respectivamente.

Estado	Mês	Dados de 2022 utilizados para cálculo dos descontos para a safra de 2023	Dados de 2022 utilizados para cálculo dos descontos para a safra de 2024
SP	Novembro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
	Dezembro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
PR	Setembro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
	Outubro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
	Novembro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
	Dezembro	Reconstrução com média mensal de 2017 a 2021	Dados brutos retirados do site
SC	Dezembro	Média mensal dos anos de 2017 a 2021, sem utilização dos dados de 2020, visto que os mesmos são reconstrução em função das dificuldades trazidas pela pandemia de COVID-19	Dados brutos retirados do site

Diante das adequações na metodologia proposta e aprovada pelo Relatório Final do GTT COTA 2022, calculam-se as médias anuais de tainha fora dos meses de safra considerando os três cenários recomendados, conforme apresentada no Quadro X.

Quadro X. Produção (t) média de tainha fora dos meses de safra pelo PMAP-BS, utilizando os dados coletados de 2017 a 2023 dos estados de São Paulo e Paraná. Já para o estado de Santa Catarina, considerando dados amostrais coletados e

dados reconstruídos do PMAP-SC, a partir das médias dos anos de 2017 a 2023 (Cenário 1), e excluindo-se o ano de 2020 das análises (Cenários 2 e 3).

Cenário	Fonte	Ano	Produção Média (t)
1	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2023	2.675
2	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Reconstruído)	2017 a 2019 e de 2021 a 2023	2.655
3	PMAP-BS F/ SAFRA (PMAP-SC Coletado)	2017 a 2019 e de 2021 a 2023	2.578

Em relação aos cenários e anos adotados para se fazer a média de produção de tainha fora da safra, considerou-se que o ano de 2020 não deverá ser utilizado, pois devido ao impacto no monitoramento pode não representar a produção de tainha anual e, considerando o impacto nas pescarias, tende a ser um ano com padrão de produção de baixa acurácia. Assim, para estabelecimento das cotas de capturas para a safra de 2024, entende-se que os efeitos da pandemia de COVID-19 no ano de 2020 implica em baixa acurácia nos dados coletados, e, portanto, não devem ser considerados. Desse modo, selecionou-se o Cenário 3, que considera a estimativa de 2.578 toneladas de produção fora da safra.

6.1.3 Desconto referente às frotas não submetidas à gestão por cotas durante os meses de safra

Em relação ao desconto referente às frotas não submetidas à gestão por cotas durante os meses de safra, o Relatório Final do GTT COTA 2021 recomendava que essas estimativas fossem realizadas a partir da média da diferença entre a produção de tainha registrada no SIGSIF e a registrada no SISTAINHA das frotas submetidas às cotas de captura. Entretanto, o GTT COTA 2022 não teve acesso aos dados do SIGSIF de 2021, em função de alteração neste sistema, o que impediu a aplicação dessa metodologia nos anos subsequentes. Por outro lado, o GTT COTA 2022 entendeu que o aperfeiçoamento do SISTAINHA

garantiu a robustez dos dados de produção de frotas não submetidas à gestão por cotas na safra, sugerindo que o valor de 1.078 toneladas registrado como sendo oriundo dessas modalidades de pesca no SISTAINHA fosse utilizado como parâmetro em 2021.

Além disso, o GTT COTA 2022 observou a necessidade de considerar os maiores dados de produção registrados no SISTAINHA para as modalidades de pesca de emalhe anilhado e cerco/traineira. Assim, para calcular a estimativa de produção de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra foi realizada a média da diferença entre a produção total da espécie registrada no SIGSIF e a produção registrada no SISTAINHA para as modalidades de pesca submetidas à gestão por cotas de captura entre os anos de 2017 e 2020 e, nos anos de 2021 a 2023, foi utilizado o valor de produção de modalidades não submetidas às cotas de captura registrado no SISTAINHA.

Após a identificação da necessidade de realização de uma análise aprofundada das Notas Fiscais para retirada de duplicidades das empresas pesqueiras, conforme explicitado no Relatório Final do GTT COTA 2022, durante a safra de 2023 foi aplicada a mesma metodologia utilizada pelo GTT COTA 2021 para as notas fiscais reportadas por meio do SISTAINHA. Para isto, foram efetuados diversos procedimentos analíticos e, neste contexto, foi considerado que a produção de tainha das modalidades não submetidas a cotas de captura foi de 883 toneladas durante a safra de 2023. Sendo a média calculada para estimar a produção de frotas não submetidas às cotas de captura durante a safra de 1.093 toneladas, conforme a metodologia validada pelo GTT COTA 2022 para cálculo dos descontos das frotas não submetidas as cotas durante a safra, e demonstrado no Quadro XI.

Quadro XI. Produção de modalidades de pesca não submetidas às cotas de captura durante a safra, com base na diferença da produção total de tainha registrada no SIGSIF e no SISTAINHA das modalidades de emalhe anilhado e cerco/traineira.

Período	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Média
SIGSIF	9.029	2.960	872	-	-	-	-
SISTAINHA	6.757	1.600	535	1078	625	883	-

Diferença	2.272	1.360	337	1.078	625	883	1.093

6.2 Avaliação de estoque da tainha

Em se tratando do inciso II do artigo 2º da portaria de criação do grupo de trabalho, o qual se refere a acompanhar a realização da avaliação de estoque da tainha na temporada 2023, informa-se que esta foi realizada no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica PCT/BRA/IICA/16/001, cujos resultados foram entregues por meio do "Relatório Técnico de Avaliação do Estoque da Tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil", o qual encontra-se no documento anexo a partir da página 290, e foram apresentados na 3ª reunião ordinária do GT Tainha.

Através da combinação entre os modelos de dinâmica de biomassa e produção por idade, bem como os cenários gerados, atualizou-se os pontos de referência biológicas para o estoque da espécie. Como rendimento máximo sustentável (MSY, sigla em inglês) foi estimada 7.877 toneladas, sendo o Limite Biologicamente Aceitável (LBA) 30% menor que o MSY, o que corresponde a 6.190 toneladas, bem como calculou-se um Limite de Captura Anual 75% do LBA, igual a 4.643 toneladas, conforme descrito na Figura 1. A avaliação de estoque também concluiu que a condição atual do estoque sul de tainha é sobre pescado com evidências de que o estoque vem sofrendo sobre pesca, visto que a biomassa do estoque em 2022 está em torno dos 75% da biomassa que geraria o rendimento máximo sustentável (MSY).

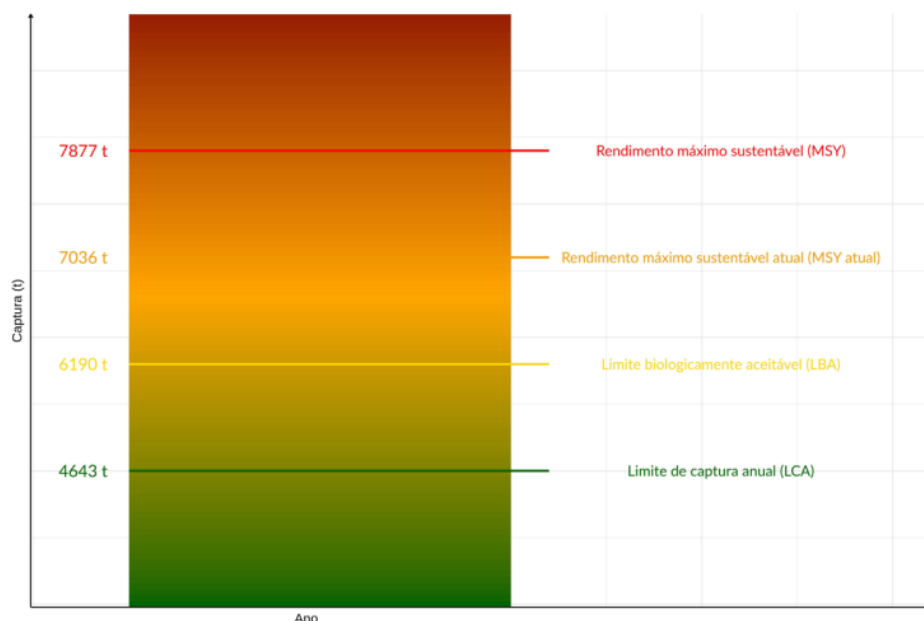


Figura 1. Diagrama de decisão para determinação do Limite de Captura Anual (LCA). Fonte: Relatório Técnico de Avaliação do Estoque da Tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil.

Considerando o aperfeiçoamento do sistema de cotas de captura para a pesca da tainha, com o monitoramento da safra por meio do SISTAINHA, melhores bancos de dados disponíveis para cálculo dos descontos a serem aplicados e todas as medidas de encerramento da safra previstas, utiliza-se como limite máximo de captura o ponto de referência Limite Biologicamente Aceitável (LBA) que é de 6.190 toneladas.

6.3 Cálculo das cotas de captura prevista para a safra de 2024

Em suma, foi selecionado o Cenário 3 exposto no Quadro X deste Relatório Final, que considera a estimativa de 2.578 t de produção fora da safra, sendo a produção no estado do Rio Grande do Sul de 2.281 t e a produção de 1.093 toneladas das frotas não submetidas às cotas durante a safra, o que resulta em um volume disponível para frotas submetidas à gestão por cotas de captura de 238 toneladas, conforme observa-se no Quadro XII.

Quadro XII. Cotas disponíveis para as modalidades de pesca cerco/traineira e emalhe anilhado, ambas submetidas à gestão por cotas, para a safra de 2024, considerando os descontos explicitados.

Dados	Média de Produção (t)
Produção no Rio Grande do Sul (monitoramento FURG e produção declarada 2019 a 2023)	2.281
Produção de tainha fora dos meses de safra (Cenário 3)	2.578
Frotas não submetidas às cotas na safra	1.093
Total Descontos Aplicados	5.952
Limite Biologicamente Aceitável (LBA)	6.190
Volume disponível para frotas controladas	238

Analisando a pescaria da tainha como um todo, não apenas a metodologia definida pelo GTT COTA 2022, o GT Tainha identificou que nem todas as medidas de manejo e gestão estabelecidas em atos normativos estavam sendo cumpridas e que tais atividades deveriam ser coibidas, de forma a garantir a sustentabilidade deste importante recurso. Nesse sentido, destaca-se os períodos restritos de pesca, definidos no inciso II do Art. 2º da Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, que define a temporada anual para a pesca de emalhe costeiro de superfície, até 10 AB entre os dias 15 de maio a 15 de outubro, conforme citação a seguir:

(...)

Art. 2º A pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul terá a seguinte temporada anual:

(...)

II - para modalidades de **emalhe costeiro de superfície** que não utilize anilhas:

a) **até 10 AB, entre 15 de maio a 15 de outubro;**

b) **acima de 10 AB, entre 15 de maio e 31 de julho;**

(...) *[grifos nossos]*

De acordo com a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, a retirada de biomassa do estoque de tainha fora do período definido em normativa, de novembro a abril, em ambiente marinho, está proibida. Contudo, é importante frisar que os dados de emalhe liso oriundos de capturas realizadas nos meses de novembro a abril, os quais estão fora da época de pesca da espécie prevista para a modalidade na Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, foram utilizados para o cálculo dos descontos da produção de tainha fora da safra, pois são retiradas de biomassa contabilizadas nos Programas de Monitoramento da Atividade Pesqueira dos respectivos estados e entende-se que uma abordagem mais precatória foi necessária naquele momento.

O GT Tainha analisou qual seria a produção da espécie em desacordo com o período de pesca previsto na Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, considerando, ainda, as incertezas taxonômicas quanto a captura da espécie nos meses de primavera e verão. Para contabilizar a produção de tainha em desacordo com a normativa e para a qual restam dúvidas sobre sua efetiva classificação taxonômica (tainha ou parati), foi realizada a análise dos dados de produção nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, apresentados pelos PMAP-BS, nos meses de novembro e abril, sendo considerada que toda a captura é realizada com embarcações de até 10 AB. Contudo, para o estado de Santa Catarina, que representa 95% da produção de tainha fora da safra, não se incluiu na análise as produções de novembro a abril provenientes de cidades com pescarias predominantemente estuarinas, uma vez que a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, define no parágrafo 2º do Art 2º:

(...)

Art. 2º A pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul terá a seguinte temporada anual:

(...)

§ 2º As restrições temporais de pesca estabelecidas neste artigo não se aplicam para a captura de tainha no interior das lagoas e estuários das regiões.

(...)

E devido à limitação ao acesso à real localização geográfica das capturas, visto que os dados disponibilizados pelos PMAP-BS são agrupados por município, sem distinção de ambiente, e a fim de adotar o cenário mais precautório, mesmo em cidades que possuem pesca de tainha na região marinha, a existência de pesca significativa no ambiente estuarino foi critério para a retirada, para fins de contabilização da produção marinha em desacordo com a Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, da produção proveniente de todo o município. De forma detalhada, foram retiradas as produções das seguintes cidades: São Francisco do Sul, Imaruí, Sombrio, São João Batista, São João do Sul, Pescaria Brava.

Neste âmbito, destaca-se que a média histórica, de 2017 a 2022, de produção do emalhe liso entre os meses de novembro a abril, é de 999 toneladas (Quadro XIII).

Quadro XIII. Produção de tainha nos meses de novembro a abril, fora da temporada anual de pesca estabelecida pela Portaria SSG-PR/MMA nº 24, de 2018, de 2017 a 2019 e de 2021 a 2022, com a retirada das cidades do estado de Santa Catarina com pesca estuarina, enquadradas no § 2º do Art. 2º da citada Portaria.

Estado	2017	2018	2019	2021	2022	Médi a
SC (sem estuários)	210,3	1193,9	1289,3	396,3	1741,9	-
PR	9,0	9,4	9,3	3,4	6,4	-
SP	26,7	34,7	33,7	15,1	17,7	-
Total	246,0	1238,0	1332,3	414,7	1766,1	999

O ano de 2020 não foi utilizado para cálculo da média histórica, pois, como já exposto, a pandemia do COVID-19 alterou a metodologia de coleta do PMAP-SC, o que traz grande incerteza aos dados. Ainda, o ano de 2023 não foi utilizado para cálculo da média de produção, visto que os dados dos PMAPs ainda não contêm informações sobre os últimos meses do ano, e a reconstrução dos dados seria uma grande fonte de incerteza adicionada ao processo.

Portanto, observa-se sob quase 39% da produção considerada como tainha nos meses fora da safra (999 toneladas) restam dúvidas quanto à sua acurácia em termos de identificação taxonômica, e caso seja realmente uma produção dessa espécie, pela Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, esta não deveria ocorrer, porque está em desacordo com o período de pesca de emalhe liso definido nessa Portaria.

Assim, a partir do exposto, o grupo de trabalho para a gestão da tainha entende que é imprescindível garantir certeza de cunho técnico e científico sobre o monitoramento das produções da espécie, especialmente fora da safra e no estado do Rio Grande do Sul, bem como, que as normas estabelecidas sejam cumpridas, especialmente no âmbito desta pescaria, que possui grande importância social e econômica para diversas pescarias, industriais e artesanais.

Uma vez que a pesca da tainha é patrimônio cultural no estado de Santa Catarina; que envolve saberes tradicionais e modos de vida de pescadores artesanais de toda a região Sudeste e Sul; que apresenta grande importância econômica para a pesca artesanal e industrial; que sustenta uma importante cadeia de exportação durante o período da safra; que se encontra balizada dentro do Limite Biologicamente Aceitável, ou seja, abaixo do Máximo Rendimento Sustentável; que foi realizada atualização da Avaliação de Estoque, no ano de 2023, com metodologias cada vez mais robustas; que existe incerteza científica quanto à produção reportada como tainha durante o período fora da safra, seja realmente esta espécie ou parati (*Mugil curema*); que são propostas diversas medidas efetivas e complementares para garantir que as normas estabelecidas na Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, sejam respeitadas, especialmente em relação à temporada anual de pesca para a frota de emalhe costeiro de superfície, o GT sugeriu que esta produção de emalhe liso de novembro a abril, de 999 toneladas, seja subtraída do valor calculado do desconto fora da safra, obtendo-se 1.580 toneladas como a produção de tainha fora da safra.

E, assim, de forma a alcançar as medidas necessárias para que seja garantida a sustentabilidade da pesca a tainha, especialmente a manutenção do estoque a níveis biologicamente aceitáveis, e considerando o aprimoramento no cálculo do desconto fora da safra, ao longo das discussões por meio do GT Tainha

foram propostos diversos encaminhamentos como ações de manejo a serem adotadas para a safra de 2024 e anos subsequentes.

Logo, com os avanços acima propostos, sendo a participação ativa do setor pesqueiro nas discussões, o que a literatura científica aponta como um fator para aumentar o engajamento e cumprimento de medidas de manejo, além da melhora e qualificação no processo de fiscalização e monitoramento, com a determinação da proporção descarregada fora da safra que é realmente tainha, então vislumbra-se que a captura da espécie pela modalidade de emalhe liso fora da época de pesca prevista na Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, não será realizada. Bem como, será caracterizada de forma científica a proporção desta produção que se deve a parati e tainha. Assim, esta produção, considerada historicamente para o cálculo da média histórica da produção de tainha fora da safra não ocorrerá no ano de 2024. Dessa forma, recomenda-se que seja aplicado o desconto de 1.580 toneladas referentes à produção de tainha fora da safra, conforme o Quadro XIV que apresenta o valor disponível para cota a ser aplicada as frotas controladas em 2024.

Quadro XIV. Cotas disponíveis para as modalidades de pesca cerco/traineira e emalhe anilhado, ambas submetidas à gestão por cotas, para a safra de 2024, considerando os descontos explicitados e a proposta do GT Tainha.

Dados	Média de Produção (t)
Produção no Rio Grande do Sul (monitoramento FURG e produção declarada 2019 a 2023)	2.281
Produção de tainha fora dos meses de safra (Cenário 3)	1.580
Frotas não submetidas às cotas na safra	1.093
Total Descontos Aplicados	4.954
Limite Biologicamente Aceitável (LBA)	6.190
Volume disponível para frotas controladas	1.237

6.4 Medidas de gestão e planejamento da safra de 2024

Foram propostas como ações de manejo a serem adotadas para a safra de 2024 e anos subsequentes, junto a todo o setor pesqueiro, que atenderão não apenas a gestão da pesca da tainha, mas de outros recursos pesqueiros que são de importância local ou regional, de forma a garantir o sucesso da proposta em 2024, quanto a melhoria de toda a gestão pesqueira na região sudeste-sul, são elas:

- I. O estabelecimento pela Lei nº 14.600, de 2023, da gestão compartilhada entre o MPA e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, que fortalece os pilares da sustentabilidade (ambiental, social e econômico);
- II. Ações para melhorar e aumentar a fiscalização das atividades em desconformidade com as normas estabelecidas;
- III. Diminuição do período de reporte no SISTAINHA para a modalidade de emalhe anilhado de 7 para 3 dias;
- IV. A entrada em operação do Sistema PesqBrasil – Mapa de Bordo, com a obrigatoriedade para as frotas de arrasto de praia (6.8, 6.9, 6.10 e 6.11) e de emalhe liso (2.2 e 2.4) reportarem suas produções de forma digital a partir de maio, trazendo maior agilidade e transparência das informações;
- V. Celebração de Termos de Execução Descentralizada (TED) com a Universidade Federal do Rio Grande para monitoramento dos desembarques na Lagoa dos Patos, incluindo tainha, e o compromisso feito pelo MPA em firmar um TED para a análise genética da tainha a fim de definir se há indivíduos do Uruguai sendo pescados durante a safra;
- VI. Definição de portos obrigatórios com observador de porto para locais de desembarque de emalhe anilhado e cerco/traineira durante a safra, com a coleta de dados sobre desembarque, biometria e material genético para maiores estudos sobre o estoque e permitir a validação cruzada dos dados utilizados para definição das cotas;
- VII. Reporte da produção da Lagoa dos Patos no AGROFORM;
- VIII. Revisão das seguintes normas de ordenamento para serem analisadas e discutidas com o setor pesqueiro:
 - a) Instrução Normativa Conjunta SEAP/MMA nº 3, de 2002, sobre a gestão da pesca na Lagoa dos Patos;

- b) Instrução Normativa IBAMA nº 17, de 2004, sobre a pesca na bacia hidrográfica do Rio Tramandaí, no estado do Rio Grande do Sul;
 - c) Instrução Normativa IBAMA nº 166, de 2007, que ordena as pescarias de emalhe no litoral brasileiro;
 - d) Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 12, de 2012, que ordena as pescarias de emalhe nas regiões Sudeste e Sul;
 - e) Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10, de 2011, que determina as modalidades de pesca;
 - f) Portaria SG-PR/MMA nº 24, de 2018, que ordena a pesca da tainha; e
 - g) Portaria SAP/MAPA nº 617, de 2022, que ordena a pesca de arrasto de praia no mar territorial de Santa Catarina.
- IX. Continuidade do Grupo de Trabalho para a safra de 2024 de forma a acompanhar e seguir com as discussões sobre a gestão desta pescaria;
- X. Discutir ao longo de 2024 dentro do GT Tainha e junto ao setor pesqueiro de emalhe anilhado o estabelecimento de um teto de captura para as embarcações de emalhe anilhado de 20 toneladas, com limite de 10% de tolerância, dentro da cota global estabelecida;
- XI. Discutir medidas de controle para a produção de tainha fora da safra em SC e RS, bem como por pescarias não submetidas ao controle por cotas, por exemplo teto de captura, limitação de tempo etc.; e
- XII. Fomentar o registro das embarcações de emalhe liso e diversificada costeira, com apoio das Superintendências Federais de Pesca e Aquicultura e articulação com as entidades representativas e associações.

7. Apresentação ao Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul (CPG Pelágicos Sudeste/Sul)

Esta proposta foi construída de forma participativa envolvendo representantes do setor pesqueiro dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul por meio deste GT, bem como através das reuniões locais com pescadores e pescadoras nestes estados. Ela foi apresentada durante a 1ª Reunião Ordinária do CPG Pelágicos Sudeste/Sul,

realizada nos dias 6, 7 e 8 de dezembro de 2023, na cidade de Itajaí, no estado de Santa Catarina, na qual foi construída a Recomendação 08/2023 que versa sobre "Utilizar para a safra de 2024 a proposta apresentada pelo GT Tainha, com a cota [mínima] de 1.237 toneladas a ser distribuída para as frotas de cerco/traineira e emalhe anilhado".

Considerando as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, estabelecida por meio da Lei nº 11.959, de 2019, foi publicado o Decreto nº 10.736, de 29 de junho de 2021, que institui a Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável dos Recursos Pesqueiros (Rede Pesca Brasil), de caráter consultivo e de assessoramento, com o objetivo de subsidiar a gestão para o uso sustentável dos recursos pesqueiros.

A Rede Pesca Brasil retoma o formato de discussão participativa na gestão pesqueira, consolida a estrutura geral e traz organização para o processo a partir do estabelecimento de seu regimento interno, por meio da Portaria SAP/MAPA nº 554, de 21 de janeiro de 2022, sendo composta por representantes de órgãos e entidades da administração pública e da sociedade envolvida com a atividade pesqueira, incluindo a comunidade científica.

A estrutura da Rede contempla 10 (dez) Comitês Permanentes de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros (CPG), dentre este o CPG Pelágicos Sudeste/Sul, e 1 (um) Banco Técnico-Científico. Cada CPG possui caráter consultivo e de assessoramento, cujo objetivo é subsidiar a gestão para o uso sustentável dos recursos pesqueiros, enquanto o banco técnico-científico tem a função de subsidiar o Ministério da Pesca e Aquicultura e a Rede Pesca Brasil em suas atribuições relacionadas à atividade pesqueira nacional.

Portanto, observa-se que a proposta do grupo de trabalho da gestão da tainha foi referendada por consenso na 1ª Reunião Ordinária do CPG Pelágicos Sudeste/Sul.

Ainda durante a Sessão específica na Agenda para discussão sobre a pesca da tainha, foi elaborada a seguinte recomendação: parcelar o excedente de 170 t do emalhe anilhado da safra de 2023, em 4 anos, cujos responsáveis são o MPA e MMA (REC 11/2023). Este valor está descrito no Relatório Final do Acompanhamento da Temporada de Pesca de Tainha (*Mugil liza*) do ano de 2023,

construído pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa (SERMOP) deste Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Porém, considerando o disposto na Portaria Interministerial MPA/MMA nº 1, de 2023, o excedente da produção de uma modalidade será debitado no ano seguinte, como pode ser observado na citação a seguir:

(...)

Art. 10. Caso haja extrapolação da cota coletiva para a modalidade de permissionamento de emalhe anilhado, o excedente será descontado do valor da cota anual disponível para a modalidade no ano de 2024.

(...)

Sendo assim, mesmo reconhecendo os fatores culturais, sociais e econômicos, próprios da atividade artesanal e do resultante modo de vida desenvolvidos pelas comunidades de pescadores tradicionais de Santa Catarina, após consulta ao MMA e a Consultoria Jurídica do MPA, foi determinado a aplicação integral e inalterada do art. 10 de que o desconto seja efetivado na temporada 2024, considerando a impossibilidade de interpretação diversa do texto da supracitada normativa, bem como o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros, segundo o caput do art. 3º da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.

8. Considerações Finais

Considerando a importância e impacto dos trabalhos realizados por meio do GT Tainha para análise das medidas de gestão desenvolvidas ao longo dos últimos anos, bem como para planejamento e construção da gestão futura da pescaria dessa espécie.

Também levando em consideração o esforço empreendido nas reuniões ordinárias e na extraordinária pelos membros nomeados para compor este grupo de trabalho, assim como de todo setor pesqueiro envolvido e interessado, que esteve em articulação com seus representantes ao longo dos seus 6 (seis) meses de duração.

Reconhece-se o papel dos gestores locais e das superintendências de pesca deste Ministério no que tange, ainda, na viabilização e construção das visitas locais,

as quais trouxeram grandes contribuições ao processo do GT, mas também para a gestão pesqueira do litoral sudeste-sul em geral.

Considerando que o recurso pesqueiro tainha é de grande importância para a pesca artesanal e industrial da região sudeste e sul do Brasil, que o ordenamento da atividade é complexo, com o envolvimento de diversos atores, principalmente de pescadores e pescadoras que tradicionalmente dependem da pescaria.

Considerando que a gestão da atividade é dinâmica e precisa ser avaliada constantemente, de forma que concilie informações técnicas e científicas e informações empíricas dos usuários do recurso. Sendo que não basta ter uma norma estanque para apenas o período de safra, mas que outras ações são necessárias, buscando a preservação do recurso e manutenção da atividade pesqueira tradicional.

O objetivo do GT Tainha foi atingido, com uma construção coletiva dos caminhos a serem trilhados ao longo dos próximos anos. Tendo como tarefa de todos os envolvidos o item 6.4, que visa atender aos objetivos de toda gestão pesqueira, ou seja, a preservação do recurso e manutenção da atividade pesqueira através dos anos vindouros.

9. Referências

ALBIERI, R.J.; ARAÚJO, F.G.; UEHARA, W. Differences in reproductive strategies between two co-occurring mullets *Mugil curema* Valenciennes 1836 and *Mugil liza* Valenciennes 1836 (Mugilidae) in a tropical bay. *Tropical Zoology*, [s. l], v. 23, p. 51-62, 2010.

ESPER, M.L.P.; MENEZES, M.S.; ESPER, W. Época reprodutiva de *Mugil platanus* (Günther, 1880), Pisces Mugilidae da Baía de Paranaguá (Paraná, Brasil). *Acta Biol. Par, Curitiba*, v. 30, p. 5-17, 2001.

GARBIN, T.; CASTELLO, J.P.; KINAS, P.G. Age, growth, and mortality of the mullet *Mugil liza* in Brazil's southern and southeastern coastal regions. *Fisheries Research* 149, p. 61–68, 2014.

HERBST, D.F.; HANAZAKI, N. Local ecological knowledge of fishers about the life cycle and temporal patterns in the migration of mullet (*Mugil liza*) in Southern Brazil. *Neotropical Ichthyology*, [s. l], v. 12, n. 4, p. 879-890, 2014.

STEENBOCK, W. Subsídios para o ordenamento da pesca da tainha (*Mugil liza*, Mugilidae): uma análise histórica recente de aspectos relacionadas à política de cotas. Documento Técnico, Revista CEPSUL - Biodiversidade e Conservação Marinha, 8: e2019003, 2019.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 05/11/2024 | Edição: 214 | Seção: 3 | Página: 128

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Secretaria Nacional de Pesca Artesanal

EXTRATO DE CONVÊNIO Nº 968030/2024

Espécie: Termo de Convênio n.º 968030/2024 Processo nº 00350.053116/2024-57

Concedente: Secretaria Nacional da Pesca Artesanal - MPA CNPJ: 49.381.076/0001-01

Conveniente: Fundação Universidade do Estado de SC/UDESC - CNPJ: 83.891.283/0001-36

Objeto: A presente proposta visa o desenvolvimento de uma pesquisa por meio da promoção de oficinas e pescarias científicas, em colaboração com pescadores artesanais no Estado de Santa Catarina, de forma a monitorar as capturas de tainha e gerar informações para manutenção e para o desenvolvimento das atividades pesqueiras na região.

Data da Assinatura: 29/10/2024

Vigência: 12 (doze) meses

Signatário Concedente: Cristiano Wellington Noberto Ramalho - Secretário Nacional de Pesca Artesanal

Signatário Conveniente: José Fernando Fragalli - Reitor da Fundação Universidade do Estado de SC-UDESC CRISTIANO WELLINGTON NOBERTO RAMALHO

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



**INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA MMA/SEAP N° 3,
DE 9 DE FEVEREIRO DE 2004.**

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E O SECRETÁRIO ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições legais e

TENDO EM VISTA o disposto na Lei n° 10.683, de 28 de maio de 2003, n° Decreto-Lei n° 221, de 28 de fevereiro de 1967, e nas Leis n° 7.679, de 23 de novembro de 1998; 8.617, de 4 de janeiro de 1993; 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e o que consta do Processo IBAMA/CEPERG/RS n° 02033.000047/98-71, e da Ação Civil Pública n° 2002.71.01.01.010012-0, da 2ª Vara Federal do Rio Grande do Sul e Agravo Regimental em Agravo de Instrumento n° 2002.04.01.056380-2/RS, Resolvem:

Art. 1° A atividade de pesca no Estuário da Lagoa dos Patos no Estado do Rio Grande do Sul fica condicionada aos critérios técnicos, padrões de uso e procedimentos administrativos estabelecidos nesta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Entende-se por Estuário da Lagoa dos Patos, a área compreendida entre confrontação com Arambaré (Latitude 30° a 50° Sul) e a Barra do Rio Grande (Latitude 32° 10' Sul).

Art. 2° Na região estuarina da Lagoa dos Patos ficam estabelecidos, por espécie, os seguintes períodos de pesca:

Nome Vulgar	Nome Científico	Período
Tainha	Mugil platanus	OUT/NOV/DEZ/JAN/FEV/MAR/ABR/MAI
Corvina	Micropogonias furnieri	OUT/NOV/DEZ/JAN/FEV
Bagre	Netuma barba	OUT/NOV E MAR/ABR/MAI
Camarão	Farfantepenaeus paulensis	FEV/MAR/ABR/MAI

Art. 3° Proibir, no Estuário da Lagoa dos Patos, o uso dos seguintes petrechos, aparelhos de pesca e meios de produção:

I - redes de espera com malha inferior a 100 mm (cem milímetros);

II - redes de saco e aviãozinho com malha inferior a 24 mm (vinte e quatro milímetros);

III - redes de arrasto de qualquer natureza sejam redes de porta (plancha), pauzinho, trolha, caracol, coca ou qualquer outra denominação; e

IV - embarcações pesqueiras com tamanho superior a 12m (doze metros) de comprimento total.

§ 1º Para a pesca de bagres, a malha mínima da rede de espera fica limitada em 140 mm (cento e quarenta milímetros).

§ 2º Na pesca do peixe-rei, poderá ser utilizada rede de espera com malha mínima de 40 mm (quarenta milímetros).

§ 3º Para efeito de fiscalização, as medidas de malhas de redes especificadas neste artigo, deverão ser consideradas entre nós opostos, com malha esticada.

Art. 4º Cada embarcação pesqueira somente poderá transportar e operar com o máximo de 1.000 (mil) braças de rede, correspondendo a 1.830m (mil oitocentos e trinta metros) de comprimento total, independentemente do número de pescadores autorizados existentes a bordo.

Parágrafo único. Além do comprimento máximo estipulado no caput deste artigo, a utilização de redes de espera fica limitada a altura máxima de até 100 (cem) malhas, respeitada a malha mínima especificada no inciso I, do art. 3º desta Instrução Normativa.

Art. 5º A captura de camarão com redes de saco ou aviãozinho no Estuário da Lagoa dos Patos somente será permitida se observadas, também, as seguintes condições:

I - o pescador profissional autorizado, nos termos desta Instrução Normativa, será responsável pela colocação de calões, observadas as limitações impostas pela Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul, sendo obrigado a retirá-los até quinze dias após o término da temporada de pesca, conforme período fixado no art. 2º desta Instrução Normativa;

II - cada interessado somente poderá obter autorização para colocação de uma andaina de até 10 (dez) redes;

III - na andaina, o seu número de registro deverá ser fixado através de uma placa colocada no primeiro calão da série;

IV - as redes deverão ser dispostas em série de no máximo 10 (dez) unidades, de modo a permitir espaço livre entre as séries paralelas de no mínimo 300m (trezentos metros) e entre as andainas colocadas no mesmo alinhamento, um espaço livre de no mínimo 50m (cinquenta metros); e

V - o comprimento da tralha (manga e boca) das redes não poderá ser superior a 15m (quinze metros).

Art. 6º Proibir, no Estado do Rio Grande do Sul, a captura, o transporte e a comercialização de camarão rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) cujo comprimento total seja inferior a 9 cm (nove centímetros).

§ 1º Para efeito de mensuração, define-se o comprimento total a distância entre a extremidade do rostro e a ponta do telson.

§ 2º Tolerar-se-á vinte por cento sobre o número de exemplares capturados com tamanhos inferiores ao estabelecido no caput deste artigo.

§ 3º Para as espécies do grupo de peixes, deverão ser observados os tamanhos mínimos estabelecidos em Portaria específica do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Art. 7º O acesso à atividade de pesca no Estuário da Lagoa dos Patos somente será permitido aos pescadores profissionais inscritos no Registro Geral da Pesca junto a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República-SEAP/PR e detentores de Licença Ambiental de Pesca, a ser emitida pelo IBAMA.

§ 1º A Licença Ambiental de Pesca é individual e intransferível e será emitida conforme modelo contido no Anexo I desta Instrução Normativa, com validade anual.

§ 2º Os pedidos de Licença Ambiental de Pesca deverão ser apresentados, anualmente, no período de 1º de junho a 30 de agosto, conforme modelo de requerimento contido no Anexo II desta Instrução Normativa.

§ 3º No pedido de Licença Ambiental de Pesca para as pescarias dirigidas ao bagre e camarão-rosa, deverá constar a área de localização da(s) andaina(s), devendo ser considerado como preferencial para efeitos de controle na ocupação de espaços, o histórico de registros anteriores.

Art. 8º Os pedidos de Licença Ambiental de Pesca, desde que solicitados no período estabelecido no art. 7º desta Instrução Normativa, somente serão concedidos depois de ouvido um fórum com atribuições específicas para o Estuário da Lagoa dos Patos, composto por representantes das comunidades pesqueiras, entidades de classe dos pescadores da região e da sociedade civil organizada.

Parágrafo único. O fórum de que trata o caput deste artigo exercerá funções consultiva e cooperativa às ações da SEAP/PR e do IBAMA.

Art. 9º O pescador profissional inscrito e licenciado nos termos desta Instrução Normativa estará obrigado ao preenchimento de planilhas de controle de pesca, conforme modelo contido no Anexo III desta Instrução Normativa, adotado pelo IBAMA.

Parágrafo único. As planilhas de controle de pesca deverão ser entregues ao IBAMA, após o encerramento de cada temporada de pesca de que trata o art. 2º desta Instrução Normativa, por ocasião dos pedidos das renovações anuais das Licenças Ambientais de Pesca, mencionada no art. 7º desta Instrução Normativa.

Art. 10º Concluído o processo de emissão das Licenças Ambientais de Pesca, o IBAMA encaminhará ao Escritório Estadual da SEAP/PR, no estado do Rio Grande do Sul, a listagem dos pescadores licenciados, para efetivação do permissionamento e registro das embarcações de pesca.

Parágrafo único. O permissionamento e registro das embarcações de pesca só serão efetivados mediante apresentação, pelo interessado, da Licença Ambiental de Pesca prevista nesta Instrução Normativa.

Art. 11º Para efeito de controle e limitação do esforço de pesca, a apreciação de pedido de emissão de Licença Ambiental de Pesca dependerá da comprovação de que o interessado venha exercendo a pesca, principalmente, no Estuário da Lagoa dos Patos, de forma continuada ao longo do período de pesca permitido.

§ 1º Não serão concedidas Licenças Ambientais de Pesca para pescadores profissionais interessados no exercício da pesca em caráter temporário, ocasional ou transitório.

§ 2º Serão acatados para esse fim e para renovação das Licenças Ambientais de Pesca, as planilhas de controle de pesca, previstas no art. 9º desta Instrução Normativa, ou documentos comprobatórios similares que o IBAMA e a SEAP/PR julgarem pertinentes.

Art. 12º As renovações anuais das Licenças Ambientais de Pesca concedidas, somente ocorrerão se forem atendidas as exigências de regularidade na documentação, constante do art. 7º desta Instrução Normativa e ficar comprovada a entrega de planilhas de controle de pesca referentes ao período anual imediatamente anterior.

Art. 13º O pescador habilitado para o exercício da pesca, na forma do disposto nesta Instrução Normativa que, injustificadamente, deixar de exercer a pesca continuada perderá o direito a renovação da Licença Ambiental de Pesca, ficando sujeito a uma nova avaliação depois de ouvido o fórum de que trata o art. 8º desta Instrução Normativa, podendo ter o credenciamento rejeitado de forma definitiva ou temporária.

Art. 14º Os registros e as permissões de pesca a serem concedidas às embarcações pesqueiras para operação no Estuário da Lagoa dos Patos deverão atender o disposto nesta Instrução Normativa e a norma específica que trata da inscrição da embarcação no Registro Geral da Pesca, sob responsabilidade da SEAP/PR.

Art. 15º Excepcionalmente, para temporada de pesca de 2003/2004, o acesso à atividade de pesca no Estuário da Lagoa dos Patos será permitido nas seguintes condições:

I - aos pescadores profissionais detentores de Licença de Pesca emitida pelo IBAMA, no exercício de 1999, que terão sua revalidação automática, até 30 de maio de 2004;

II - aos novos pescadores considerados habilitados ao exercício da profissão, desde que requeiram a respectiva Licença Ambiental de Pesca, na forma do disposto nos arts. 7º e 8º desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Para os pescadores mencionados no inciso II deste artigo o período de requerimento da respectiva Licença Ambiental de Pesca será de sessenta dias contados a partir da publicação desta Instrução Normativa.

Art. 16º Aos infratores da presente Instrução Normativa serão aplicadas às penalidades e as sanções, respectivamente, previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 17º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 18º Ficam revogadas as Portarias IBAMA nº 171, de 22 de dezembro de 1998; 24, de 31 de março de 2000; 47, de 17 de abril de 2002 e a Instrução Normativa MAPA nº 017, de 31 de julho de 2001.

MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente

JOSÉ FRITSCH
Secretário Especial de Aquicultura e Pesca da
Presidência da República

DOU 11/02/2004

ANEXO I

Logotipo do IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA
LICENÇA AMBIENTAL DE PESCA Estuário da Lagoa dos Patos	
LICENÇA Nº /	
Nº RGP:	
Nome:	
Espécies Licenciadas:	
Setor	
Carimbo/Assinatura	
Válida até: / /	
OBS: - Pesca de Camarão Máximo 10 (dez) redes fixas por pescador - Pesca de Espera Máximo 1000 (mil) braças por embarcação	

ANEXO II

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
REQUERIMENTO PARA LICENÇA AMBIENTAL DE PESCA NO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS
Eu, _____, CPF nº _____,
NOME DO REQUERENTE
residente _____, localizado à Rua/Av. _____, na cidade de _____, Estado _____, registro de pescador _____, profissional no Escritório Estadual da SEAP/PR no Rio Grande do Sul nº _____, venho requerer, em conformidade com a Instrução Normativa Conjunta nº _____, licença ambiental de pesca no estuário da Lagoa dos Patos, com emprego de _____, para captura da espécie controlada _____.

Tainha, Corvina, Bagre ou Camarão
Informo que a instalação da(s) andaina(s) será no local _____

Declaro que estou ciente de que falsear as informações aqui prestadas constitui crime previsto no art. 299 do Código Penal Brasileiro.

Local/Data _____

Assinatura do Requerente _____

ANEXO III

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DAS PESCARIAS DO ESTUÁRIO DA LAGOA DOS PATOS

Nome do Pescador	Nome da Embarcação

Redes de espera empregadas nas pescarias:

Total de braças: com malha:	Total de braças: com malha:	Total de braças: com malha:

Redes de camarão empregadas na pesca:

Total de redes: Tipo: Malha:	Total de redes: Tipo: Malha:

Redes de cerco empregadas na pesca:

Total de redes: com malha:	Total de redes: com malha:

ANEXO III

TOTAL DAS PESCARIAS EM KILOGRAMAS - TEMPORADA ____/____

	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Total
Corvina									
Tainha									
Bagre									
Camarão									
Outros									
Total									

PORTARIA Nº 24, DE 15 DE MAIO DE 2018

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

SECRETARIA-GERAL

DOU de 16/05/2018 (nº 93, Seção 1, pág. 5)

Estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha (*Mugil liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil e estabelece cota de captura da espécie para o ano de 2018.

O MINISTRO DE ESTADO CHEFE DA SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, SUBSTITUTO, E O MINISTRO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições de que trata o art. 87, parágrafo único, II e IV, da Constituição Federal e o art. 12, § 2º, I e 49, VI e parágrafo único da Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017, e tendo em vista o disposto no art. 3º da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 6.981, de 13 de outubro de 2009, no Decreto nº 9.038, de 26 de abril de 2017, alterado pelo Decreto nº 9.330, de 5 de abril de 2018, na Portaria Interministerial MPA/MMA nº 5, de 1º de setembro de 2015, e o constante dos autos do processo SEI nº 00350.000731/2018-12 e nº 52800.100471/2018-32, resolvem:

CAPÍTULO I

REGRAS GERAIS PARA A PESCA DA TAINHA

Art. 1º - Estabelecer normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas para a captura de tainha (*Mugil liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Art. 2º - A pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul terá a seguinte temporada anual:

I - para modalidade cerco/traineira, entre 1º de junho e 31 de julho;

II - para modalidades de emalhe costeiro de superfície que não utilize anilhas:

a) até 10 AB, entre 15 de maio a 15 de outubro;

b) acima de 10 AB, entre 15 de maio e 31 de julho;

III - para modalidades de emalhe anilhado, entre 15 de maio e 31 de julho;

IV - para modalidade desembarcada ou não motorizada entre 1º de maio e 31 de dezembro.

§ 1º - Fica proibida a pesca da tainha para as modalidades tratadas nos incisos do *caput* deste artigo fora dos períodos neles estabelecidos.

§ 2º - As restrições temporais de pesca estabelecidas neste artigo não se aplicam para a captura de tainha no interior das lagoas e estuários das regiões.

Art. 3º - É proibido, nos seguintes períodos e áreas, a atividade de pesca conforme abaixo especificada:

I - para todas as modalidades de pesca, exceto tarrafa, no período de 15 de março a 15 de setembro, em todas as desembocaduras estuarino-lagunares do litoral das regiões Sudeste e Sul;

II - para os métodos e instrumentos de redes de trolha, cercos flutuantes, redes de emalhe, uso de faróis manuais, anzóis, físgas e garatéias, no período de 1º de maio a 31 de dezembro, no litoral do estado de Santa Catarina, a menos de 300 m dos costões rochosos e a menos de uma milha náutica (1MN) da costa, nos locais onde ocorre a prática tradicional de arrastão de praia com canoas a remo;

III - para a captura de isca viva, no período de 1º de maio a 31 de julho, no litoral do Estado de Santa Catarina, a menos de 300 m dos costões rochosos e a menos de uma milha náutica (1MN) da costa, nos locais onde ocorre a prática tradicional de arrastão de praia com canoas a remo;

V - para qualquer operação de pesca da modalidade cerco/traineira, no período entre 1º de junho e 31 de julho, nas seguintes áreas:

a) a partir da linha de costa até a distância de 3 (três) milhas náuticas, para as embarcações autorizadas com Arqueação Bruta superior a quatro, na costa do estado do Rio de Janeiro;

b) a partir da linha de costa até a distância de 5 (cinco) milhas náuticas, para as embarcações autorizadas com Arqueação Bruta superior a dez, na costa do estado do Rio de Janeiro;

c) a partir da linha de costa até a distância de 05 (cinco) milhas náuticas, na costa dos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina;

d) a partir da linha de costa até a distância de 10 (dez) milhas náuticas, para as embarcações autorizadas, na costa do estado do Rio Grande do Sul;

V - para a pesca desembarcada na modalidade de emalhe fixo ou deriva no raio de 150 m ao redor das ilhas, lajes e costões rochosos do litoral; e

VI - para as modalidades de emalhe costeiro de superfície e emalhe anilhado, com embarcações motorizadas, na faixa de uma milha náutica (1MN) medidos a partir da linha de costa.

§ 1º - Definem-se como desembocaduras estuarino-lagunares as áreas compreendidas a 1.000 m da boca da barra para fora, em direção ao oceano, a 200m à montante da boca da barra para dentro do rio ou estuário e de 1.000m de extensão nas margens adjacentes às desembocaduras dos rios ou estuários.

§ 2º - Considera-se como referência às proibições estabelecidas nos incisos II, IV e V do *caput* deste artigo, a linha de costa do litoral continental e insular brasileiro, indicadas nas cartas náuticas de grande escala publicadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil, e os limites territoriais dos estados, nas águas sob jurisdição brasileira, para fins de monitoramento, gestão pesqueira e controle de operações da frota pesqueira, estabelecidos pela Instrução Normativa nº 122, de 18 de outubro de 2006, do IBAMA.

§ 3º - O litoral insular brasileiro de que trata o § 2º deste artigo se refere aos seguintes acidentes geográficos:

I - Ilha de Santa Catarina, localizada no estado de Santa Catarina;

II - Ilha de São Francisco, localizada no estado de Santa Catarina;

III - Ilha do Mel, localizada no estado do Paraná;

IV - Ilha de Superagui, localizada no estado do Paraná;

V - Ilha de São Sebastião, localizada no estado de São Paulo; e

VI - Ilha Grande, localizada no estado do Rio de Janeiro.

§ 4º - Excetua-se da proibição prevista no inciso VI, do art. 3º, as redes de calão móvel utilizadas nas praias do litoral sul de Santa Catarina, entre os municípios de Laguna e Passo de Torres e no estado do Rio Grande do Sul.

§ 5º - para o estado do Espírito Santo fica aplicado o disposto na Portaria nº 17, de 2008, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

§ 6º - As proibições estabelecidas neste artigo não impedem que o pescador exerça a atividade pesqueira nas áreas adjacentes às proibidas.

Art. 4º - O esforço de pesca referente às embarcações da frota de cerco/traineira e da frota de emalhe anilhado deverá ser estabelecido com base nos termos previstos no Plano de Gestão da Tainha, aprovado pela Portaria Interministerial MPA-MMA nº 3, de 14 de maio de 2015, e revisado pelo Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos recursos Pelágicos das regiões Sudeste-Sul - CPG Pelágicos Sudeste e Sul tomando por base as informações sobre capacidade de captura das embarcações, histórico do esforço de pesca e outros dados que permitam conciliar o limite de captura com a sustentabilidade ambiental e socioeconômica da atividade pesqueira.

§ 1º - Para os anos em que houver avaliação e definição de cotas de captura para a espécie, o número total de embarcações e a capacidade pesqueira da frota de cerco/traineira e de emalhe anilhado deverão ser estabelecidos mediante avaliação e recomendação aprovadas pelo CPG Pelágicos Sudeste e Sul e por seu Subcomitê Científico, de forma a adequar o esforço de captura à cota estabelecida.

§ 2º - Para o ano em que houver ausência de cotas de captura anuais estabelecidas, o esforço de pesca permitido para a frota de cerco/trainearias, fica limitado ao máximo de 32 (trinta e duas) embarcações em atendimento ao Plano de Gestão da espécie.

§ 3º - Para os anos em que houver ausência de cotas de captura anuais estabelecidas, o esforço de pesca permitido para a frota de emalhe anilhado fica limitado ao máximo de 62 (sessenta e duas) embarcações em atendimento ao Plano de Gestão da espécie.

§ 4º - Nos anos seguintes, e continuando a ausência de dados, de avaliação e de recomendação do limite de esforço de pesca pelo CPG Pelágicos Sudeste e Sul e seu Subcomitê Científico, será aplicada a redução anual contínua de 20% no número de embarcações e na Arqueação Bruta total das frotas de que trata os parágrafos 2º e 3º deste artigo.

Art. 5º - Todas as embarcações autorizadas para a pesca de tainha na modalidade cerco/traineira deverão possuir e manter em funcionamento o equipamento de monitoramento remoto vinculado ao Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite-PREPS e cumprir critérios estabelecidos quanto ao preenchimento e entrega de Mapas de Bordo, conforme definidos em legislação específica.

Art. 6º - O proprietário ou armador de pesca deverá facilitar o embarque de observador de bordo ou cientista brasileiro, de acordo com as recomendações estabelecidas no âmbito do CPG Pelágicos Sudeste e Sul.

Art. 7º - O proprietário ou armador de pesca das embarcações que vier a receber a autorização de pesca para a captura de tainha deverá permitir que servidor da Secretaria Especial da Aquicultura e da Pesca - SEAP/PR, do Ministério do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio ou de instituição credenciada pelos órgãos competentes colete amostras da produção de tainha para fins de pesquisa.

Art. 8º - A SEAP, por meio de norma específica, deverá estabelecer os critérios e procedimentos complementares para emissão da Autorização de Pesca para captura da tainha, nas modalidades de cerco/traineira e de emalhe anilhado.

Parágrafo único - As renovações de autorização para os anos subsequentes ficam condicionadas ao preenchimento correto e à entrega dos Mapas de Bordo ou Mapa de Produção por todas as embarcações autorizadas.

CAPÍTULO II

SOBRE AS COTAS DE CAPTURA PARA 2018 E REGRAS ASSOCIADAS

Art. 9º - Fica estabelecida em 3.417 toneladas a cota máxima de captura de tainha para a temporada de pesca de 2018, válida para as frotas de cerco/traineira e emalhe anilhado no estado de Santa Catarina e compreendendo as temporadas de pesca permitidas para essas modalidades, conforme definido no art. 2º.

§ 1º - A cota máxima de captura de que trata o caput será dividida da seguinte forma:

I - 2.221 (duas mil, duzentas e vinte uma) toneladas para a frota de cerco/traineira; e

II - 1.196 (um mil, cento e noventa e seis) toneladas para frota de emalhe anilhado.

§ 2º - A captura por outras modalidades de pesca ou pelas frotas sediadas em outros estados não está sujeita aos limites de captura de que trata o caput.

§ 3º - As empresas pesqueiras que adquirirem tainha diretamente de produtores ficam obrigadas a informar, em até 48h, o recebimento de produção oriunda da pesca Artesanal e Industrial, por meio de preenchimento do formulário constante no anexo I dessa Portaria, que poderá se dar de forma física, nas unidades descentralizadas da SEAP ou do IBAMA, ou eletrônica por intermédio de formulário que será disponibilizado on-line pelo Ministério do Meio Ambiente e pela Secretaria Especial da Aquicultura e da Pesca da Presidência da República.

§ 4º - O controle do limite máximo de captura se dará, primariamente, por meio do monitoramento da produção de tainha recepcionada nas indústrias processadoras de pescado, por meio dos formulários de entrada na indústria de que trata o § 3º deste artigo e, complementarmente, por meio do Sistema de Informações Gerenciais - Serviço de Inspeção Federal - SIGSIF e a partir das informações oriundas de Mapas de Bordo e Mapas de Produção das frotas controladas.

§ 5º - Os Mapas de Bordo e Mapas de Produção da captura de tainha em 2018 poderão ser entregues de forma física, também, nas unidades descentralizadas do IBAMA em Santa Catarina, ou de forma eletrônica, através de formulário que será disponibilizado on-line pelo Ministério do Meio Ambiente e pela Secretaria Especial da Aquicultura e da Pesca da Presidência da República.

Art. 10 - Para a safra de 2018, considerando as cotas de captura, ficam estabelecidos os seguintes limites quantitativos para a autorização de pesca:

I - até 50 (cinquenta) embarcações para a frota de cerco/traineira;

II - até 130 (cento e trinta) embarcações para a frota de emalhe anilhado.

§ 1º - Os limites de autorizações dispostos no caput dizem respeito às frotas de todos os estados da região Sudeste e Sul para a frota de cerco/traineira e somente ao estado de Santa Catarina para o emalhe anilhado.

§ 2º - Serão dadas autorizações específicas para as embarcações de que tratam os incisos deste artigo, com validade restrita à temporada de pesca de 2018.

§ 3º - Para a frota de cerco/traineira definida no inciso I, a Arqueação Bruta (AB) decorrente do somatório de todas as embarcações não poderá ultrapassar o valor total de AB da frota autorizada para o ano de 2015, conforme Portarias MPA/SEMOC nº 27, de 26 de maio de 2015, nº 29, de 03 de junho de 2015 e nº 32, de 17 de junho de 2015.

§ 4º - Para a frota de emalhe anilhado definida no inciso II, a Arqueação Bruta (AB) decorrente do somatório de todas as embarcações não poderá ultrapassar o valor total de 1.036 AB, sendo para cada embarcação menor ou igual a 20 AB.

§ 5º - Caso o número de embarcações interessadas em obter autorização de pesca, ou sua Arqueação Bruta total, exceda os limites estabelecidos, será dada prioridade às embarcações com maior tempo na atividade de pesca, menor comprimento ou menor Arqueação Bruta.

Art. 11 - A saída das embarcações cerco/traineira dos portos para as operações de pesca deverá ser precedida pelo preenchimento de formulário de informação sobre saída de pesca, conforme modelo constante no Anexo II, cuja entrega deverá se dar no mesmo dia ou com antecedência máxima de 24h, da seguinte forma:

I - eletronicamente, por meio de formulário on-line que será disponibilizado nos sítios eletrônicos da SEAP ou do MMA; ou

II - fisicamente, por meio de protocolo no Escritório Regional de Aquicultura e Pesca da SEAP em Santa Catarina ou nas Unidades Descentralizadas do IBAMA de Santa Catarina.

Art. 12 - Durante o período de safra, serão disponibilizadas nos sítios eletrônicos da SEAP e do MMA informações atualizadas sobre os volumes utilizados das cotas de cada frota, assim como o somatório total das capturas.

Art. 13 - Os procedimentos para o encerramento das temporadas de pesca serão iniciados, separadamente, quando atendidas as seguintes condições:

I - para a modalidade cerco/traineira, quando o volume de captura oriundo da pesca industrial alcançar 1.777 (um mil, setecentos e setenta e sete) toneladas; e

II - para a modalidade emalhe anilhado, quando o volume de captura oriundo da pesca artesanal alcançar 1.076 (um mil e setenta e seis) toneladas.

§ 1º - O encerramento das cotas e da temporada de pesca para as frotas controladas se dará a partir dos seguintes procedimentos:

I - informação, nos sítios eletrônicos da SEAP ou do MMA, de monitoramento da produção quanto ao alcance do limite estabelecido de produção;

II - bloqueio global de acesso ao formulário on-line de informação sobre saída de pesca, a que faz referência o Art. 11, unicamente para a frota cuja cota tiver sido alcançada;

III - publicação, pela SEAP, de Portaria declarando encerrada a temporada de pesca de tainha para aquele ano, quando alcançadas as cotas relativas às duas frotas controladas.

§ 2º - As embarcações que estiverem em atividade de pesca no mar ou tiverem tido seu registro efetuado anteriormente ao fechamento do sistema de informação de saída de pesca, poderão finalizar suas atividades de pesca e realizar um último desembarque em até 48 horas após o encerramento da temporada de pesca.

§ 3º - Toda produção proveniente do emalhe anilhado no estado de Santa Catarina deve ser desembarcada naquele estado.

Art. 14 - A partir de 48h após o encerramento da temporada de pesca da modalidade cerco/traineira e do emalhe anilhado, todas as indústrias/empresas processadoras de tainha do estado de Santa Catarina ficam proibidas de recepcionar qualquer quantidade de tainha.

Art. 15 - Após o encerramento das cotas de pesca para as frotas controladas de cerco/traineira e de emalhe anilhado e a publicação, pela SEAP, da Portaria declarando encerrada a temporada de pesca de tainha para aquele ano, ficam proibidos:

I - a captura, o desembarque, e a comercialização de tainha pelas frotas de cerco/traineira e de emalhe anilhado do estado de Santa Catarina; e

II - a aquisição, compra ou recebimento de tainha, pelas indústrias processadoras, beneficiadoras ou revendedoras no estado de Santa Catarina, oriunda de qualquer pescaria comercial.

Parágrafo único - Para fins de consumo e revenda direta em feiras, peixarias, restaurantes e outros estabelecimentos varejistas, fica permitida, mesmo após o encerramento das cotas, a captura e a comercialização de tainha oriunda das frotas e pescarias não controladas.

Art. 16 - A definição de cotas de captura para os anos de 2019 e seguintes fica condicionada a avaliação, pelo CPG Pelágicos Sudeste e Sul e seu Subcomitê Científico, das informações sobre os estoques e de dados de monitoramento da pesca da tainha, aplicando-se os seguintes critérios:

I - se a captura do ano anterior ultrapassar a cota estabelecida, o valor excedente deverá ser abatido da definição da cota anual;

II - se a captura do ano anterior for menor do que a cota estabelecida, o valor deficitário poderá ser acrescido da definição da cota anual;

Parágrafo único - As capturas realizadas após a paralisação da pesca definida no art. 14 desta Portaria Interministerial serão, independente da motivação, abatidas da cota anual a ser definida para o ano seguinte, sem prejuízo de sanções decorrentes do exercício da pesca ilegal.

Art. 17 - A SEAP instituirá um comitê de acompanhamento formado por entidades do CPG Pelágicos Sudeste e Sul, incluindo governo e sociedade civil, para orientar e avaliar as informações sobre as capturas monitoradas, os volumes utilizados das cotas de cada frota e o cumprimento das demais regras referentes às cotas de captura durante a safra.

CAPÍTULO III

SOBRE A AUTORIZAÇÃO DE PESCA NA MODALIDADE EMALHE ANILHADO

Art. 18 - Fica incluída no Anexo II da Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10, de 10 de junho de 2011, a modalidade de permissionamento "Emalhe Anilhado", na forma de autorização complementar relacionada à modalidade de emalhe costeiro de

superfície, item 2.2, observados os critérios e padrões estabelecidos nesta Portaria Interministerial.

Parágrafo único - Para efeito desta Portaria Interministerial entende-se por rede de emalhe anilhado, redes que efetuam a captura por meio do emalhamento dos peixes, constituídas por pano, panagem ou conjunto de panos, com tralha superior para flutuação e tralha inferior para imersão com a utilização de anilhas e auxílio de carregadeira para seu recolhimento.

Art. 19 - As autorizações de Pesca na modalidade emalhe anilhado serão concedidas somente para captura de tainha (*Mugil liza*), nos limites estabelecidos pelas normas para esta pescaria, e em atendimento aos seguintes requisitos:

I - as panagens empregadas nas redes para a pesca de emalhe anilhado devem ser confeccionadas exclusivamente com fio de náilon, podendo ser utilizado o fio de seda apenas no ensacador e calço das redes.

II - o comprimento máximo admitido para as redes é de 800 m (oitocentos metros) e altura máxima de 60 m (sessenta metros), medidos com as malhas esticadas.

III - o tamanho de malhas no corpo da rede para a pesca com redes de emalhe anilhado deve ser de no mínimo 7 (sete) centímetros e no máximo 12 (doze) centímetros, medida tomada entre nós opostos.

IV - não será permitida a utilização de caíco motorizado, power block e sonar de varredura nas operações de pesca com a modalidade de emalhe anilhado.

Art. 20 - As autorizações complementares de pesca na modalidade de emalhe anilhado serão concedidas somente às embarcações devidamente autorizadas na modalidade de emalhe costeiro de superfície ou de fundo, e que já atuam com a rede de emalhe anilhado, pelo menos, desde 2013.

§ 1º - Será concedida apenas uma autorização por proprietário;

§ 2º As embarcações que comporão a frota de emalhe anilhado deverão ter Arqueação Bruta menor ou igual a 10 AB;

§ 3º Excepcionalmente para o ano de 2018 e em anos em que forem estabelecidas cotas de captura, a Arqueação Bruta das embarcações poderá ultrapassar o limite definido no parágrafo 2º deste artigo até o limite de 20AB.

§ 4º - Para verificação das embarcações aptas a receberem autorizações, conforme disposto no *caput* deste artigo, será apurado junto ao Escritório Federal de Aquicultura e Pesca de Santa Catarina, Federação de Pescadores de Santa Catarina - FEPESEC, Conselho Pastoral dos Pescadores - Regional Santa Catarina, Associação de Pescadores Profissionais Artesanais de Emalhe Costeiro de Santa Catarina e colônia de pescadores dos municípios.

Art. 21 - A partir de 1º de janeiro de 2020, para fazer direito à Autorização de Pesca na modalidade Emalhe Anilhado, todas as embarcações devem aderir e manter em funcionamento equipamento de monitoramento remoto vinculado ao Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS.

Art. 22 - Fica proibida a concessão de novas autorizações de pesca e de permissões prévias de pesca para a modalidade de emalhe anilhado.

Art. 23 - A substituição de embarcação empregada na pesca de emalhe anilhado, com a consequente transferência da autorização de pesca para uma nova embarcação, só será permitida em caso de naufrágio, destruição ou desativação da atividade, mediante pedido de Permissão Prévia de Pesca para a nova embarcação.

§ 1º - A comprovação de naufrágio, destruição ou desativação de que trata o *caput* deste artigo deverá ser realizada mediante apresentação de documento da autoridade competente.

§ 2º - Nos casos de substituição, a Arqueação Bruta do novo barco não poderá exceder o limite de 10 AB.

Art. 24 - Durante o período de 15 de maio a 31 de julho, enquanto durar a safra, os responsáveis pelas embarcações que operam com redes de emalhe anilhado ficam obrigados ao preenchimento do formulário de Mapa de Produção na forma do Anexo II desta Portaria Interministerial.

§ 1º - O formulário de que trata o *caput* deste artigo deverá ser entregue, no primeiro dia útil de cada semana, na sede do Escritório Federal de Aquicultura e Pesca em Santa Catarina ou, para o ano de 2018, eletronicamente, nos termos dispostos no § 5º do Art. 10.

§ 2º - As renovações de autorizações para os anos subsequentes ficam condicionadas ao preenchimento correto e entrega dos Mapas de Produção.

§ 3º - Fica estabelecido o prazo de 10 de agosto de cada ano para a entrega dos Mapas de Produção.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25 - As medidas de ordenamento pesqueiro previstas para os próximos exercícios deverão atender as propostas contidas na revisão do Plano de Gestão da Tainha, a ser realizadas no âmbito do Comitê Permanente de Gestão de Recursos Pelágicos das regiões Sudeste e Sul-CPG Pelágicos Sudeste e Sul.

Art. 26 - Aos infratores desta Portaria Interministerial poderão ser aplicadas as sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 6.514, de 26 de julho de 2008. Art. 12

Art. 27. Fica revogada a Portaria Interministerial MDIC/MMA nº 23, de 07 de abril de 2017.

Art. 28 - Esta Portaria Interministerial entra em vigor na data de sua publicação.

JOAQUIM LIMA DE OLIVEIRA - Ministro de Estado Chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República Substituto

EDSON GONÇALVES DUARTE - Ministro de Estado do Meio Ambiente Substituto

ANEXO I

FORMULÁRIO DE ENTRADA DE TAINHA EM EMPRESA PESQUEIRA

Nome da Empresa Compradora:

CNPJ:

Nº de registro no SIF:

a) número do lote na empresa:

b) peso de tainha recebida;

c) Tipo de produtor:

- Artesanal

- Industrial

d) Nome do fornecedor:

e) RGP do pescador ou da embarcação (demais modalidades):

h) data de entrada no estabelecimento:

i) número da Nota Fiscal:

ANEXO II

FORMULÁRIO DE SAÍDA DA EMBARCAÇÃO

Nome da embarcação:

RGP:

TIE:

Data prevista de saída:

Porto de saída:

ANEXO III

MAPA DE PRODUÇÃO

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA	SISTEMA DE MAPA DE PRODUÇÃO SANTA CATARINA REDE DE EMALHE ANILHADO

IDENTIFICAÇÃO:

Nome da Embarcação:	Pescador/mestre:
Capacidade da urna (kg):	Comprimento da rede (m):
Porto de Saída:	Altura da rede (m)

Número da Capitânia dos Portos:

Discriminação	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia
Data da pesca							
Início (horas)							
Final (horas)							
Quilos capturados							

[illegible]

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO:

Nome do Pescador:
Assinatura:

OBSERVAÇÃO:

- Os dados fornecidos serão mantidos confidenciais e serão de uso restrito à pesquisa.
- A obrigatoriedade do fornecimento das informações sobre as pescarias está prevista no Decreto nº 4.810, de 19 de agosto de 2003. O não cumprimento ou o fornecimento de informações falsas implicará sanções que vão desde multas até o cancelamento das permissões de pesca e registro.
- Quando o número de espécies for maior que o espaço disponível, utilizar outro formulário como continuação.
- Preencher o nome do pescador/mestre de forma legível.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE AQUICULTURA E DA PESCA

PORTARIA SAP/MAPA Nº 617, DE 8 DE MARÇO DE 2022

*Estabelece as medidas de ordenamento,
registro e monitoramento da pesca de
arrasto de praia no Mar Territorial no
Estado de Santa Catarina.*

O SECRETÁRIO DE AQUICULTURA E PESCA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o art. 32, do Anexo I ao Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, tendo em vista o disposto na Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019, na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, na Instrução Normativa nº 3, de 12 de maio de 2004, da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente e o que consta dos autos do Processo nº 21000.013531/2021-75, resolve:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Ficam estabelecidas as medidas de ordenamento, registro e monitoramento da pesca de arrasto de praia no Mar Territorial no Estado de Santa Catarina.

Art. 2º Para fins desta Portaria entende-se por:

I - Pesca de arrasto de praia: aquela realizada por pescadores profissionais artesanais tradicionais que utilizam embarcação de pesca, a remo ou a motor, para lançar ao mar uma rede, deixando na praia uma extremidade desta rede ou de um cabo conectado à rede, e retornando à praia com a outra extremidade da rede ou de um cabo conectado à rede. O recolhimento da rede ocorre manualmente por pescadores e auxiliares de pesca, sendo iniciado pelo tracionamento das duas extremidades da rede ou dos cabos, finalizado com a chegada à praia da parte central da rede;

II - Interessado: pessoa física ou jurídica que responde legalmente pela embarcação de pesca, podendo ser o proprietário, o arrendatário ou o armador de pesca, que esteja devidamente inscrito no Registro Geral da Atividade Pesqueira e conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira.

CAPÍTULO II

DO ORDENAMENTO

Art. 3º As redes de arrasto de praia devem ter as seguintes dimensões:

I - malha: igual ou superior a 40 (quarenta) milímetros, entre nós opostos da malha esticada;

II - comprimento máximo: 1.600 (mil e seiscentos) metros;

III - altura máxima: 30 (trinta) metros.

Art. 4º A pesca de arrasto de praia poderá ser realizada durante o ano todo, com uso de embarcação de pesca com comprimento máximo de 12 (doze) metros, a remo ou motorizada.

§ 1º O uso de motor é permitido apenas para embarcações de pesca que operam entre os municípios de Passo de Torres e Imbituba e com potência máxima de 90 (noventa) HP.

§ 2º As regras específicas de ordenamento das espécies que constam na Autorização de Pesca de Arrasto de Praia, incluindo os períodos de proibição de pesca e os tamanhos mínimos definidos, deverão ser obedecidas.

Art. 5º O Anexo VI da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, passa a vigorar com as alterações constantes no Anexo I desta Portaria.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO

Art. 6º Para a obtenção da Autorização de Pesca de Arrasto de Praia, o interessado deverá protocolar a documentação prevista na Instrução Normativa nº 03, de 12 de maio de 2004, da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, na Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e, também, apresentar:

I - cópia do comprovante de inscrição no Cadastro Técnico Federal (CTF) válido;

II - cópia de comprovante de operação na atividade de pesca tradicional de arrasto de praia;

III - cópia do Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira válido nas modalidades de permissionamento 2.2, 2.4 ou 6.7 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, para os casos de conversão de modalidade de permissionamento.

Parágrafo único. A atividade de pesca tradicional de arrasto de praia, de que trata o inciso II deste artigo, poderá ser comprovada mediante os seguintes documentos, alternativamente:

I - autodeclaração de pescador validada por dois pescadores, devidamente inscritos e licenciados como pescador profissional artesanal no Registro Geral da Atividade Pesqueira, nos moldes do Anexo II;

II - relatório de produção emitido pelo Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina (PMAP-SC), de qualquer ano anterior a 2022.

Art. 7º A Autorização de Pesca de Arrasto de Praia poderá ser concedida:

I - obrigatoriamente, por meio de conversão para a modalidade de permissionamento 6.8 ou 6.11 do Anexo I desta Portaria, à embarcação de pesca que possuir Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira na modalidade de permissionamento no

2.2 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente;

II - obrigatoriamente, por meio de conversão para a modalidade de permissionamento 6.9 ou 6.11 do Anexo I desta Portaria, à embarcação de pesca que possuir Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira na modalidade de permissionamento 2.4 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente;

III - obrigatoriamente, por meio de conversão para a modalidade de permissionamento 6.10 ou 6.11 do Anexo I desta Portaria, à embarcação de pesca que possuir Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira na modalidade de permissionamento 6.7 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente;

IV - para embarcação de pesca que não possuir Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira em nenhuma das modalidades de permissionamento mencionadas nos incisos I, II e III deste artigo, poderá ser emitida Autorização de Pesca de Arrasto de Praia exclusivamente na modalidade de permissionamento 6.11 do Anexo I desta Portaria.

Parágrafo único. Nos casos de conversão de modalidade de permissionamento, somente será concedida a conversão para embarcação de pesca inscrita no Registro Geral da Atividade Pesqueira no estado de Santa Catarina e a embarcação de pesca terá seu Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira anterior cancelado.

Art. 8º Fica permitida a substituição de embarcação de pesca de arrasto de praia nos casos de naufrágio, destruição e desativação da embarcação de pesca na modalidade de permissionamento, desde que as embarcações de pesca sejam pertencentes ao mesmo proprietário.

§ 1º No caso de substituição por naufrágio ou destruição, o interessado deverá apresentar documento comprobatório da Autoridade Marítima.

§ 2º No caso de substituição por desativação, o interessado deverá apresentar, no ato do requerimento, a Declaração de Desativação da Embarcação de Pesca, conforme Anexo III desta Portaria.

§ 3º A embarcação de pesca substituta deverá possuir potência do motor, arqueação bruta e comprimento total menor ou igual ao da embarcação de pesca a ser substituída.

CAPÍTULO IV

DO MONITORAMENTO

Art. 9º O interessado pela embarcação deverá encaminhar o Mapa de Produção, conforme Anexo IV desta Portaria, por meio do sítio eletrônico <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca> na Seção Arrasto de Praia para a Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 1º Deverá ser preenchido um Mapa de Produção por dia.

§ 2º Os Mapas de Produção deverão ser enviados até o quinto dia útil do mês subsequente.

§ 3º Os Mapas de Produção deverão ser preenchidos e enviados mesmo quando não houver a captura da espécie-alvo.

§ 4º Os Mapas de Produção deverão ser preenchidos e enviados mesmo quando não houver a saída da embarcação de pesca.

CAPÍTULO V

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Art. 10. A não entrega de Mapa de Produção, conforme critérios e procedimentos estabelecidos no Art. 9º desta Portaria, ensejará a aplicação da sanção de suspensão por 30 (trinta) dias corridos da Autorização de Pesca de Arrasto de Praia da embarcação, além de outras medidas previstas na legislação vigente.

§1º Caso a embarcação de pesca não se encontre com a Autorização de Pesca de Arrasto de Praia vigente no momento da verificação da entrega dos Mapas de Produção, nos critérios do Art. 9º desta Portaria, a suspensão se dará logo após a concessão da renovação.

§2º A quantidade de Mapas de Produção a serem entregues deverão ser coincidentes com a quantidade de dias corridos do início da data de vigência do Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira até o momento da análise.

§3º A análise técnica dos registros e informações dos Mapas de Produção poderá ser realizada a qualquer tempo e quantas vezes forem necessárias no período da validade da Autorização de Pesca de Arrasto de Praia.

Art. 11. Após o cumprimento dos 30 (trinta) dias de suspensão, sem a devida regularização do envio dos Mapa de Produção pelo responsável, a embarcação de pesca terá a Autorização de Pesca de Arrasto de Praia cancelada até o término de sua validade.

Art. 12. As penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 fevereiro de 1998, e no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, serão aplicadas aos infratores desta Portaria.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Os casos omissos serão decididos pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 14. Ficam revogadas:

I - a Portaria nº 112-N, de 19 de outubro de 1992, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; e

II - a alínea c do art. 2º da Portaria nº 54-N, de 9 de junho de 1999, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

JORGE SEIF JÚNIOR

ANEXO I

INCLUSÃO DE MODALIDADES NO ANEXO VI DA INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL Nº 10, DE 10 DE JUNHO DE 2011, DO MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA E DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.

O Anexo VI da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente passa a vigorar com a seguinte redação:

".....

6.8. Modalidades e/ou petrechos: Arrasto de praia

Espécie-alvo: Tainha (*Mugil liza*); Parati (*Mugil curema*) Betara (*Menticirrhus littoralis*); Pescada (*Cynoscion striatus*); Corvina (*Micropogonias furnieri*); Pampo ou Gordinho (*Peprilus paru*); Enchova ou Anchova (*Pomatomus saltatrix*); Espada (*Trichiurus lepturus*); e Maria-luiza (*Paralichthys brasiliensis*); Xaréu (*Caranx hippos*); Sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*); Savelha (*Brevoortia pectinata*); Pescadinha-real (*Macrodon ancylodon*); Peixe-rei (*Odonthestes bonariensis* / *Atherinella brasiliensis*); Goete (*Cynoscion jamaicensis*); Abrótea (*Urophycis brasiliensis*); Xerelete (*Caranx crysus*); Sardinha-lage (*Opisthonema oglinum*); Prejereba (*Lobotes surinamensis*); Pescada-branca (*Cynoscion leiarchus*); Pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*); Cavala (*Scomber japonicus*); Peixe-porco (*Balistes capriscus* / *B. vetula*); Palombeta ou Carapau (*Chloroscombrus chrysurus*); Olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*); Olho-de-boi (*Seriola lalandi*) Linguado (*Paralichthys patagonicus* / *P. brasiliensis*); Galo (*Selene vomer*); Paru (*Chaetodipterus faber*); Oveva (*Larimus breviceps*); Marimbá (*Diplodus argenteus*); Guaivira (*Oligoplites saliens*); Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*); Carapicu (*Eucinostomus gula*); Cangoá (*Stellifer rastifer*); Miracéu (*Astrocopus sexspinosus*); Caratinga (*Eugerres brasiliensis*); Carapeba (*Diapterus rhombeus*).

Autorização Complementar: Emalhe Costeiro (Superfície).

Espécies-alvo: Tainha (*Mugil platanus* ou *Mugil liza*), Anchova (*Pomatomus saltatrix*), Sororoca, Serra (*Scomberomorus brasiliensis*).

Captura incidental: Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), Tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), Tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*) Tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*), Tartaruga-gigante (*Dermochelys coriacea*), Peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*), Botocinza (*Sotalia guianensis*), Golfinho-de-dentes-rugosos (*Steno bredanensis*), Golfinho-rotador (*Stenella longirostris*), Golfinho-pintado-do-Atlântico (*Stenella frontalis*), Golfinho-comum (*Delphinus delphis*), Golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*), Toninha (*Pontoporia blainvillei*), Baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*), Baleia-cachalote (*Physeter macrocephalus*).

Fauna acompanhante previsível: Tubarão azul (*Prionace glauca*), Tubarão lombo-preto, Cação-lombo-preto (*Carcharhinus falciformis*), Mako, cação anequim (*Isurus oxyrinchus*), Cação-noturno (*Carcharhinus signatus*), Cação-bagre (*Squalus acanthias*, *Squalus cubensis*), Cação-espinho (*Squalus blainville*), Cação-malhado (*Mustelus fasciatus*), Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*), Serrinha, Cavala Pintada (*Scomberomorus maculatus*), Prejereba (*Lobotes surinamensis*), Guaivira (*Oligoplites saliens*) Pampo (*Trachinotus falcatus*) Pampo-verdadeiro (*Trachinotus carolinus*), Pampo-listrado

(*Trachinotus goodei*), Pampo-malhado (*Trachinotus marginatus*), Paru-branco (*Chaetodipterus faber*).

Área de Operação: Mar territorial do Estado de Santa Catarina.

6.9. Modalidades e/ou petrechos: Arrasto de praia

Espécie-alvo: Tainha (*Mugil liza*); Parati (*Mugil curema*) Betara (*Menticirrhus littoralis*); Pescada (*Cynoscion striatus*); Corvina (*Micropogonias furnieri*); Pampo ou Gordinho (*Peprilus paru*); Enchova ou Anchova (*Pomatomus saltatrix*); Espada (*Trichiurus lepturus*); e Maria-luiza (*Paralichthys brasiliensis*); Xaréu (*Caranx hippos*); Sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*); Savelha (*Brevoortia pectinata*); Pescadinha-real (*Macrodon ancylodon*); Peixe-rei (*Odonthestes bonariensis* / *Atherinella brasiliensis*); Goete (*Cynoscion jamaicensis*); Abrótea (*Urophycis brasiliensis*); Xerelete (*Caranx crysus*); Sardinha-lage (*Opisthonema oglinum*); Prejereba (*Lobotes surinamensis*); Pescada-branca (*Cynoscion leiarchus*); Pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*); Cavala (*Scomber japonicus*); Peixe-porco (*Balistes capriscus* / *B. vetula*); Palombeta ou Carapau (*Chloroscombrus chrysurus*); Olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*); Olho-de-boi (*Seriola lalandi*) Linguado (*Paralichthys patagonicus* / *P. brasiliensis*); Galo (*Selene vomer*); Paru (*Chaetodipterus faber*); Oveva (*Larimus breviceps*); Marimbá (*Diplodus argenteus*); Guaivira (*Oligoplites saliens*); Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*); Carapicu (*Eucinostomus gula*); Cangoá (*Stellifer rastifer*); Miracéu (*Astrocopus sexspinosus*); Caratinga (*Eugerres brasiliensis*); Carapeba (*Diapterus rhombeus*).

Autorização Complementar: Emalhe Costeiro (fundo)

Espécies-alvo: Corvina (*Micropogonias furnieri*), Castanha (*Umbrina canosai*), Pescada (*Cynoscion striatus*), Abrotea (*Urophycis brasiliensis*).

Captura incidental: Raia Viola (*Rhinobatus horkelii*, *Rhinobatos percellens*), Cação-anjo-espinhoso (*Squatina Guggenheim*), Cação-anjo-liso (*Squatina occulta*), Boto-cinza (*Sotalia guianensis*), Golfinho-de-dentes-rugosos (*Steno bredanensis*), Golfinho-rotador (*Stenella longirostris*), Golfinho-pintado-do-Atlântico (*Stenella frontalis*), Golfinho-comum (*Delphinus delphis*), Golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*), Toninha (*Pontoporia blainvillei*), Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), Tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), Tartarugade-pente (*Eretmochelys imbricata*) Tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*), Tartaruga-gigante (*Dermochelys coriacea*)

Fauna acompanhante previsível: Savelha (*Brevoortia pectinata*), Cabrinha (*Prionotus punctatus*) Tubarão azul (*Prionace glauca*), Tubarão lombo-preto, Cação-lombo-preto (*Carcharhinus falciformis*), Mako, cação anequim (*Isurus oxyrinchus*), Cação-bagre (*Squalus acanthias*, *Squalus cubensis*), Cação-espinho (*Squalus blainville*), Cação-malhado (*Mustelus fasciatus*), Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*, *Trichiurus lepturus*), Guavira (*Oligoplites saliens*), Linguado (*Paralichthys brasiliensis*, *Paralichthys isósceles*, *Paralichthys triocellatus*, *Paralichthys patagonicus*), Maria-luiza (*Paralichthys brasiliensis*), Papa-terra, Betara (*Menticirrhus americanus*), Pescada amarela (*Cynoscion acoupa*), Pescada branca (*Cynoscion leiarchus*), Pescada bicuda (*Cynoscion microlepidotus*), Pescada cambucu (*Cynoscion virescens*), Pescadinha (*Macrodon ancylodon*), Raia santa (*Rioraja agassizii*), Raia carimbada (*Atlantoraja cyclophora*), Raia chita (*Atlantoraja castelnaui*), Raia emplasto (*Atlantoraja platana*, *Sympterygia bonapartii*, *Sympterygia acuta*), Raia (*Breviraja spinosa*, *Rajella purpuriventralis*), Anchova (*Pomatomus saltatrix*), Gordinho (*Peprilus paru*) (*Peprilus paru*) miracel,

Merluza (*Merluccius hubbsi*), Tira-vira (*Percophis brasiliensis*), Congro rosa (*Genypterus brasiliensis*), Congro-preto (*Conger orbignianus*, *Myrophis punctatus*, *Raneya brasiliensis*), Namorado (*Pseudopercis numida*), Pargo rosa (*Pagrus pagrus*), Batata (*Lopholatilus villarii*), Bagre-branco, (*Arius grandicassis*); Bagre-de-fita, (*Bagre marinus*); Bagre- de-penacho (*Bagre bagre*), Bagre (*Genidens barbatus*, *Netuma planifrons*); Bagreamarelo (*Cathorops spixii*), Bagre rosado (*Genidens genidens*, *Genidens barbatus*), Camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*, *Centropomus ensiferus*, *Centropomus pectinatus*), Prejereba (*Lobotes surinamensis*), Vermelho (*Lutjanus jocu*, *Ocyurus chrysurus*), Sororoca, serra (*Scomberomorus brasiliensis*), Siri-mangue (*Callinectes exasperatus*), Siri-azul (*Callinectes sapidus*), Siri nema (*Callinectes bocourti*), Siri (*Callinectes danae*, *Callinectes ornatus*), Goete (*Cynoscion jamaicensis*).

Área de Operação: Mar territorial do Estado de Santa Catarina.

6.10. Modalidades e/ou petrechos: Arrasto de praia

Espécie-alvo: Tainha (*Mugil liza*); Parati (*Mugil curema*) Betara (*Menticirrhus littoralis*); Pescada (*Cynoscion striatus*); Corvina(*Micropogonias furnieri*); Pampo ou Gordinho (*Peprilus paru*); Enchova ou Anchova (*Pomatomus saltatrix*); Espada (*Trichiurus lepturus*); e Maria- luiza (*Paralichthys brasiliensis*); Xaréu (*Caranx hippos*); Sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*); Savelha (*Brevoortia pectinata*); Pescadinha- real (*Macrodon ancylodon*); Peixe-rei (*Odonthestes bonariensis* /*Atherinella brasiliensis*); Goete (*Cynoscion jamaicensis*); Abrótea (*Urophycis brasiliensis*); Xerelete (*Caranx crysus*); Sardinha-lage (*Opisthonema oglinum*); Prejereba (*Lobotes surinamensis*); Pescada-branca (*Cynoscion leiarchus*); Pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*); Cavala (*Scomber japonicus*); Peixe-porco (*Balistes capriscus* / *B. vetula*); Palombeta ou Carapau (*Chloroscombrus chrysurus*); Olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*); Olho-de-boi (*Seriola lalandi*) Linguado (*Paralichthys patagonicus* /*P. brasiliensis*); Galo (*Selene vomer*); Paru (*Chaetodipterus faber*); Oveva (*Larimus breviceps*); Marimbá (*Diplodus argenteus*); Guaivira (*Oligoplites saliens*); Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*); Carapicu (*Eucinostomus gula*); Cangoá (*Stellifer rastifer*); Miracéu (*Astrocopus sexspinosus*); Caratinga (*Eugerres brasiliensis*); Carapeba (*Diapterus rhombeus*).

Autorização Complementar: Diversificada costeira (embarcações de pequeno porte, com propulsão a remo ou a vela, e, quando motorizadas, com potência de motor até 18,0 hp, comprimento até 8,00 m e arqueação bruta até 2,0).

Espécie-alvo: Peixes e crustáceos diversos.

Área de Operação: Mar territorial do Estado Santa Catarina.

6.11. Modalidades e/ou petrechos: Arrasto de praia

Espécie-alvo: Tainha (*Mugil liza*); Parati (*Mugil curema*) Betara (*Menticirrhus littoralis*); Pescada (*Cynoscion striatus*); Corvina(*Micropogonias furnieri*); Pampo ou Gordinho (*Peprilus paru*); Enchova ou Anchova (*Pomatomus saltatrix*); Espada (*Trichiurus lepturus*); e Maria- luiza (*Paralichthys brasiliensis*); Xaréu (*Caranx hippos*); Sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*); Savelha (*Brevoortia pectinata*); Pescadinha- real (*Macrodon ancylodon*); Peixe-rei (*Odonthestes bonariensis* /*Atherinella brasiliensis*); Goete (*Cynoscion jamaicensis*); Abrótea (*Urophycis brasiliensis*); Xerelete (*Caranx crysus*); Sardinha-lage (*Opisthonema oglinum*); Prejereba (*Lobotes surinamensis*);

Pescada-branca (*Cynoscion leiarchus*); Pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*); Cavala (*Scomber japonicus*); Peixe-porco (*Balistes capriscus* / *B. vetula*); Palombeta ou Carapau (*Chloroscombrus chrysurus*); Olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*); Olho-de-boi (*Seriola lalandi*) Linguado (*Paralichthys patagonicus* / *P. brasiliensis*); Galo (*Selene vômer*); Paru (*Chaetodipterus faber*); Ovea (*Larimus breviceps*); Marimbá (*Diplodus argenteus*); Guaivira (*Oligoplites saliens*); Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*); Carapicu (*Eucinostomus gula*); Cangoá (*Stellifer rastifer*); Miracéu (*Astrocopus sexspinosus*); Caratinga (*Eugerres brasiliensis*); Carapeba (*Diapterus rhombeus*).

Área de Operação: Mar territorial do Estado de Santa Catarina." (NR)

ANEXO II



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA

AUTODECLARAÇÃO DE ATUAÇÃO NA PESCA DE ARRASTO DE PRAIA

Eu, _____, portador do documento de
identidade nº _____, inscrito no CPF
nº _____, interessado da
embarcação _____, com Registro Geral da Atividade Pesqueira
sob número _____ e Título de Inscrição na Marinha sob número
_____, declaro para os devidos fins que atuo na pesca de arrasto de praia
tradicionalmente nos seguinte (s) município (s) e praia (s):
_____, bem
como o compromisso de cumprir a legislação vigente.

O declarante e as testemunhas assumem total responsabilidade pelas
informações aqui prestadas, estando ciente de que a declaração falsa constitui crime previsto
no art. 299 do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, e suas
alterações).

Assinatura do interessado pela embarcação de pesca

Testemunha

CPF: _____

RGP: _____

Testemunha

CPF: _____

RGP: _____

ANEXO IV

MAPA DE PRODUÇÃO DE ARRASTO DE PRAIA

ANEXO IV - MAPA DE PRODUÇÃO



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**
SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA

Data da Produção: / /
 Saiu Para Pesca: ☐ Sim ☐ Não

Mapa de Produção

A) IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO:

Nome da Embarcação:
 N° do RGP da Embarcação:

Nome do Mestre/Pescador:
 N° de Inscrição na Marinha (TIE/TIEM):

B) DIMENSÕES DA REDE:

Comprimento da Rede (m):

Altura da Rede (m):

C) LOCAL DA PRODUÇÃO:

Nome da Praia:

Município/UF:

D) DADOS DE ESFORÇO:

Discriminação	Lance N°:	Lance N°:	Lance N°:	Lance N°:	Lance N°:
Latitude (inicial) N/S					
Longitude (inicial) W					
Início do arrasto (hh:mm:ss)					
Latitude (final) N/S					
Longitude (final) W					
Fim do arrasto (hh:mm:ss)					

E) DADOS DAS CAPTURAS:

Espécies	Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:	
	Quant.	Peso (kg)	Quant.	Peso (kg)	Quant.	Peso (kg)	Quant.	Peso (kg)	Quant.	Peso (kg)

F) CAPTURAS INCIDENTAIS DE TARTARUGAS E MAMÍFEROS

Espécies	Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:		Lance N°:	
	Vivos	Mortos	Vivos	Mortos	Vivos	Mortos	Vivos	Mortos	Vivos	Mortos
Tartarugas										
Mamíferos										

G) RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Nome do Mestre (Legível):

N° de RGP do Mestre:

Assinatura:

Formulário disponível para preenchimento on-line pelo endereço eletrônico: <http://sistemas.agricultura.gov.br/agroform/>

7.2 O interessado deverá encaminhar obrigatoriamente o recurso para o correio eletrônico safratinha.sap@agro.gov.br

7.3 O recurso deverá ser interposto por escrito, contendo as razões de fato e de direito com as quais deseja impugnar a decisão proferida, conforme Anexo II, devendo ser anexada documentação comprobatória.

7.4 O recurso interposto fora do prazo ou em desconformidade de envio não será reconhecido.

7.5 A Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento analisará e julgará o recurso.

8. DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE

8.1 DA CLASSIFICAÇÃO

8.1.1 Serão utilizados dois (2) critérios de classificação para a modalidade de permissionamento de cerco/traineira:

nº	Críticos da embarcação de pesca	Pontuação
1	Autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha	70
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 e 2021	20
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 e 2021	30
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	25
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	30
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	25
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	70
2	Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	30
	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até 28 dezembro de 2021	20
	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	30
	Sub-total	100

8.1.2 Serão utilizados 2 (dois) critérios de classificação para a modalidade de permissionamento de emalhe anilhado:

nº	Críticos da embarcação de pesca	Pontuação
1	Autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha	70
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 e 2021	30
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	25
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021 e não sofreu suspensão e cancelamento da Autorização de Pesca Especial Temporária	20
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021 e sofreu suspensão da Autorização de Pesca Especial Temporária	10
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021 e sofreu cancelamento da Autorização de Pesca Especial Temporária	30
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	25
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	70
2	Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	30
	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até 28 dezembro de 2021	20
	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	30
	Sub-total	100

8.2 DO DESEMPATE

8.2.1 Os critérios de desempate para embarcações de pesca cerco/traineira serão aplicados na seguinte ordem:

nº	Críticos da embarcação de pesca	Ordem
1	Ano de construção mais antigo	1º
2	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até 28 dezembro de 2021	2º
3	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	3º
4	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	4º
5	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	5º
6	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2019	6º

8.2.2 Os critérios de desempate para embarcações de pesca de emalhe anilhado serão aplicados na seguinte ordem:

nº	Críticos da embarcação de pesca	Ordem
1	Ano de construção mais antigo	1º
2	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até 28 dezembro de 2021	2º
3	Possui Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	3º
4	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	4º
5	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	5º
6	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2019	6º

*Portaria nº 310, de 24 de dezembro de 2020, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, alterada pela Portaria nº 508, de 27 de dezembro de 2021, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

9. DA DESISTÊNCIA

9.1 O interessado deverá informar oficialmente à Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a sua desistência, exclusivamente pelo correio eletrônico: safratinha.sap@agro.gov.br

9.2 Após o credenciamento e emissão da Autorização de Pesca Especial Temporária da tainha (Mugil liza), o interessado deverá entregar a referida autorização na Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento na Unidade de Federação do interessado.

9.3 Caso a desistência ocorra antes do início da temporada de pesca da tainha (Mugil liza), a vaga será destinada a embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada.

9.4 O interessado pela embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada será informado por correio eletrônico sobre a disponibilidade da vaga e terá prazo de até 48 (quarenta e oito) horas para manifestação de interesse, contados do horário de envio da correspondência.

9.5 Caso não haja a manifestação, a vaga será destinada ao interessado subsequente obedecendo a ordem de classificação e, assim, sucessivamente.

9.6 Em caso de desistência, após o início da temporada de pesca da tainha (Mugil liza), a vaga não será remanejada.

10. CRONOGRAMA

10.1 Os prazos para a realização do objeto deste Edital ficam definidos, conforme cronograma abaixo:

ETAPAS	DATA
10.1.1. Impugnação do Edital	De 14 a 18 de fevereiro de 2022 até 18h00
10.1.2. Inscrição dos interessados	De 14 a 21 de fevereiro de 2022 até 09h00
10.1.3. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas, não habilitadas e inscrições indeferidas	Até 25 (vinte e cinco) dias úteis, a contar da data imediatamente posterior ao encerramento das inscrições
10.1.4. Interposição de recurso pelo interessado	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas
10.1.5. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	Até 10 (dez) dias úteis, a contar do dia subsequente ao encerramento do prazo de Interposição de recurso
10.1.6. Prazo final para obtenção do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias* ou do Protocolo de requerimento do referido Certificado*	Até a data de publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas (item 10.1.3)
10.1.7. Publicação de ato normativo com a relação das embarcações de pesca credenciadas	Até 7 (sete) dias úteis, a contar da data de publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas
10.1.8. Interposição de recurso pelo interessado, no caso de aplicação de critérios de classificação e desempate	Até 5 (cinco) dias corridos a contar da data de publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação das embarcações credenciadas
10.1.9. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas em caso de recurso	Até 10 (dez) dias úteis, a contar do dia subsequente ao encerramento do prazo de Interposição de recurso
10.1.10 Prazo final para desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, quando a embarcação de pesca estiver credenciada	Até o dia 14 de maio para a modalidade de permissionamento de emalhe anilhado; e até 31 de maio para a modalidade de permissionamento de cerco/traineira

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 Todos os horários definidos neste Edital e em comunicados oficiais seguem o horário oficial de Brasília/DF.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA • SECRETARIA-GERAL • IMPRENSA NACIONAL

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Presidente da República

LUIZ EDUARDO RAMOS BAPTISTA PEREIRA
Ministro de Estado Chefe da Secretaria-Geral

HELDO FERNANDO DE SOUZA
Diretor-Geral da Imprensa Nacional

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Em circulação desde 1º de outubro de 1862

ALEXANDRE MIRANDA MACHADO
Coordenador-Geral de Publicação e Divulgação

HELDER KLEIST OLIVEIRA
Coordenador de Editoração e Publicação de Jornais Oficiais



SEÇÃO 1 • Publicação de atos normativos
SEÇÃO 2 • Publicação de atos relativos a pessoal da Administração Pública Federal
SEÇÃO 3 • Publicação de contratos, editais, avisos e ineditais

www.in.gov.br ou ouvidoria@in.gov.br
SIG, Quadra 6, Lote 800, CEP 70610-460, Brasília - DF
CNPJ: 04196645/0001-00 Fone: (61) 3441-9450



Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico
<http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 06082022021400002





Sumário

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	1
.....Esta edição é composta de 3 páginas	

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA

EDITAL DE SELEÇÃO Nº 2, DE 14 DE FEVEREIRO DE 2022

AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURA DA TAINHA (MUGIL LIZA)

Processo nº 21000.112343/2021-29

O SECRETÁRIO ADJUNTO DE AQUICULTURA E PESCA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 32 do Anexo I ao Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, e a Portaria nº 20, de 14 de janeiro de 2020, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, considerando o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 8.425, de 31 de março de 2015, e o que consta do Processo nº 21000.112343/2021-29, resolve:

Tornar público o Edital de Seleção de embarcações de pesca para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza) nas modalidades de permissionamento de cerco/traineira e de emalhe anilhado na temporada de pesca do ano de 2022, a ser realizada na forma, datas e condições aqui estabelecidas, observado o interesse da Administração Pública e a legislação pertinente.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O presente Edital de Seleção tem por objeto habilitar e credenciar embarcações de pesca visando obtenção da Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza), nas seguintes modalidades de permissionamento estabelecidas na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, correspondentes aos códigos:

I - cerco/traineira incluídas nas Modalidades de Permissionamento 4.1 (4.01.001), 4.2 (4.01.005) ou 4.3 (4.01.006); e
II - emalhe costeiro (superfície) ou emalhe costeiro (fundo) incluídas nas Modalidades de Permissionamento 2.2 (2.02.001) ou 2.4 (2.04.001), para operar com rede de emalhe anilhado.

1.2 A quantidade de vagas para embarcações de pesca e o volume de cotas de captura serão definidos por meio de ato normativo específico a ser editado pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

1.3 A inscrição do interessado implica na concordância plena e integral com os termos deste Edital, eventuais alterações e a legislação pertinente.

1.4 Considera-se interessado toda pessoa física ou jurídica que responde legalmente pela embarcação de pesca, podendo ser o proprietário, o arrendatário ou o armador de pesca, que esteja devidamente inscrito no Registro Geral da Atividade Pesqueira e conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira.

1.5 Os procedimentos para habilitação, credenciamento e forma do exercício da atividade pesqueira contidos neste Edital devem ser atendidos pelo interessado.

2. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, PROVIDÊNCIAS OU IMPUGNAÇÕES

2.1 Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar este Edital, mediante petição escrita e fundamentada, encaminhada exclusivamente para o correio eletrônico: safratrainha.sap@agro.gov.br

2.2 Os pedidos de impugnação poderão ser formalizados no período de 14 a 18 de fevereiro de 2022 até 18h00, conforme item 10.1.1. Após essa data, não serão reconhecidos.

2.3 Caberá à Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento decidir sobre a petição no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados do recebimento do correio eletrônico com o pedido de impugnação.

2.4 Acolhida a impugnação, será publicada no Diário Oficial da União a alteração do Edital.

3. DA INSCRIÇÃO

3.1 O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha> Sessão Tainha 2022, subseção Edital de Habilitação e Credenciamento, por meio do preenchimento do requerimento específico e envio da documentação exigida no item 4 deste Edital.

3.2 O período de inscrição se encerrará às 09h00 do último dia de inscrição, conforme cronograma estabelecido no item 10.1.2 deste Edital.

3.3 Serão indeferidas as inscrições que não apresentarem a documentação completa ou fora do prazo estabelecido conforme itens 4 e 10.1.2, não cabendo recurso administrativo.

3.4 A relação nominal das inscrições indeferidas será publicada com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 10.1.3.

3.5 Em caso de problemas durante a inscrição, o interessado deverá entrar em contato pelo correio eletrônico: safratrainha.sap@agro.gov.br. Não será permitido o encaminhamento da documentação por correio eletrônico.

4. DA DOCUMENTAÇÃO

4.1 O interessado deverá apresentar a documentação legível e sem rasuras, conforme a modalidade de permissionamento desejada:

Para cerco/traineira:

I - cópia do Formulário de inscrição preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo I;

II - cópia do Documento Oficial de Identificação com foto;

III - cópia do comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular, quando pessoa física;

IV - Declaração de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa, quando pessoa jurídica;

V - cópia do Comprovante do Cadastro Técnico Federal - CTF válido no momento da inscrição;

VI - cópia do Certificado de Registro de Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP válido e com autorização específica na modalidade de permissionamento e código do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira 4.1 (4.01.001), 4.2 (4.01.005) ou 4.3 (4.01.006) da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente;

VII - cópia do Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido ou a cópia da Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM; e

VIII - cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021.

4.3 Para emalhe anilhado:

I - cópia do Formulário de inscrição preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo I;

II - cópia do Documento Oficial de Identificação com foto;

III - cópia do comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular, quando pessoa física;

IV - Declaração de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa, quando pessoa jurídica;

V - cópia do Comprovante do Cadastro Técnico Federal - CTF válido no momento da inscrição;

VI - cópia do Certificado de Registro de Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP válido e com autorização específica na modalidade de permissionamento e código do Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira 2.2 (2.02.001), ou 2.4 (2.04.001), da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente;

VII - cópia da Autorização Complementar da modalidade de permissionamento emalhe anilhado para tainha (Mugil liza) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2021;

VIII - cópia do Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM, válidos;

IX - cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021, para embarcações de pesca que tenham arqueação bruta maior que 15 (quinze).

4.4 Todos os documentos deverão ser digitalizados em formato PDF, em documento único para cada item, com tamanho máximo de 5 MB (cinco megabytes).

5. DAS CONDIÇÕES

5.1 Para cerco/traineira:

5.2 A embarcação de pesca deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS;

5.3 A embarcação de pesca não poderá ter falhas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS no período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério da Defesa. Caso a embarcação de pesca apresente falhas, deverá apresentar as justificativas e o relatório de emissão de sinal junto à empresa de rastreamento homologada;

5.4 A quantidade de Mapas de Bordo da embarcação de pesca contemplada com a Autorização de Pesca Especial Temporária no ano de 2021 deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de junho a 31 de julho de 2021.

5.5 Para emalhe anilhado:

5.6 A embarcação de pesca deverá ter arqueação bruta menor ou igual a 20 (vinte);

5.7 A embarcação de pesca deverá ter sido autorizada por órgão competente a operar com a modalidade de permissionamento emalhe anilhado na temporada da tainha (Mugil liza) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2021;

5.8 A embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS;

5.9 A embarcação de pesca, que tenha arqueação bruta maior que 15 (quinze), não poderá ter falhas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS referente ao período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério da Defesa. Caso a embarcação de pesca apresente falhas, deverá apresentar as justificativas e o relatório de emissão de sinal junto à empresa de rastreamento homologada;

5.10 A embarcação de pesca autorizada a operar na temporada de pesca da tainha (Mugil liza) no ano de 2021 deverá estar regular com a entrega dos Mapas de Produção correspondente ao ano 2021.

6. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

6.1 O processo seletivo será realizado em 2 (duas) etapas:

I - Primeira Etapa - habilitação, de caráter eliminatório; e

II - Segunda Etapa - credenciamento de caráter classificatório.

6.2 As etapas mencionadas serão conduzidas pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

6.3 Da primeira etapa - habilitação

6.4 A habilitação compreende a verificação do atendimento às condições de participação, análise dos documentos e atendimento às disposições deste Edital.

6.5 A Secretaria da Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento analisará os documentos enviados e o cumprimento dos requisitos exigidos neste Edital, sendo as embarcações de pesca consideradas habilitadas ou não habilitadas.

6.6 Será publicada a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 10.1.3.

6.7 O interessado pela embarcação de pesca não habilitada poderá interpor recurso na forma do item 7. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 10.1.5.

6.8 Caso haja mais de uma embarcação de pesca habilitada por interessado, deverá o interessado encaminhar manifestação com a indicação nominal e número do Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP da embarcação de pesca que participará da segunda etapa do processo seletivo, por meio do correio eletrônico safratrainha.sap@agro.gov.br em até 2 (dois) dias corridos a contar da data de publicação do resultado final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas no Diário Oficial da União, conforme item 10.1.5 deste Edital.

6.9 Caso o interessado não se manifeste, caberá a Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento decidir qual embarcação de pesca participará da segunda etapa do processo seletivo, conforme critérios de classificação e desempate do item 8 deste Edital.

6.10 Da segunda etapa - credenciamento

6.11 O credenciamento é a segunda etapa do processo seletivo a ser realizada após a publicação da relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas e da definição da quantidade de vagas por modalidade de permissionamento, conforme ato normativo específico a ser editado pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

6.12 Caso o número de embarcações de pesca habilitadas seja inferior ou igual ao número de vagas definido para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, todas as embarcações habilitadas serão credenciadas, respeitadas as disposições deste Edital.

6.13 Caso o número de embarcações de pesca habilitadas seja superior ao número de vagas definido para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme item 8 deste Edital.

6.14 A relação das embarcações de pesca credenciadas será publicada conforme item 10.1.7 deste Edital em ordem de classificação, se houver.

6.15 Caso haja embarcações de pesca classificadas, o interessado pela embarcação de pesca poderá interpor recurso na forma do item 7, conforme item 10.1.8 deste Edital. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca credenciadas, conforme item 10.1.9.

6.16 Será credenciada apenas uma embarcação de pesca por interessado por modalidade de permissionamento.

7. DO RECURSO

7.1 Ao interessado é assegurado o direito de interposição de recurso dirigido à Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no prazo descrito nos itens 10.1.4 e 10.1.8 deste Edital, o qual será recebido e processado nos termos deste Edital.



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 27/12/2022 | Edição: 243 | Seção: 3 | Página: 41

Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Aquicultura e Pesca

EDITAL

PROCESSO Nº 21000.108670/2022-67

EDITAL DE SELEÇÃO Nº 4, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2022 PARA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURA DA TAINHA (Mugil liza) ANO 2023.

A SECRETÁRIA DE AQUICULTURA E PESCA SUBSTITUTA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o art. 33 do Anexo I ao Decreto nº 11.231, de 10 de outubro de 2022, considerando o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 8.425 de 31 de março de 2015, Portaria Interministerial nº 24, de 15 de maio de 2018, da Secretaria Geral da Presidência da República e do Ministério do Meio Ambiente, e o que consta no Processo nº 21000.108670/2022-67, resolve:

Tornar público o Edital de Seleção de embarcações de pesca para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza) nas modalidades de permissionamento de cerco/traineira e de emalhe anilhado na temporada de pesca do ano de 2023, a ser realizada na forma, datas e condições aqui estabelecidas, observado o interesse da Administração Pública e a legislação pertinente.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O presente Edital de Seleção tem por objeto habilitar e credenciar embarcações de pesca visando a obtenção da Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza), nas modalidades de cerco/traineira e emalhe anilhado.

1.2. Poderão participar do Edital as embarcações de pesca autorizadas nas modalidades de permissionamento estabelecidas na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, correspondentes aos códigos de frota:

I- para cerco/traineira: 4.1 (4.01.001), 4.2 (4.01.005) ou 4.3 (4.01.006); e

II- para emalhe anilhado: 2.2 (2.02.001) ou 2.4 (2.04.001).

1.3. A quantidade de vagas para embarcações de pesca e o volume de cotas de captura serão definidos por meio de ato normativo específico a ser expedido pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

1.4. Considera-se interessado toda pessoa física ou jurídica que conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira e no documento emitido pela Autoridade Marítima ou que tenha requerimento de Permissão Prévia de Pesca de transferência de propriedade protocolado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento até a data de publicação deste Edital.

1.5. O interessado pela embarcação de pesca receberá o resultado da análise por meio do correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

2. DO PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO

2.1. Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar impugnação deste Edital, mediante petição escrita e fundamentada, encaminhada exclusivamente para o correio eletrônico: editaltainha.sap@agro.gov.br.

2.2. O pedido de impugnação deverá ser formalizado no período de 2 a 6 de janeiro de 2023 até 18h, conforme item 12.1.1 deste Edital. Após esse prazo, não será conhecido.

2.3. Caberá à Secretária de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento decidir sobre a petição no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados do recebimento do correio eletrônico com o pedido de impugnação.

2.4. A resposta sobre a decisão do pedido de impugnação será encaminhada ao interessado por meio do correio eletrônico.

2.5. Se acolhida a impugnação, será publicada a alteração do Edital no Diário Oficial da União.

3. DA INSCRIÇÃO

3.1. O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha> na Seção Tainha 2023, subseção informações gerais, e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital.

3.2. O período de inscrição compreende o período do dia 9 de janeiro de 2023 até 31 de janeiro de 2023 às 23h59m59s, conforme cronograma estabelecido no item 12.1.2 deste Edital. Após esse prazo, a inscrição não será conhecida.

3.3. Será indeferida a inscrição que não apresentar a documentação completa, conforme item 4, não cabendo recurso administrativo.

3.4. A relação nominal das inscrições indeferidas será publicada com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 12.1.3 deste Edital.

3.5. Em caso de problemas durante a inscrição, o interessado deverá entrar em contato exclusivamente pelo correio eletrônico editaltainha.sap@agro.gov.br. Não será permitido o encaminhamento da documentação por meio do correio eletrônico na etapa de inscrição.

3.6. Caso a inscrição seja realizada por terceiros, deverá apresentar obrigatoriamente a procuração com poderes específicos datada e assinada pelo outorgante, bem como o documento de identificação oficial com foto do representante legal.

4. DA DOCUMENTAÇÃO

4.1. O interessado deverá apresentar a documentação legível e sem rasuras, digitalizados em formato PDF, em documento único para cada item, com tamanho máximo de 5 MB (cinco megabytes).

4.2. Para cerco/traineira, o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I- cópia do Formulário específico preenchido e assinado pelo interessado ou representante legal, conforme Anexo I deste Edital;

II - cópia do documento oficial de identificação com foto;

III - cópia do comprovante do Cadastro Técnico Federal - CTF em nome do interessado pela embarcação de pesca, válido no momento da inscrição;

IV - cópia do Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido ou a cópia da Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM; e

V - cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022. Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização Especial Temporária na temporada de pesca de 2022, os Mapas de Bordo durante o período de 1º de junho a 31 de julho de 2022 serão consultados no Sistainha.

4.3. Para emalhe anilhado, o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I - cópia do Formulário específico preenchido e assinado pelo interessado ou representante legal, conforme Anexo I deste Edital;

II - cópia do documento oficial de identificação com foto;

III - cópia do comprovante do Cadastro Técnico Federal - CTF em nome do interessado pela embarcação de pesca, válido no momento da inscrição;

IV - cópia da Autorização de pesca para emalhe anilhado para tainha (*Mugil liza*) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2022;

V - cópia do Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM ou o Título de Inscrição de Embarcação - TIE, válido; e

VI - cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo para embarcações de pesca que tenham arqueação bruta maior que 15 (quinze), referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022. Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização Especial Temporária na temporada de pesca de 2022, os Mapas de Produção durante o período de 15 de maio a 31 de julho de 2022 serão consultados no Sustainha.

5. DAS CONDIÇÕES

5.1. Para cerco/traineira:

I- a embarcação de pesca não pode ter a Autorização de Pesca Especial Temporária suspensa no ano de 2022;

II - o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

III - o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa;

IV - a embarcação de pesca deverá possuir o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente;

V - a embarcação de pesca deverá possuir o Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido ou a Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM;

VI - não deverá haver divergências entre as informações da embarcação de pesca constantes no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP e no Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou na Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM, sob pena de não habilitação e não credenciamento no processo de seleção;

VII - no caso de divergências nas informações da embarcação de pesca, será considerado o requerimento de transformação da embarcação de pesca protocolado até a data de publicação deste Edital;

VIII - a embarcação de pesca deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério da Defesa;

IX - a embarcação de pesca não poderá ter falhas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS no período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério da Defesa. Caso a embarcação de pesca apresente falhas, o interessado deverá apresentar as justificativas e o relatório de emissão de sinal junto à empresa de rastreamento homologada;

X - a quantidade de Mapas de Bordo da embarcação de pesca deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022. Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização de Pesca Especial Temporária no ano de 2022, os Mapas de Bordo serão consultados no Sustainha;

XI - a embarcação de pesca que esteja com a Autorização de Pesca suspensa não será habilitada, credenciada ou obterá a Autorização de Pesca Especial Temporária.

5.2. Para emalhe anilhado:

I - a embarcação de pesca não poderá ter a Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada no ano de 2022;

II - o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

III - o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa;

IV - a embarcação de pesca deverá possuir Certificado de Registro de Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente;

V - a embarcação de pesca deverá possuir o Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE, válidos;

VI - não deverá haver divergências entre as informações da embarcação de pesca constantes no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP e no Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE, sob pena de não habilitação e não credenciamento no processo de seleção;

VII - no caso de divergências nas informações da embarcação de pesca, será considerado o requerimento de transformação da embarcação de pesca protocolado até a data de publicação deste Edital;

VIII - a embarcação de pesca deverá ter sido autorizada por órgão competente a operar com emalhe anilhado na temporada da tainha (*Mugil liza*) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2022;

IX - a embarcação de pesca deverá ter arqueação bruta menor ou igual a 20 (vinte);

X- a embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) deverá estar obrigatoriamente aderida no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS;

XI - a embarcação de pesca que participe do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, deverá estar ativa com envio regular de sinal rastreador;

XII - a embarcação de pesca, que participe do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, não poderá ter falhas no envio de sinal referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério da Defesa. Caso a embarcação de pesca apresente falhas, o interessado deverá apresentar as justificativas e o relatório de emissão de sinal junto à empresa de rastreamento homologada;

XIII - a quantidade de Mapas de Bordo da embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022;

XIV - a embarcação de pesca que tenha sido contemplada com a Autorização de Pesca Especial Temporária no ano de 2022, deverá estar regular com a entrega dos Mapas de Produção correspondente ao ano 2022 e terão os Mapas de Produção consultados no Sisainha;

XV - a embarcação de pesca que esteja com a Autorização de Pesca suspensa ou cancelada não será habilitada, credenciada ou obterá a Autorização de Pesca Especial Temporária.

6. DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

6.1. Este Edital será conduzido pela Comissão de Avaliação composta por servidores do Departamento de Registro, Monitoramento e Fomento de Aquicultura e Pesca e do Departamento de Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

6.2. Poderão participar da Comissão de Avaliação servidores das Superintendências Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento nos estados das regiões Sudeste e Sul.

6.3. A Comissão de Avaliação será coordenada por representante do Departamento de Registro, Monitoramento e Fomento de Aquicultura e Pesca da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e formalizada em Boletim de Gestão de Pessoas do Governo Federal.

7. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

7.1. O processo de seleção será realizado em 2 (duas) etapas:

I - Primeira Etapa - habilitação, de caráter eliminatório; e

II-Segunda Etapa - credenciamento, de caráter classificatório.

7.2. Da primeira etapa - habilitação

7.2.1.A habilitação compreende a análise documental, a verificação do atendimento às condições de participação e o atendimento às disposições deste Edital, sendo as embarcações de pesca consideradas habilitadas ou não habilitadas.

7.2.2. Será publicada a relação das inscrições indeferidas e a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas até o dia 24 de março de 2023, conforme item 12.1.3 deste Edital.

7.2.3. O interessado pela embarcação de pesca não habilitada poderá interpor recurso na forma do item 9 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 12.1.4 deste Edital.

7.2.4. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 12.1.5 deste Edital.

7.2.5. Caso haja mais de uma embarcação de pesca habilitada por interessado, deverá o interessado encaminhar manifestação com a indicação nominal e número do Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP da embarcação de pesca que participará da segunda etapa do processo de seleção, por meio do correio eletrônico: editaltainha.sap@agro.gov.br em até 2 (dois) dias corridos a contar da data de publicação do resultado final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas no Diário Oficial da União, conforme item 12.1.5 deste Edital.

7.2.6. Caso o interessado não se manifeste, caberá à Comissão de Avaliação decidir qual embarcação de pesca participará da segunda etapa do processo de seleção, conforme critérios de classificação e desempate do item 10 deste Edital.

7.3. Da segunda etapa - credenciamento

7.3.1 O credenciamento é a segunda etapa do processo de seleção a ser realizada após a publicação da relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas e da definição da quantidade de vagas por modalidade de permissionamento, conforme ato normativo específico a ser expedido pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

7.3.2. Caso o número de embarcações de pesca habilitadas seja inferior ou igual ao número de vagas definidas para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, todas as embarcações habilitadas serão credenciadas sem aplicação dos critérios de classificação e desempate, respeitadas as disposições deste Edital e haverá os procedimentos previstos para as vagas remanescentes.

7.3.3. Será publicada a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 12.1.8 deste Edital.

7.3.4. Caso o número de embarcações de pesca credenciadas seja superior ao número de vagas definido para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme item 10 deste Edital e não haverá os procedimentos previstos para as vagas remanescentes.

7.3.5. No caso de aplicação dos critérios de classificação e desempate, será publicada a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas em ordem de classificação, conforme item 12.1.6 deste Edital.

7.3.6. O interessado pela embarcação de pesca poderá interpor recurso na forma do item 9 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 12.1.7 deste Edital.

7.3.7. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 12.1.8 deste Edital.

8. DAS VAGAS REMANESCENTES

8.1. As vagas remanescentes serão disponibilizadas somente se o número de embarcações de pesca credenciadas não atingir o número de vagas definido pelo ato normativo específico.

8.2. A quantidade de vagas remanescentes será divulgada juntamente com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 12.1.8 deste Edital.

8.3. A inscrição poderá ser efetuada em até 5 (cinco) dias corridos a contar da data de publicação da relação das embarcações credenciada e não credenciadas, conforme cronograma estabelecido no item 12.10 deste Edital. Após esse prazo, a inscrição não será conhecida.

8.4. Poderá se inscrever nas vagas remanescentes o interessado pela embarcação que atender as condições previstas nos itens 1.2 e 5 deste Edital.

8.5. O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/tainha> na Seção Tainha 2023, subseção informações gerais, e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital.

8.6. Será publicada a relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes, até 24 de maio de 2023, conforme prazo estabelecido no item 12.1.11 deste Edital.

8.7. Caso o número de embarcações de pesca credenciadas seja superior ao número de vagas remanescentes, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme item 10 deste Edital.

8.8. No caso de aplicação dos critérios de classificação e desempate, será publicada a relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas em ordem de classificação, conforme item 12.1.11 deste Edital.

8.9. O interessado pela embarcação de pesca poderá interpor recurso na forma do item 9 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 12.1.12 deste Edital.

8.10. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca credenciadas até 02 de junho de 2023, conforme item 12.1.13 deste Edital.

9. DO RECURSO

9.1. Ao interessado é assegurado o direito de interposição de recurso dirigido à Comissão de Avaliação nas etapas e prazo descritos nos itens 12.1.4, 12.1.7 e 12.1.12 deste Edital, o qual será recebido e analisado nos termos deste Edital, em instância única.

9.2. O interessado deverá encaminhar obrigatoriamente o recurso para o correio eletrônico: editaltainha.sap@agro.gov.br.

9.3. O recurso deverá ser interposto por escrito, conforme Anexo II, contendo as razões de fato e de direito para o contraditório da decisão proferida, devendo ser anexada documentação comprobatória.

9.4. O recurso interposto fora do prazo ou em desconformidade de envio não será conhecido.

9.5. O resultado da análise do recurso será encaminhado ao interessado pela embarcação de pesca, por meio do correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

10. DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE

10.1. DA CLASSIFICAÇÃO

10.1.1 Serão utilizados dois 2 (dois) critérios de classificação para a modalidade de cerco/traineira:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	
1	Autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha	Pontuação
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020, 2021 e 2022	70
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 e 2021 e não obteve em 2022	50
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 ou 2021 e não obteve em 2022	35
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 ou 2021 e obteve em 2022	30
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2022	25
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020, 2021 e 2022	15
	Sub-total	70
2	Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	Pontuação

	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	30
	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	15
Sub-total		30
Pontuação máxima por embarcação de pesca		100

10.1.2.Serão utilizados 2 (dois) critérios de classificação para a modalidade de emalhe anilhado:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	
1	Autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha	Pontuação
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020, 2021 e 2022	70
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 e 2021 e não obteve em 2022	50
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 ou 2021 e não obteve em 2022	35
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020 ou 2021 e obteve em 2022	30
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2022 e não sofreu suspensão da Autorização de Pesca Especial Temporária	25
	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2022 e sofreu suspensão da Autorização de Pesca Especial Temporária	20
	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2020, 2021 e 2022	15
Sub-total		70
2	Protocolo de solicitação ou Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	Pontuação
	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	30
	Possui Protocolo de solicitação em andamento de Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	15
Sub-total		30
Pontuação máxima por embarcação de pesca		100

10.2. DO DESEMPATE

10.2.1. Os critérios de desempate para embarcações de pesca cerco/traineira serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	Ordem
1	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	1º
2	Ano de construção mais antigo	2º
3	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2022	3º
4	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	4º
5	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	5º
6	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	6º

10.2.2 Os critérios de desempate para embarcações de pesca de emalhe anilhado serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	Ordem
1	Ano de construção mais antigo	1º
2	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	2º
3	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2022	3º
4	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2021	4º
5	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2020	5º

6	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	6º

*Portaria nº 310, de 24 de dezembro de 2020, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, alterada pela Portaria nº 508, de 27 de dezembro de 2021, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

11. DA DESISTÊNCIA

11.1. O interessado deverá informar oficialmente à Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha.sap@agro.gov.br em até 3 (três) dias antes do início da temporada de pesca, conforme estabelecido no item 12.1.9 deste Edital.

11.2. Em caso de desistência, a vaga será destinada à embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada.

11.3. O interessado pela embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada será informado por correio eletrônico sobre a disponibilidade da vaga e terá prazo de até 2 (dois) dias corridos para manifestação de interesse, contados do envio da correspondência eletrônica.

11.4. Caso não haja a manifestação no prazo, a vaga será destinada ao interessado subsequente obedecendo à ordem de classificação e, assim, sucessivamente.

11.5. Em caso de desistência, após o início da temporada de pesca a vaga não será remanejada.

11.6. O interessado pela embarcação de pesca desistente deverá entregar a Autorização de Pesca Especial Temporária na Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento na Unidade de Federação que reside.

12. CRONOGRAMA

12.1. Os prazos para a realização do objeto deste Edital ficam definidos, conforme cronograma abaixo:

ETAPAS	DATA
12.1.1. Impugnação do Edital	De 02 a 06 de janeiro de 2023 até 18h
12.1.2. Inscrição	De 09 a 31 de janeiro até 23h59m59s
12.1.3. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação nominal das inscrições indeferidas e a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	Até 24 de março de 2023
12.1.4. Interposição de recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas
12.1.5. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	Até 10 (dez) dias úteis, a contar do dia subsequente ao encerramento do prazo de Interposição de recurso
12.1.6. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas
12.1.7 Interposição de recurso, no caso de aplicação de critérios de classificação e desempate	Até 5 (cinco) dias corridos a contar da data de publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação das embarcações credenciadas e não credenciadas
12.1.8 Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas e divulgação da quantidade de vagas remanescentes, se houver	Até 08 de maio de 2023
12.1.9 Prazo final para desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, quando a embarcação de pesca estiver credenciada	Até o dia 12 de maio para a modalidade de emalhe anilhado; e até 29 de maio para a modalidade de cerco/traineira

12.1.10 Inscrição das vagas remanescentes, se houver	Até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de publicação da relação final das embarcações credenciadas. Até às 23h59m59s do último dia
12.1.11 Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União da relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes	Até 24 de maio de 2023
12.1.12 Interposição de recurso	Até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de Publicação do resultado das embarcações de pesca das vagas remanescentes.
12.1.13 Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas nas vagas remanescentes	Até 02 de junho de 2023

13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 13.1. Todos os horários definidos neste Edital e em comunicados oficiais seguem o horário oficial de Brasília/DF.
- 13.2. Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar esclarecimento deste Edital, encaminhado exclusivamente para o correio eletrônico editaltainha.sap@agro.gov.br.
- 13.3. Trata o presente Edital de objeto de mera expectativa de direito futuro e precário aos selecionados, que estarão condicionados às cotas de captura a ser definidas em ato normativo específico expedido pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- 13.4. A participação dos interessados está condicionada a aceitação total ao atendimento das condições, procedimentos, prazos e demais disposições deste Edital, sendo que o não cumprimento implicará no indeferimento da inscrição ou não habilitação e não credenciamento para a captura da tainha (Mugil liza).
- 13.5. A Autorização de Pesca Especial Temporária, objeto do presente Edital, será emitida pela Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e enviada ao interessado por meio do correio eletrônico constante no Formulário de Inscrição, ou retirada na Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento da Unidade da Federação constante no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira.
- 13.6. A Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento não se responsabilizará pelo não recebimento de solicitação de inscrição ou recurso por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência de dados, estando o interessado totalmente responsável pela realização de sua inscrição, não sendo permitido o recebimento de inscrição ou documentação por meio do correio eletrônico e fora do prazo determinado.
- 13.7. Os casos omissos serão decididos pela Comissão de Avaliação da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- 13.8. Este Edital entra em vigor na data de sua publicação e terá vigência até o final da temporada de pesca da tainha (Mugil liza) do ano de 2023.

ANDREIA LINS RIBAS

SECRETARIA DE AQUICULTUTA E PESCA SUBSTITUTA

ANEXO I

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (MUGIL LIZA) NO ANO DE 2023

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**
SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA**FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL**
TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (*Mugil liza*) NO ANO DE 2023.

A 01. TIPO DE MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO			
☐ CERCO/TRAINEIRA		☐ EMALHE ANILHADO	
B 02. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA			
03. NOME DA EMBARCAÇÃO DE PESCA:		04. Nº INSCRIÇÃO MARINHA:	05. UF:
06. ANO CONSTRUÇÃO:	07. Nº RGP:	08. POTÊNCIA DO MOTOR (HP):	09. PORTO DE ORIGEM (NOME/ MUNICÍPIO)
10. LOCAL DE DESEMBARQUE			
C 11. IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO			
☐ Pessoa Física			
☐ Pessoa Jurídica			
☐ Proprietário da embarcação de pesca			
☐ Arrendatário			
☐ Armador de Pesca			
12. NOME DO INTERESSADO:			
13. RG Nº.:	14. ÓRGÃO EMISSOR/ UF:	15. DATA DE EMISSÃO:	16. CPF/ CNPJ:
		____/____/____	
17. ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO: (RUA, AVENIDA, NÚMERO, ETC.)			
18. BAIRRO:	19. MUNICÍPIO:	20. UF:	21. CEP:
22. TELEFONE FIXO:	23. CELULAR:	24. E-MAIL:	
TERMO DE RESPONSABILIDADE DO INTERESSADO			
Assumo total responsabilidade pelas informações aqui prestadas, bem como assumo o compromisso de cumprir a legislação vigente. Estou ciente de que declaração falsa constitui crime previsto no art. 299 do Código Penal.			
Local _____, ____/____/2023.			
Assinatura do interessado _____			

ANEXO II**MODELO DE RECURSO ADMINISTRATIVO**

RECURSO CONTRA A DECISÃO RELATIVA AO EDITAL Nº__/____/2023, DA SECRETARIA DE AQUICULTURA E PESCA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Eu, _____, portador do documento de identidade nº/ UF _____, interessado pela embarcação de pesca denominada _____, inscrita no Registro Geral da Atividade Pesqueira sob o número _____, apresento recurso contra a decisão disposta no ato normativo nº _____, no dispositivo _____, conforme a seguinte justificativa: _____

Como fundamentado encaminho anexos os seguintes documentos:

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 24/01/2024 | Edição: 17 | Seção: 3 | Página: 119

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Gabinete do Ministro

EDITAL DE SELEÇÃO Nº 1, DE 23 DE JANEIRO DE 2024 AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURA DA TAINHA (MUGIL LIZA) NO ANO 2024

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, Inciso II da Constituição Federal, e considerando o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, no Decreto nº 8.425 de 31 de março de 2015, na Portaria Interministerial nº 24, de 15 de maio de 2018, da Secretaria Geral da Presidência da República e do Ministério do Meio Ambiente, e o que consta no Processo nº 00350.006042/2023-89, resolve:

Tornar público o Edital de Seleção de embarcações de pesca para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza) nas modalidades de permissionamento de cerco/traineira e de emalhe anilhado na temporada de pesca do ano de 2024, a ser realizada na forma, datas e condições estabelecidas, observado o interesse público e a legislação pertinente.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. Este Edital de Seleção tem por objeto habilitar e credenciar embarcações de pesca visando à obtenção da Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza), nas modalidades de cerco/traineira e emalhe anilhado.

1.2. Poderão participar do processo de seleção as embarcações de pesca autorizadas nas modalidades de permissionamento estabelecidas na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, correspondentes aos códigos de frota:

I. para cerco/traineira: 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005); e

II. para emalhe anilhado: 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001).

1.3. A quantidade de vagas para embarcações de pesca e a cota de captura de tainha (Mugil liza) serão definidas por meio de ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

1.4. Considera-se interessado pela embarcação de pesca toda pessoa física ou jurídica que conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira e no documento emitido pela Autoridade Marítima ou que tenha requerimento de Permissão Prévia de Pesca de transferência de propriedade protocolado no Ministério da Pesca e Aquicultura até o período de inscrição disposto no item 9.1.2. deste Edital.

1.5. Este Edital será coordenado pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura do Ministério da Pesca e Aquicultura.

2. DO PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO

2.1. Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar impugnação deste Edital, mediante petição escrita e fundamentada, encaminhada exclusivamente para o correio eletrônico: editaltainha2024@mpa.gov.br.

2.2. O pedido de impugnação deverá ser encaminhado no período de 24 a 26 de janeiro de 2024, conforme item 9.1.1 deste Edital. Após esse prazo, não será conhecido.

2.3. Caberá à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura decidir sobre a petição no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados do prazo final para encaminhamento do pedido de impugnação.

2.4. A resposta sobre a decisão do pedido de impugnação será encaminhada ao interessado por meio do correio eletrônico editaltainha2024@mpa.gov.br.



2.5. Se acolhida a impugnação, será publicada a alteração do Edital no Diário Oficial da União.

3. DA INSCRIÇÃO

3.1. O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/tainha> e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital. Em caso de problemas durante a inscrição, o interessado deverá entrar em contato exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha2024@mpa.gov.br.

3.2. A inscrição deverá ser efetuada no período de 29 de janeiro até 15 de fevereiro de 2024, às 23h59m59s, conforme cronograma estabelecido no item 9.1.2 deste Edital. Após esse prazo, a inscrição não será conhecida.

3.3. Será indeferida a inscrição que não apresentar a documentação completa, conforme item 4, não cabendo recurso administrativo.

3.4. A relação nominal das inscrições indeferidas será publicada junto com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 9.1.3 deste Edital.

3.5. Não será permitido o encaminhamento da documentação por meio do correio eletrônico na etapa de inscrição.

3.6. Caso a inscrição seja realizada por terceiros, deverá apresentar obrigatoriamente a procuração com poderes específicos datada e assinada pelo outorgante, bem como o documento de identificação oficial com foto do representante legal.

4. DA DOCUMENTAÇÃO

4.1. O interessado deverá apresentar a documentação legível e sem rasuras, digitalizados em formato PDF, em documento único para cada item, com tamanho máximo de 5 MB (cinco megabytes).

4.2. Para cerco/traineira, modalidades de permissionamento 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005), o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I. cópia do Formulário específico completamente preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo I deste Edital;

II. cópia do documento oficial de identificação com foto;

III. cópia do Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido, ou da Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM, e o requerimento de renovação protocolado na Autoridade Marítima, quando couber; e

IV. cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023.

4.3. Para emalhe anilhado, modalidades de permissionamento 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001), o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I. cópia do Formulário específico completamente preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo I deste Edital;

II. cópia do documento oficial de identificação com foto;

III. cópia da Autorização de Pesca para emalhe anilhado para tainha (*Mugil liza*) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2023;

IV. cópia do Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM válido, ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido, e o requerimento de renovação protocolado na Autoridade Marítima, quando couber; e

V. cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes a todos os cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023 para embarcações de pesca que tenham arqueação bruta maior que 15 (quinze) ou que tenham comprimento total igual ou maior que 15 metros.

4.4. Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização Especial Temporária na temporada de pesca de 2023, os Mapas de Produção, durante o período de 15 de maio a 31 de julho de 2023, serão consultados no Sistainha.



5. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

5.1. O processo de seleção será realizado em 2 (duas) etapas:

- I. Primeira Etapa - habilitação, de caráter eliminatório; e
- II. Segunda Etapa - credenciamento, de caráter classificatório.

5.2. Da Primeira Etapa - Habilitação

5.2.1. A habilitação compreende a análise documental, sendo verificado o atendimento das condições de participação a fim de considerar as embarcações de pesca habilitadas ou não habilitadas.

5.2.2. Das condições de participação para cerco/traineira das modalidades de permissionamento 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005):

I. a embarcação de pesca não poderá ter extrapolado sua cota individual acima de 20% na temporada de pesca de 2022;

II. o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

III. o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa;

IV. a embarcação de pesca deverá possuir o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente ou prorrogada pela Portaria nº 177, de 27 de dezembro de 2027, do Ministério da Pesca e Aquicultura;

V. as informações das características físicas (propriedade, comprimento total, arqueação bruta e potência do motor) da Autorização de Pesca da embarcação de pesca constante no Sistema de Registro Geral da Atividade Pesqueira - SISRGP não deverá apresentar divergências com Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM;

VI. a embarcação de pesca deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme a Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

VII. a embarcação de pesca não poderá ter falhas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS no período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

VIII. a quantidade de Mapas de Bordo da embarcação de pesca deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023; e

IX. será habilitada apenas uma embarcação por proprietário.

5.2.3. Das condições de participação para o emalhe anilhado das modalidades de permissionamento 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001):

I. a embarcação de pesca não poderá ter a Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada no ano de 2022 e 2023;

II. o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

III. o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa;

IV. a embarcação de pesca deverá possuir Certificado de Registro de Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente;

V. as informações das características físicas (propriedade, comprimento total, arqueação bruta e potência do motor) da Autorização de Pesca da embarcação de pesca constante no Sistema de Registro Geral da Atividade Pesqueira - SISRGP não deverá apresentar divergências com Título de Inscrição de



Embarcação Miúda - TIEM, ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE;

VI. a embarcação de pesca deverá ter sido autorizada por órgão competente a operar com emalhe anilhado na temporada da tainha (*Mugil liza*) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2023;

VII. a embarcação de pesca deverá ter arqueação bruta menor ou igual a 20 (vinte);

VIII. a embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) ou que tenham comprimento total igual ou maior que 15 metros deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

IX. a embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) ou que tenham comprimento total igual ou maior que 15 (quinze) metros não poderá ter falhas no envio de sinal referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

X. a quantidade de Mapas de Bordo da embarcação de pesca com arqueação bruta maior que 15 (quinze) ou que tenham comprimento total igual ou maior que 15 (quinze) metros deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023;

XI. a embarcação de pesca que tenha sido contemplada com a Autorização de Pesca Especial Temporária no ano de 2023, deverá estar regular com a entrega dos Mapas de Produção no Sustainha; e

XII. será habilitada apenas 1 (uma) embarcação por proprietário.

5.2.4. Caso haja divergências das informações constantes no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP e no Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM, ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM, será considerado o requerimento protocolado no Ministério da Pesca e Aquicultura até o período de inscrição disposto no item 9.1.2 deste Edital.



5.2.5. Será publicada a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas até o dia 12 de março de 2024, conforme item 9.1.3 deste Edital.

5.2.6. O interessado pela embarcação de pesca não habilitada poderá interpor recurso na forma do item 7 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 9.1.4 deste Edital.

5.2.7. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, conforme item 9.1.5 deste Edital.

5.2.8. O interessado pela embarcação de pesca receberá o resultado da análise por meio do correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

5.2.9. A Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura poderá solicitar documentos complementares no momento da análise.

5.3. Da Segunda Etapa - Credenciamento

5.3.1. O credenciamento é a segunda etapa do processo de seleção, de caráter classificatório, a ser realizada após a publicação da relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas, e da definição da quantidade de vagas por modalidade de permissionamento, a ser definida no ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

5.3.2. Caso o número de embarcações de pesca habilitadas seja inferior ou igual ao número de vagas definidas para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, todas as embarcações habilitadas serão credenciadas sem aplicação dos critérios de classificação e desempate, respeitadas as disposições deste Edital.

5.3.3. Caso o número de embarcações de pesca habilitada seja superior ao número de vagas definido para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme os itens 5.4 e 5.5 deste Edital.

5.3.4. Será publicada a relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 9.1.6 deste Edital.

5.3.5. O interessado pela embarcação de pesca poderá interpor recurso na forma do item 7 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 9.1.7 deste Edital.

5.3.6. Em caso de recurso, conforme item 5.3.5, será publicada a relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 9.1.8 deste Edital.

5.4. Dos Critérios de Classificação

5.4.1. Serão utilizados os seguintes critérios de classificação para a modalidade de cerco/traineira:

Nº	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021, 2022, foi habilitada em 2023 e não credenciada por falta de cota	30
2º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021 ou 2022 e não habilitada em 2023	25
3º	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021 ou 2022, não habilitada em 2023 e não credenciada por falta de cota	20
4º	Foi habilitada em 2023, mas não credenciada em 2023 por falta de cota	15
5º	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021, 2022 e 2023	10
TOTAL		100

5.4.2. Serão utilizados os seguintes critérios de classificação para a modalidade de emalhe anilhado:

Nº	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021, 2022 e 2023	30
2º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021 e 2022	25
3º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021 ou 2022 e obteve em 2023	20
5º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha no ano de 2023 e sofreu suspensão da Autorização de Pesca Especial Temporária	15
6º	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2021, 2022 e 2023	10
TOTAL		100



5.5. Do Desempate

5.5.1. Os critérios de desempate para embarcações de pesca cerco/traineira serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	ORDEM
1	Habilitada em 2023 e não credenciada por falta de cota	1º
2	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	2º
3	Ano de construção mais antigo	3º
4	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	4º

5.5.2. Os critérios de desempate para embarcações de pesca de emalhe anilhado serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	ORDEM

1	Ano de construção mais antigo	1º
2	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*	2º
3	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	3º

*Portaria nº 310, de 24 de dezembro de 2020, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, alterada pela Portaria nº 171, de 18 de dezembro de 2023 do Ministério da Pesca e Aquicultura.

6. DAS VAGAS REMANESCENTES

6.1. As vagas remanescentes serão disponibilizadas somente se o número de embarcações de pesca credenciadas não atingir o número de vagas definido pelo ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

6.2. A quantidade de vagas remanescentes será divulgada juntamente com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 9.1.8 deste Edital.

6.3. A inscrição poderá ser efetuada de 22 a 30 de abril, conforme item 9.1.9 deste Edital. Após esse prazo, a inscrição não será conhecida.

6.4. Poderá se inscrever nas vagas remanescentes o interessado pela embarcação que atender as condições previstas nos itens 1.2 e 5 deste Edital.

6.5. O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no sítio eletrônico: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/tainha> e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital.

6.6. Será publicada a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes, até 14 de maio de 2024, conforme prazo estabelecido no item 9.1.10 deste Edital.

6.7. Caso o número de embarcações de pesca credenciadas seja superior ao número de vagas remanescentes, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme itens 5.4 e 5.5 deste Edital.



6.8. No caso de aplicação dos critérios de classificação e desempate, será publicada a relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas em ordem de classificação, conforme item 9.1.10 deste Edital.

6.9. O interessado pela embarcação de pesca poderá interpor recurso na forma do item 7 deste Edital, dentro do prazo descrito no item 9.1.11 deste Edital.

6.10. Após análise do recurso, será publicada a relação final das embarcações de pesca credenciadas até 28 de maio de 2024, conforme item 9.1.12 deste Edital.

7. DO RECURSO

7.1. Ao interessado é assegurado o direito de interposição de recurso dirigido à Secretaria de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura nas etapas e prazo descritos nos itens 9.1.4, 9.1.7 e 9.1.11 deste Edital, o qual será recebido e analisado nos termos deste Edital, em instância única.

7.2. O interessado deverá encaminhar o recurso exclusivamente para o correio eletrônico: editaltainha2024@mpa.gov.br.

7.3. O recurso deverá ser interposto por escrito, conforme Anexo II deste Edital, contendo as razões de fato e de direito para a reforma da decisão proferida, devendo ser anexada documentação comprobatória.

7.4. O recurso interposto fora do prazo ou em desconformidade de envio não será conhecido.

7.5. O resultado da análise do recurso será encaminhado ao interessado pela embarcação de pesca para o correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

8. DA DESISTÊNCIA

8.1. O interessado deverá informar oficialmente à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura, a desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha2024@mpa.gov.br em até 3 (três) dias antes do início da temporada de pesca.

8.2. Em caso de desistência, a vaga será destinada à embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada.

8.3. O interessado pela embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada será informado por correio eletrônico sobre a disponibilidade da vaga e terá prazo de até 2 (dois) dias corridos para manifestação de interesse, contados do envio da correspondência eletrônica.

8.4. Caso não haja a manifestação no prazo, a vaga será destinada ao interessado subsequente, obedecendo à ordem de classificação, e assim, sucessivamente.

8.5. Em caso de desistência, após o início da temporada de pesca a vaga não será remanejada.

8.6. O interessado pela embarcação de pesca desistente deverá entregar a Autorização de Pesca Especial Temporária na Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura na Unidade de Federação onde reside.

8.7. A Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura tornará sem efeito a Autorização de Pesca Especial Temporária da Embarcação de Pesca que o interessado informar a desistência.

9. CRONOGRAMA

9.1. Os prazos para a realização do objeto deste Edital ficam definidos conforme cronograma abaixo:

ETAPAS	DATA
9.1.1. Impugnação do Edital	De 24 a 26 de janeiro de 2024, até 23h59m59s
9.1.2. Inscrição	De 29 de janeiro a 15 de fevereiro de 2024, até 23h59m59s
9.1.3. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação nominal das inscrições indeferidas e a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	Até 12 de março de 2024
9.1.4. Interposição de recurso	Até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.
9.1.5. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas	Até 2 de abril de 2024
9.1.6. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas	Até 9 de abril de 2024
9.1.7. Interposição de recurso, no caso de aplicação de critérios de classificação e desempate	Até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas.
9.1.8. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas e divulgação da quantidade de vagas remanescentes, se houver	Até 22 de abril de 2024
9.1.9. Inscrição das vagas remanescentes, se houver.	De 22 a 30 de abril de 2024
9.1.10. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União da relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes	Até 14 de maio de 2024
9.1.11. Interposição de recurso, no caso para as embarcações de pesca das vagas remanescentes, se houver.	Até 5 (cinco) dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas.



10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. Todos os horários definidos neste Edital e em comunicados oficiais seguem o horário oficial de Brasília/DF.

10.2. Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar esclarecimento sobre os termos deste Edital, encaminhado para o correio eletrônico editaltainha2024@mpa.gov.br, bem como para o telefone (61) 3276-4207.

10.3. Trata o presente Edital de objeto de mera expectativa de direito futuro e precário aos selecionados, que estarão condicionados às cotas de captura a ser definidas em ato normativo específico expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

10.4. A participação dos interessados está condicionada à aceitação total das condições, procedimentos, prazos e demais disposições deste Edital, sendo que o não cumprimento implicará no indeferimento da inscrição ou não habilitação e não credenciamento para a captura da tainha (Mugil liza).

10.5. A Autorização de Pesca Especial Temporária, objeto do presente Edital, será emitida pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura e enviada ao interessado por meio do correio eletrônico constante no Formulário de Inscrição, ou retirada na Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura da Unidade da Federação constante no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira.

10.6. O Ministério da Pesca e Aquicultura não se responsabilizará pelo não recebimento de solicitação de inscrição ou recurso por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência de dados, estando o interessado totalmente responsável pela realização de sua inscrição, não sendo permitido o recebimento de inscrição ou documentação por meio do correio eletrônico e fora do prazo determinado.

10.7. Os casos omissos serão decididos pela Secretária da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura.

10.8. Este Edital entra em vigor na data de sua publicação e terá vigência até o final da temporada de pesca da tainha (Mugil liza) do ano de 2024.

ANDRÉ CARLOS ALVES DE PAULA FILHO



ANEXO I

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (*MUGIL LIZA*) NO ANO DE 2024

	MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA SECRETARIA NACIONAL DE REGISTRO, MONITORAMENTO E PESQUISA DA PESCA E AQUICULTURA FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (<i>Mugil liza</i>) NO ANO DE 2024.		
A	01. TIPO DE MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO		
☐ CERCO/TRAINEIRA			
☐ EMALHE ANILHADO			
B	02. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA		
03. NOME DA EMBARCAÇÃO DE PESCA:		04. Nº INSCRIÇÃO MARINHA:	05. UF:
06. ANO CONSTRUÇÃO:	07. Nº RGP:	08. POTÊNCIA DO MOTOR (HP):	09. PORTO DE ORIGEM (NOME / MUNICÍPIO):
10. LOCAL DE DESEMBARQUE:			
C	11. IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO		
☐ PESSOA FÍSICA			
☐ PESSOA JURÍDICA			
☐ PROPRIETÁRIO DA EMBARCAÇÃO DE PESCA			
☐ ARRENDATÁRIO			
☐ ARMADOR PESCA			
12. NOME DO INTERESSADO:			
13. RG Nº:	14. ÓRGÃO EMISSOR/UF:	15. DATA DE EMISSÃO: ____/____/____	16. CPF/CNPJ:
17. ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO: (RUA, AVENIDA, NÚMERO, ETC.)			
18. BAIRRO:	19. MUNICÍPIO:	20. UF:	21. CEP:
22. TELEFONE FIXO:	23. CELULAR:	24. E-MAIL:	
TERMO DE RESPONSABILIDADE DO INTERESSADO			
Assumo total responsabilidade pelas informações aqui prestadas, bem como assumo o compromisso de cumprir com a legislação vigente. Estou ciente que a declaração falsa constitui crime previsto no art. 299 do Código Penal.			
_____, _____ de _____ de _____.		_____	
Local		Assinatura do interessado	



ANEXO II

MODELO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

RECURSO CONTRA A DECISÃO RELATIVA AO EDITAL Nº __/____/2024, Ministério da Pesca e Aquicultura.

Eu, _____, portador do documento de identidade nº/ UF _____, interessado pela embarcação de pesca denominada _____, inscrita no Registro Geral da Atividade Pesqueira sob o número _____, apresento recurso contra a decisão disposta no ato normativo nº _____, no dispositivo _____, conforme a seguinte justificativa:

Como fundamentado encaminho anexos os seguintes documentos:



Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 08/01/2025 | Edição: 5 | Seção: 3 | Página: 106

Órgão: Ministério da Pesca e Aquicultura/Gabinete do Ministro

EDITAL DE SELEÇÃO Nº 1, DE 7 DE JANEIRO DE 2025

AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURA DA TAINHA (MUGIL LIZA) NO ANO 2025

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA, no uso de suas atribuições, e considerando o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, no Decreto nº 8.425, de 31 de março de 2015, na Portaria Interministerial nº 24, de 15 de maio de 2018, da Secretaria-Geral da Presidência da República e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, e o que consta no Processo nº 00350.090705/2024-16, tornar público o Edital de Seleção de embarcações de pesca para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza), nas modalidades de permissionamento de cerco/traineira e de emalhe anilhado, na temporada de pesca de 2025, a ser realizada na forma, datas e condições estabelecidas neste Edital, observados o interesse público, e a legislação pertinente.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 Este Edital de Seleção tem por objeto habilitar e credenciar embarcações de pesca para a obtenção da Autorização de Pesca Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza), nas modalidades de cerco/traineira e emalhe anilhado, na temporada de pesca de 2025.

1.2 Poderão participar do processo de seleção as embarcações de pesca autorizadas nas modalidades de permissionamento estabelecidas na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, correspondentes aos códigos de frota:

I- para cerco/traineira: 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005); e

II- para emalhe anilhado: 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001).

1.3 A quantidade de vagas para embarcações de pesca e a cota de captura de tainha (Mugil liza) serão definidas por meio de ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

1.4 Considera-se o interessado da embarcação de pesca toda pessoa física ou jurídica que conste no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira e no documento emitido pela Autoridade Marítima ou que tenha requerimento de Permissão Prévia de Pesca de transferência de propriedade protocolado no Ministério da Pesca e Aquicultura até o término do período de inscrição disposto no item 9.1.2. deste Edital.

1.5 Este Edital será coordenado pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura do Ministério da Pesca e Aquicultura.

2. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital, mediante petição escrita e fundamentada, encaminhada exclusivamente para o correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br.

2.2 A impugnação deverá ser encaminhada no período de 8 a 10 de janeiro de 2025, conforme item 9.1.1 deste Edital. Após esse prazo, não será reconhecida.

2.3 Caberá à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura decidir sobre a petição no prazo de até dois dias úteis, contados do prazo final do pedido de impugnação.

2.4 A resposta sobre a impugnação será encaminhada ao interessado por meio do correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br.



2.5 Caso a impugnação seja acolhida, será publicada a alteração do Edital no Diário Oficial da União.

3. DA INSCRIÇÃO

3.1 O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/principais-recursos-pesqueiros/tainha> e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital no momento da inscrição.

3.2 Em caso de problemas durante a inscrição, o interessado deverá entrar em contato exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br.

3.3 Na etapa de inscrição não será permitido o envio da documentação por meio de correio eletrônico.

3.4 A inscrição deverá ser efetuada no período de 13 a 26 de janeiro, às 23h59min59seg, conforme cronograma estabelecido no item 9.1.2 deste Edital. Após esse prazo, não será reconhecida, não sendo cabível recurso administrativo.

3.5 A inscrição que não apresentar a documentação completa, conforme item 4, não será reconhecida, não cabendo recurso administrativo.

3.6 A relação nominal dos inscritos será publicada conforme item 9.1.3 deste Edital.

3.7 Caso a inscrição seja realizada por terceiros, deverá apresentar obrigatoriamente a procuração com poderes específicos datada e assinada pelo outorgante, bem como o documento de identificação oficial com foto do representante legal.

4. DA DOCUMENTAÇÃO

4.1 O interessado deverá apresentar a documentação legível e sem rasuras, digitalizada em formato PDF, em documento único para cada item, com tamanho máximo de 5 MB (cinco megabytes).

4.2 Para cerco/traineira, nas modalidades de permissionamento 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005), o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I- cópia do Formulário específico completamente preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo deste Edital;

II- cópia do documento oficial de identificação com foto;

III- cópia do Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou da Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM válido ou do requerimento de renovação protocolado na Autoridade Marítima quando os documentos estiverem vencidos;

IV- cópia do Termo de Inventariante ou equivalente de forma judicial ou extrajudicial, expedido por autoridade competente, para os casos em que o interessado tenha falecido; e

V- cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes aos cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 30 de abril de 2024 ou justificativa quando não houver realizado cruzeiro ou não tenha obrigatoriedade, conforme Anexo IV.

4.3 Para o emalhe anilhado, nas modalidades de permissionamento 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001), o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

I- cópia do Formulário específico completamente preenchido e assinado pelo interessado, conforme Anexo II deste Edital;

II- cópia do documento oficial de identificação com foto;

III- cópia da Autorização de Pesca para emalhe anilhado para tainha (*Mugil liza*) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2024;

IV- cópia do Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE válido ou do requerimento de renovação protocolado na Autoridade Marítima quando os documentos estiverem vencidos;

V- cópia do Termo de Inventariante ou equivalente de forma judicial ou extrajudicial, expedido por autoridade competente, para os casos em que o interessado tenha falecido; e



VI- cópia dos comprovantes de entrega dos Mapas de Bordo, referentes aos cruzeiros de pesca realizados no período de 1º de janeiro a 30 de abril de 2024 ou justificativa quando não houver realizado cruzeiro ou não tenha obrigatoriedade, conforme Anexo IV.

5. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

5.1 O processo de seleção será realizado em duas etapas:

I- Primeira Etapa - habilitação, de caráter eliminatório; e

II- Segunda Etapa - credenciamento, de caráter classificatório.

5.2 Da Primeira Etapa - Habilitação

5.2.1 A habilitação compreende a análise documental, verificando o atendimento das condições de participação, sendo as embarcações de pesca consideradas habilitadas ou não habilitadas.

5.2.2 Das condições de participação para cerco/traineira das modalidades de permissionamento 4.1 (4.01.001) e 4.2 (4.01.005):

I- a embarcação de pesca não poderá ter extrapolado sua cota individual acima de 20% na temporada de pesca de 2024;

II- a embarcação de pesca não poderá ter sua Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada no ano de 2024;

III- o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

IV- o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa e o Cadastro de Pessoa Física - CPF do representante legal em situação regular;

V- o interessado, pessoa física ou jurídica, deverá possuir a Certificação de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal - CTF válida;

VI- a embarcação de pesca deverá possuir o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente ou prorrogado por ato específico do Ministério da Pesca e Aquicultura;



VII- as informações referentes à propriedade, comprimento total, arqueação bruta e potência do motor da Autorização de Pesca da embarcação de pesca constante no Sistema de Registro Geral da Atividade Pesqueira - SisRGP não deverão apresentar divergências com o Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM;

VIII- a embarcação de pesca deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme a Portaria Interministerial SG-PR/MMA nº 24, de 15 de maio de 2018, e critérios da Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

IX- a embarcação de pesca não poderá ter falhas injustificadas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS no período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

X- a quantidade de Mapas de Bordo entregues pelo interessado da embarcação de pesca deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, conforme a Instrução Normativa nº 20 de 10 de setembro de 2014 do Ministério da Pesca e Aquicultura; e

XI- será habilitada apenas uma embarcação por proprietário.

5.2.3 Os Mapas de Bordo do período correspondente a 1º de maio a 31 de dezembro de 2024 serão consultados no Sistema PesqBrasil - Mapa de Bordo, conforme a Portaria nº 135, de 27 de setembro de 2023, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

5.2.4 Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza) no ano 2024, os Mapas de Bordo correspondentes a temporada de 2024, serão consultados no Sistainha.

5.2.5 Caso haja divergências das informações constantes no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira, com o Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM, será considerado o requerimento protocolado no Ministério da Pesca e Aquicultura até o término do período de inscrição disposto no item 9.1.2 deste Edital.

5.2.6 Das condições de participação para o emalhe anilhado das modalidades de permissionamento 2.2 (2.02.001) e 2.4 (2.04.001):

I- a embarcação de pesca não poderá ter a Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada no ano de 2023 ou 2024;

II- o interessado, pessoa física, deverá possuir o Cadastro de Pessoa Física - CPF em situação regular;

III- o interessado, pessoa jurídica, deverá possuir o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ em situação ativa e o Cadastro de Pessoa Física - CPF do representante legal em situação regular;

IV- o interessado, pessoa física ou jurídica, deverá possuir a Certificação de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal - CTF válida;

V- a embarcação de pesca deverá possuir Certificado de Registro de Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP vigente ou prorrogada por ato específico do Ministério da Pesca e Aquicultura;

VI- as informações referente à propriedade, comprimento total, arqueação bruta e potência do motor da Autorização de Pesca da embarcação de pesca constante no Sistema de Registro Geral da Atividade Pesqueira - SisRGP não deverá apresentar divergências com Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM ou Título de Inscrição de Embarcação - TIE;

VII- a embarcação de pesca deverá ter sido autorizada por órgão competente a operar com emalhe anilhado na temporada da tainha (Mugil liza) em pelo menos uma das temporadas de pesca entre os anos de 2013 a 2024;



VIII- a embarcação de pesca deverá ter arqueação bruta menor ou igual a vinte;

IX- a embarcação de pesca com arqueação bruta maior que quinze ou que tenham comprimento total igual ou maior que quinze metros deverá estar aderida e ativa com envio regular de sinal rastreador no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

X- a embarcação de pesca com arqueação bruta maior que quinze ou que tenham comprimento total igual ou maior que quinze metros não poderá ter falhas no envio de sinal referente ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa;

XI- a embarcação de pesca não poderá ter falhas injustificadas no envio de sinal do Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS no período de pesca de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, conforme os critérios constantes na Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério da Defesa, quando couber;

XII- a quantidade de Mapas de Bordo entregues pela embarcação de pesca deverá corresponder aos cruzeiros de pesca do período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024, conforme a Instrução Normativa nº 20, de 10 de setembro de 2014, do Ministério da Pesca e Aquicultura, quando couber; e

XIII- será habilitada apenas uma embarcação por proprietário.

5.2.7 Os Mapas de Bordo do período correspondente a 1º de maio a 31 de dezembro de 2024 serão consultados no Sistema PesqBrasil - Mapa de Bordo, conforme a Portaria nº 135, de 27 de setembro de 2023, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

5.2.8 Caso a embarcação de pesca tenha sido contemplada com a Autorização Especial Temporária para captura da tainha (Mugil liza) no ano 2024, os Mapas de produção correspondentes à temporada de 2024 serão consultados no Sistainha.

5.2.9 Caso haja divergências das informações constantes no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira com o Título de Inscrição de Embarcação Miúda - TIEM, Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM, será considerado o requerimento protocolado no Ministério da Pesca e Aquicultura até o término do período de inscrição disposto no item 9.1.2 deste Edital.

5.2.10 Os prazos de publicação dos resultados e interposição de recurso seguirão conforme cronograma estabelecido no item 9 deste Edital.

5.2.11 O interessado pela embarcação de pesca receberá o resultado da análise por meio do correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

5.2.12 A Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura poderá solicitar documentos complementares no momento da análise.

5.3 Da Segunda Etapa - Credenciamento

5.3.1 O credenciamento é a segunda etapa do processo de seleção, de caráter classificatório, a ser realizada após a publicação da relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas e da definição da quantidade de vagas por modalidade de permissionamento, a ser definida em ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

5.3.2 Caso o número de embarcações de pesca habilitadas seja inferior ou igual ao número de vagas definidas para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, todas as embarcações habilitadas serão credenciadas sem aplicação dos critérios de classificação e desempate, respeitadas as disposições deste Edital.

5.3.4 Caso o número de embarcações de pesca habilitada seja superior ao número de vagas definido para obtenção de Autorização de Pesca Especial Temporária, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme os itens 5.4 e 5.5 deste Edital.

5.3.5 Os prazos de publicação dos resultados e interposição de recurso seguirão conforme cronograma estabelecido no item 9 deste Edital.

5.4 Dos Critérios de Classificação

5.4.1 Serão utilizados os seguintes critérios de classificação para a modalidade de cerco/traineira:

Nº	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022, 2023, foi habilitada em 2024 e não credenciada.	40
2º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022 ou 2023 e não habilitada em 2024.	30
3º	Participou do certame para obtenção da autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022, 2023 ou 2024.	20
4º	Não participou do certame para obtenção da autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022, 2023 e 2024.	10
TOTAL		100

5.4.2 Serão utilizados os seguintes critérios de classificação para a modalidade de emalhe anilhado:

Nº	CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022, 2023 e 2024.	40



2º	Obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022 e 2023.	30
3º	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022 ou 2023 e obteve em 2024.	20
4º	Não obteve autorização de pesca para a temporada de pesca da tainha nos anos de 2022, 2023 e 2024.	10
TOTAL		100

5.5 Do Desempate

5.5.1 Os critérios de desempate para embarcações de pesca cerco/traineira serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	ORDEM
1º	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*.	1º
2º	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.	2º
3º	Ano de construção mais antigo.	3º

5.5.2 Os critérios de desempate para embarcações de pesca de emalhe anilhado serão aplicados na seguinte ordem:

Nº	CRITÉRIOS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA	ORDEM
1º	Ano de construção mais antigo.	1º
2º	Possui Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo*.	2º
3º	Possui Protocolo de solicitação em andamento do Certificado Oficial de Boas Práticas Higiênico-Sanitárias a Bordo* até a publicação do ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.	3º

*Portaria nº 310, de 24 de dezembro de 2020, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, alterada pela Portaria nº 171, de 18 de dezembro de 2023 do Ministério da Pesca e Aquicultura.



6. DAS VAGAS REMANESCENTES

6.1 As vagas remanescentes serão disponibilizadas somente se o número de embarcações de pesca credenciadas não atingir o número de vagas definido pelo ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

6.2 A quantidade de vagas remanescentes será divulgada juntamente com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas, conforme item 9.1.8 deste Edital.

6.3 A inscrição poderá ser efetuada 9 a 15 de abril, conforme item 9.1.9 deste Edital. Após esse prazo, a inscrição não será reconhecida.

6.4 Poderá se inscrever nas vagas remanescentes o interessado pela embarcação que atender as condições previstas no item 5 deste Edital.

6.5 O interessado deverá efetuar a inscrição exclusivamente no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/principais-recursos-pesqueiros/tainha> e enviar a documentação exigida no item 4 deste Edital no momento da inscrição.

6.6 Caso o número de embarcações de pesca credenciadas seja superior ao número de vagas remanescentes, serão aplicados os critérios de classificação e desempate, conforme itens 5.4 e 5.5 deste Edital.

6.7 Os prazos de publicação dos resultados e interposição de recurso seguirão conforme cronograma estabelecido nos itens 9.1.10, 9.1.11 e 9.1.12 deste Edital.

7. DO RECURSO

7.1 Ao interessado é assegurado o direito de interposição de recurso dirigido à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura nas etapas e prazo descritos nos itens 9.1.4, 9.1.7 e 9.1.11 deste Edital, o qual será recebido e analisado nos termos deste Edital, em instância

única.

7.2 O interessado deverá encaminhar o recurso exclusivamente para o correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br.

7.3 O recurso deverá ser interposto por escrito, conforme Anexo III, contendo as razões de fato e de direito para a reforma da decisão proferida, devendo ser anexada documentação comprobatória.

7.4 O recurso interposto fora do prazo ou em desconformidade de envio não será reconhecido.

7.5 O resultado da análise do recurso será encaminhado ao interessado pela embarcação de pesca, por meio do correio eletrônico informado no Formulário de Inscrição.

8. DA DESISTÊNCIA

8.1 O interessado deverá informar oficialmente à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura, a desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br, em até três dias antes do início da temporada de pesca.

8.2 Para os casos de desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária obtida por meio das vagas remanescentes, o interessado deverá informar oficialmente à Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura, a desistência da Autorização de Pesca Especial Temporária, exclusivamente pelo correio eletrônico: editaltainha2025@mpa.gov.br, em três dias, a contar da data de sua expedição.

8.3 Em caso de desistência, a vaga será destinada à embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada.

8.4 VO interessado pela embarcação de pesca classificada imediatamente após a última embarcação de pesca credenciada será informado por correio eletrônico sobre a disponibilidade da vaga e terá prazo de até dois dias corridos para manifestação de interesse, contados do envio da correspondência eletrônica.

8.5 Caso não haja a manifestação no prazo, a vaga será destinada ao interessado subsequente, obedecendo à ordem de classificação e, assim, sucessivamente.

8.6 Em caso de desistência, após o início da temporada de pesca, a vaga não será remanejada.

8.7 O interessado pela embarcação de pesca desistente deverá entregar a Autorização de Pesca Especial Temporária na Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura na Unidade de Federação onde reside.

8.8 A Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura tornará sem efeito a Autorização de Pesca Especial Temporária da Embarcação de Pesca que o interessado informar a desistência, por meio de ato a ser publicado no Diário Oficial da União.

9. Cronograma

9.1 Os prazos para a realização do objeto deste Edital ficam definidos conforme cronograma abaixo:

ETAPAS	DATA
9.1.1. Impugnação do Edital.	De 8 a 10 de janeiro de 2025, até 23h 59min 59s.
9.1.2. Inscrição.	De 13 a 26 de janeiro de 2025, até 23h 59min 59s.
9.1.3. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação nominal dos inscritos e a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.	Até 28 de fevereiro de 2025.
9.1.4. Interposição de recurso.	Até cinco dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.
9.1.5. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca habilitadas e não habilitadas.	Até 21 de março de 2025.



9.1.6. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas.	Até 28 de março de 2025.
9.1.7. Interposição de recurso, no caso de aplicação de critérios de classificação e desempate.	Até cinco dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas.
9.1.8. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas e divulgação da quantidade de vagas remanescentes, se houver.	Até 9 de abril de 2025.
9.1.9. Inscrição das vagas remanescentes, se houver.	De 9 a 15 de abril de 2025.
9.1.10. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União da relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes.	Até 30 de abril de 2025.
9.1.11. Interposição de recurso, no caso para as embarcações de pesca das vagas remanescentes, se houver.	Até cinco dias corridos, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União do ato normativo com a relação preliminar das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas.
9.1.12. Publicação de ato normativo no Diário Oficial da União com a relação final das embarcações de pesca credenciadas nas vagas remanescentes.	Até 13 de maio de 2025.

10. DA CONCESSÃO DA AUTORIZAÇÃO

10.1 A Autorização de Pesca Especial Temporária, objeto do presente Edital, será emitida pela Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura e enviada ao interessado por meio do correio eletrônico constante no Formulário de Inscrição, ou retirada pelo interessado na Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura na Unidade da Federação constante no Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira.

10.2 A entrega da Autorização de Pesca Especial Temporária para as embarcações de pesca da modalidade de emalhe anilhado, está condicionada à comprovação de adesão e emissão de sinal regular no Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS, conforme Instrução Normativa Interministerial nº 02, de 04 de setembro de 2006, da Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca da Presidência da República, do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e do Ministério da Defesa.

10.3 O previsto no item 10.2 pode ser dispensado desde que embasado em ato normativo específico.

10.4 A entrega da Autorização de Pesca Especial Temporária está condicionada à realização da vistoria e apresentação do protocolo de envio do relatório de vistoria ao Ministério da Pesca e Aquicultura no âmbito do Programa de Regularização da Embarcação de Pesca - PROPESC instituído por meio do Decreto nº 12.336, de 20 de dezembro de 2024.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.

11. Todos os horários definidos neste Edital e em comunicados oficiais seguem o horário oficial de Brasília/DF.

11.2 Qualquer cidadão é parte legítima para solicitar esclarecimento sobre este Edital, por meio do correio eletrônico editaltainha2025@mpa.gov.br, ou do telefone (61) 3276-4207.

11.3 Trata o presente Edital de objeto de mera expectativa de direito futuro e precário aos selecionados, que estarão condicionados às cotas de captura a serem definidas em ato normativo específico a ser expedido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

11.4 A participação dos interessados está condicionada à aceitação total das condições, procedimentos, prazos e demais disposições deste Edital, sendo que o não cumprimento implicará no não reconhecimento da inscrição ou não habilitação ou não credenciamento para a captura da tainha (Mugil liza).



11.5 O Ministério da Pesca e Aquicultura não se responsabilizará pelo não recebimento de solicitação de inscrição ou recurso por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência de dados, estando o interessado totalmente responsável pela realização de sua inscrição, não sendo permitido o recebimento de inscrição ou documentação por meio do correio eletrônico ou fora do prazo determinado.

11.6 Os casos omissos serão analisados e decididos pela Secretária da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura.

11.7 Este Edital entra em vigor na data de sua publicação e terá vigência até o final da temporada de pesca da tainha (Mugil liza) do ano de 2025.

ANDRÉ DE PAULA

ANEXO I

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (MUGIL LIZA) NO ANO DE 2025 NA MODALIDADE CERCO/TRAINEIRA

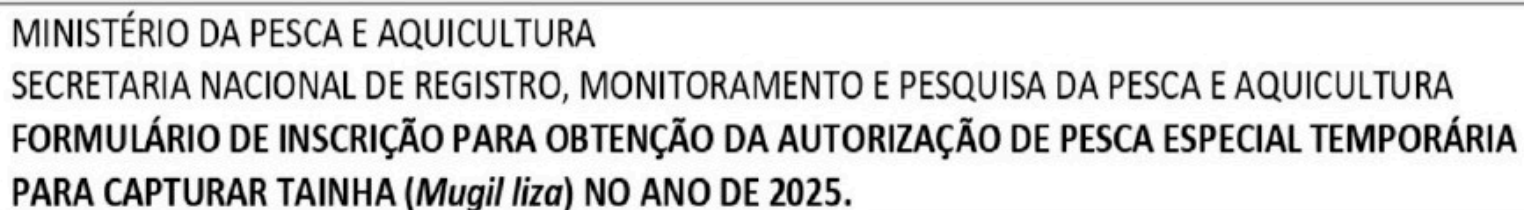


 MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA SECRETARIA NACIONAL DE REGISTRO, MONITORAMENTO E PESQUISA DA PESCA E AQUICULTURA FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (<i>Mugil liza</i>) NO ANO DE 2025.			
A TIPO DE MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO			
☐ CERCO TRINEIRA			
B IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA EMBARCAÇÃO DE PESCA			
03. NOME DA EMBARCAÇÃO DE PESCA:*		04. Nº INSCRIÇÃO MARINHA:*	05. UF:*
06. ANO CONSTRUÇÃO:*	07. Nº RGP:*	08. POTÊNCIA DO MOTOR (HP):*	09. PORTO DE ORIGEM (NOME / MUNICÍPIO):*
10. LOCAL DE DESEMBARQUE:*			
C IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO*			
☐ PESSOA FÍSICA ☐ PESSOA JURÍDICA ☐ PROPRIETÁRIO DA EMBARCAÇÃO DE PESCA ☐ ARRENDATÁRIO ☐ ARMADOR PESCA			
12. NOME DO INTERESSADO:*			
13. RG Nº:	14. ÓRGÃO EMISSOR/UF:	15. DATA DE EMISSÃO: ____/____/____	16. CPF/CNPJ:*
17. ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO: (RUA, AVENIDA, NÚMERO, ETC.)*			
18. BAIRRO:	19. MUNICÍPIO:	20. UF:	21. CEP:
22. TELEFONE FIXO:	23. CELULAR*:	24. E-MAIL*:	
TODOS OS ITENS SÃO OBRIGATORIOS (*)			
TERMO DE RESPONSABILIDADE DO INTERESSADO			
Assumo total responsabilidade pelas informações aqui prestadas, bem como assumo o compromisso de cumprir com a legislação vigente. Estou ciente que a declaração falsa constitui crime previsto no art. 299 do Código Penal.			
_____, ____ de _____ de _____. LocalDataAssinatura do interessado			



ANEXO II

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA OBTENÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURAR TAINHA (MUGIL LIZA) NO ANO DE 2025 NA MODALIDADE EMALHE ANILHADO



MODELO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

MODELO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

RECURSO CONTRA A DECISÃO RELATIVA AO EDITAL Nº ____/____/2025, do
Ministério da Pesca e Aquicultura.

Eu, _____, portador do documento de
identidade nº/ UF _____, interessado pela embarcação de pesca
denominada _____, inscrita no Registro Geral da Atividade
Pesqueira sob o número _____, apresento recurso contra a decisão disposta
no ato normativo nº _____, no dispositivo
_____, conforme a seguinte justificativa:



Como fundamentado, encaminho anexos os seguintes documentos:

Local _____, de _____ de _____.

Assinatura do interessado

ANEXO IV

MODELO DE JUSTIFICATIVA



JUSTIFICATIVA

EDITAL DE SELEÇÃO Nº ____/____/ 2025 PARA AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA PARA CAPTURA DA TAINHA (*Mugil liza*) NO ANO 2025, DO MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA.

Eu, _____, portador do documento de identidade nº/ UF _____, interessado pela embarcação de pesca denominada _____, inscrita no Registro Geral da Atividade Pesqueira sob o número _____, informo que a embarcação não realizou cruzeiro no período de 1º de janeiro a 30 de abril de 2024 ou não possui obrigatoriedade de entrega do Mapa de Bordo, conforme previsto na Instrução Normativa nº 20 de 10 de setembro de 2014 do Ministério da Pesca e Aquicultura.



Assumo total responsabilidade pelas informações aqui prestadas, bem como assumo o compromisso de cumprir com a legislação vigente. Estou ciente que a declaração falsa constitui crime previsto no art. 299 do Código Penal.

Local _____, de _____ de _____.

Assinatura do interessado

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



PORTARIA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 26, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2025

Estabelece o limite de captura, as cotas de captura por modalidade e área de pesca, e as medidas de registro, monitoramento e controle associadas, da espécie tainha (Mugil liza), para o ano de 2025, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

O MINISTRO DE ESTADO DA PESCA E AQUICULTURA e a MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, no Decreto nº 11.624, de 1º de agosto de 2023, no Decreto nº 12.254, de 19 de novembro de 2024, e o que consta no Processo MPA nº 00350.000343/2025-61 e no Processo MMA nº 02000.002022/2025-04, RESOLVEM:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Ficam estabelecidos, para o ano de 2025, o limite de captura, as cotas de captura por modalidade e área de pesca, e as medidas de registro, monitoramento e controle associadas, da espécie tainha (Mugil liza), nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Art. 2º O limite de captura total da espécie tainha (Mugil liza) é de seis mil setecentos e noventa e cinco toneladas, com base na avaliação de estoque mais recente da espécie publicada em 2023.

Parágrafo único. A definição de cotas de captura para o próximo ano fica condicionada à avaliação de estoque mais recente, à produção pesqueira de 2025 e às discussões no Grupo de Trabalho da Tainha instituído por meio da Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 3º Para efeitos desta Portaria, consideram-se:

I - Autorização de Pesca Especial Temporária: ato administrativo discricionário e precário, condicionado ao interesse público, concedido de forma especial e temporária, pelo qual é permitido a toda pessoa física ou jurídica que responde legalmente pela embarcação de pesca, podendo ser o proprietário, o arrendatário ou o armador de pesca, que esteja devidamente inscrito no Registro Geral da Atividade Pesqueira, operar com embarcação na atividade de pesca de espécies devidamente identificadas na autorização expedida;

II - Sistainha: sistema de monitoramento do Ministério da Pesca e Aquicultura que recepciona dados de mapa de bordo, declaração de saída de embarcação, mapa de produção, declaração de entrada de tainha em empresa pesqueira e declaração de ova de tainha (Mugil liza);

III - Empresa Pesqueira: pessoa jurídica que se dedica, com fins comerciais, ao exercício da atividade pesqueira no beneficiamento, processamento ou transformação de pescado e de seus derivados, que atenda aos requisitos da Portaria nº 409, de 14 de janeiro de 2025, do Ministério da Pesca e Aquicultura;

IV - Produtor Direto: pessoa física que possui Registro Geral da Atividade Pesqueira na categoria Pescador Profissional Artesanal, ou a embarcação de pesca com o Registro Geral da Atividade Pesqueira que opera nas modalidades de pesca de cerco/traineira, emalhe anilhado, arrasto de praia, emalhe costeiro ou outras modalidades de pesca; e

V - Não Produtor Direto: empresa pesqueira, ou a pessoa física ou jurídica que comercializa tainha (Mugil liza) para empresa pesqueira e não atua diretamente na captura da tainha (Mugil liza).

CAPÍTULO II

DAS COTAS E LIMITE DE CAPTURA



Art. 4º O limite de captura total da espécie tainha (*Mugil liza*), no ano de 2025, será distribuído em cotas de captura da seguinte forma:

I - seiscentas toneladas para a modalidade de permissionamento cerco/traineira, que tem como área de operação o Mar Territorial e Zona Econômica Exclusiva (ZEE) das regiões Sudeste e Sul do Brasil;

II - novecentos e setenta toneladas para a modalidade de permissionamento emalhe anilhado, que tem como área de operação o Mar Territorial adjacente ao estado de Santa Catarina;

III - mil e cem toneladas para as modalidades de arrasto de praia, modalidades 6.8, 6.9, 6.10 e 6.11 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, que tem como área de operação o Mar Territorial adjacente ao estado de Santa Catarina;

IV - mil setecentos e vinte e cinco toneladas para a modalidade de emalhe costeiro de superfície, modalidade 2.2 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, que tem como área de operação o Mar Territorial e Zona Econômica Exclusiva (ZEE) das regiões Sudeste e Sul do Brasil; e

V - duas mil e trezentas toneladas para a captura no estuário da Lagoa do Patos, conforme área de operação definida na Instrução Normativa Conjunta nº 3, de 9 de fevereiro de 2004, do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

§ 1º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento cerco/traineira terão cota individual de cinquenta toneladas, sem percentual adicional de tolerância.

§ 2º As embarcações de pesca da modalidade de emalhe anilhado terão um teto de captura individual de quinze toneladas com 20% (vinte por cento) de tolerância acima do teto de captura individual.

§ 3º Fica permitida a captura, a retenção a bordo e o desembarque da espécie tainha (*Mugil liza*) pelas modalidades de permissionamento diversificada costeira 6.6 e 6.7 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente.

§ 4º Ficam proibidos a captura, a retenção a bordo e o desembarque da espécie tainha (*Mugil liza*) pela modalidade de permissionamento arrasto de fundo 3.9 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 5º Fica permitida a transferência de cota de captura da modalidade de permissionamento cerco/traineira para outras modalidades, após o resultado final do Edital de Seleção nº 1, de 7 de janeiro de 2025, do Ministério da Pesca e Aquicultura, caso o limite de embarcações para a modalidade não seja atingido.

Parágrafo único. Os quantitativos atualizados resultante da transferência de cota de captura de que trata o caput serão divulgados no sítio eletrônico do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 6º Fica permitida a transferência do limite de cota de captura entre modalidades, mediante análise técnico-científico, quando a cota da modalidade, estabelecida no art. 4º desta Portaria, não for atingida e sua temporada de pesca tiver sido encerrada.

Art. 7º Após o atingimento das cotas de captura ou o encerramento da temporada de pesca de cada modalidade e o prazo previsto de desembarque, estabelecido nos artigos 20 e 21 desta Portaria, ficam proibidos a captura, a retenção a bordo e o desembarque da espécie tainha (*Mugil liza*), devendo ser realizada a devolução ao mar de todos os indivíduos da espécie caso sejam capturados incidentalmente durante a atividade de pesca.

CAPÍTULO III

DAS MEDIDAS DE REGISTRO, MONITORAMENTO E CONTROLE ASSOCIADAS

Seção I

Das Medidas de Registro

Art. 8º Fica criada a Autorização de Pesca Especial Temporária para as modalidades de cerco/traineira e emalhe anilhado, conforme Anexos I, II e III desta Portaria.

§ 1º A Autorização de que trata o caput será concedida com base no Edital de Seleção nº 1, de 7 de janeiro de 2025, do Ministério da Pesca e Aquicultura.



§ 2º A Autorização de Pesca Especial Temporária poderá ser emitida para as modalidades de permissionamento cerco/traineira 4.1 e 4.2 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, conforme o Anexo I desta Portaria, com vigência de 1º de junho a 31 de julho de 2025.

§ 3º A Autorização de Pesca Especial Temporária poderá ser emitida para as modalidades de permissionamento emalhe costeiro de superfície 2.2 e emalhe costeiro de fundo 2.4 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, conforme os Anexos II e III desta Portaria, com vigência de 15 de maio a 31 de julho de 2025.

Art. 9º A Autorização de Pesca Especial Temporária substituirá o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP de origem.

§ 1º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento cerco/traineira poderão capturar as demais espécies previstas na Autorização de Pesca Especial Temporária.

§ 2º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento emalhe anilhado poderão capturar as demais espécies previstas na Autorização de Pesca Especial Temporária.

§ 3º Após o atingimento da cota individual das embarcações de cerco/traineira e do teto de captura das embarcações ou cota total da modalidade de emalhe anilhado de que tratam o art. 4º, §§1º e 2º desta Portaria e concluído os procedimentos de encerramento, as embarcações devem retornar ao Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP de origem.

Art. 10. Será emitida Autorização de Pesca Especial Temporária para até:

I - doze embarcações de pesca para a modalidade de permissionamento cerco/traineira; e

II - cento e trinta embarcações de pesca para a modalidade de permissionamento emalhe anilhado.

Art. 11. Para as modalidades previstas no art. 4º, incisos III e IV, desta Portaria, o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP permanece de acordo com o permissionamento original, conforme previsto na Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 12. Para a modalidade prevista no art. 4º, inciso V, desta Portaria, o permissionamento segue o disposto na Instrução Normativa Conjunta nº 3, de 9 de fevereiro de 2004, do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

Seção II

Do Monitoramento e Controle das Cotas

Art. 13. Durante o ano de 2025, será disponibilizado no sítio eletrônico do Ministério da Pesca e Aquicultura o Painel de Monitoramento da Temporada de Pesca da Tainha (*Mugil liza*).

Art. 14. O monitoramento das cotas de captura da tainha (*Mugil liza*) em 2025 será realizado com base nos dados recepcionados por meio dos Sistemas Sustainha e PesqBrasil-Mapa de Bordo e através da planilha de controle de pesca prevista para o estuário da Lagoa dos Patos.

Art. 15. Ficam estabelecidos os seguintes instrumentos de monitoramento para o controle das cotas de captura:

I - modalidade cerco/traineira:

a) Mapa de Bordo, a ser entregue exclusivamente no Sustainha, conforme Anexo IV desta Portaria;

b) Declaração de Saída de Embarcação, a ser entregue exclusivamente no Sustainha, conforme Anexo V desta Portaria;

c) Declaração de Entrada de tainha (*Mugil liza*) em Empresa Pesqueira, a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sustainha, conforme Anexo VI desta Portaria; e

d) Declaração de ova de tainha (*Mugil liza*), a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sustainha, conforme Anexo VII desta Portaria.

II - modalidade emalhe anilhado:



a) Mapa de Produção, a ser entregue exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VIII desta Portaria;

b) Declaração de Entrada de tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira, a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VI, desta Portaria;

c) Declaração de Ova de tainha (Mugil liza), a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VII, desta Portaria.

III - modalidades de arrasto de praia:

a) Mapa de Bordo, a ser entregue exclusivamente no Sistema PesqBrasil, conforme Anexo IX desta Portaria;

b) Declaração de Entrada de tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira, a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VI desta Portaria; e

c) Declaração de Ova de Tainha (Mugil liza), a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VII desta Portaria.

IV - modalidade emalhe de superfície:

a) Mapa de Bordo, a ser entregue exclusivamente no Sistema PesqBrasil, conforme Anexo X desta Portaria;

b) Declaração de Entrada da Tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira, a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VI, desta Portaria; e

c) Declaração de Ova de Tainha (Mugil liza), a ser entregue pela Empresa Pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VII desta Portaria.

V - estuário da Lagoa dos Patos:

a) Declaração de Entrada da Tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira, a ser entregue pela empresa pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VI desta Portaria.

b) Declaração de Ova de Tainha (Mugil liza), a ser entregue pela Empresa Pesqueira exclusivamente no Sistainha, conforme Anexo VII desta Portaria; e

c) Planilha de controle de pesca para o estuário da Lagoa dos Patos, conforme modelo definido na Instrução Normativa Conjunta nº 3, de 9 de fevereiro de 2004, do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, que deverá ser preenchida e entregue ao Ministério da Pesca e Aquicultura por meio de peticionamento eletrônico no Sistema de Informações Eletrônica - SEI ou de forma física na Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura nos estados, ou de forma online quando disponível.

§ 1º O Sistainha será disponibilizado a partir da publicação desta Portaria e permanecerá aberto até 31 de dezembro de 2025.

§ 2º A produção proveniente da modalidade de permissionamento emalhe anilhado deverá ser desembarcada, exclusivamente, no estado de Santa Catarina e nos portos listados no sítio eletrônico do Ministério da Pesca e Aquicultura.

§ 3º Após o atingimento das cotas de captura e retorno ao Certificado de Autorização da Embarcação de Pesca de origem de que trata o art. 9º, §3º, as embarcações ficam obrigadas a reportar os Mapas de Bordo exclusivamente no Sistema PesqBrasil Mapa de Bordo, conforme Portaria nº 135, de 27 de setembro de 2023, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 16. Ficam estabelecidos os seguintes procedimentos e prazos para os instrumentos de monitoramento previstos nesta Portaria:

I - o Mapa de Bordo da modalidade de cerco/traineira deverá ser preenchido e enviado em até vinte e quatro horas após o término de cada cruzeiro, até o encerramento da captura de tainha (Mugil liza) pela embarcação de pesca;

II - a Declaração de Saída de Embarcação da modalidade de cerco/traineira deverá ser preenchida no dia anterior ou no mesmo dia do início de cada cruzeiro, até o encerramento da captura de tainha (Mugil liza) pela embarcação de pesca;

III - a saída das embarcações de pesca da modalidade de permissionamento cerco/traineira, para um próximo cruzeiro, somente será permitida após preenchimento e envio do Mapa de Bordo do cruzeiro anterior;



IV - a Declaração de Entrada da Tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira deverá ser realizada em até cinco dias, a contar da data e horário constante na Nota Fiscal de Produtor, indicando se a produção é proveniente de Produtor Direto ou de Não Produtor Direto;

V - a Declaração de ova de Tainha (Mugil liza) deverá ser preenchida e enviada com a produção mensal até o sétimo dia útil do mês subsequente, acompanhada das notas fiscais que comprovem a origem da quantidade de ovas extraídas;

VI - o Mapa de Produção da modalidade de emalhe anilhado deverá ser preenchido e enviado com a produção diária;

VII - o primeiro preenchimento e envio do Mapa de Produção da modalidade de emalhe anilhado deverá ser feito até 17 de maio de 2025;

VIII - o preenchimento e envio do Mapa de Produção da modalidade de emalhe anilhado deverá ser realizado em até três dias do último envio, de forma contínua, até o encerramento da captura de tainha (Mugil liza) pelo atingimento do teto de captura da embarcação ou pelo atingimento da cota da modalidade;

IX - os Mapas de Produção da modalidade de emalhe anilhado deverão ser preenchidos e enviados mesmo quando não houver a saída da embarcação de pesca ou quando não houver a captura;

X - o Mapa de Bordo da modalidade de arrasto de praia deve ser preenchido e enviado conforme a Portaria nº 617, de 8 de março de 2022, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

XI - o Mapa de Bordo da modalidade de emalhe de superfície deve ser preenchido e enviado em até quinze dias após o cruzeiro de pesca;

XII - a Planilha de controle de pesca para o estuário da Lagoa dos Patos deve ser preenchida e enviada conforme a Instrução Normativa Conjunta nº 3, de 9 de fevereiro de 2004, do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

Parágrafo único. Para a embarcação de pesca da modalidade de emalhe anilhado que for contemplada com a Autorização de Pesca Especial Temporária nas vagas remanescentes, o primeiro preenchimento e envio do Mapa de Produção deverá ser feito em até três dias da publicação da relação das embarcações de pesca credenciadas e não credenciadas nas vagas remanescentes de que trata o Edital de Seleção nº 1, de 7 de janeiro de 2025, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Art. 17. A embarcação de pesca com arqueação bruta maior que dois autorizada na modalidade de emalhe de superfície, modalidade 2.2 da Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, fica obrigada a reportar o Mapa de Bordo na forma e prazos previstos nesta Portaria.

Art. 18. A empresa pesqueira sob Serviço de Inspeção Federal, Estadual ou Municipal, nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, que adquirir tainha (Mugil liza) ou ova, fica obrigada a reportar a Declaração de Entrada da Tainha (Mugil liza) em Empresa Pesqueira e a Declaração de Ova de Tainha (Mugil liza), na forma e prazos previstos nesta Portaria.

§ 1º A licença da empresa pesqueira de que trata o caput deverá estar vigente no Registro Geral da Atividade Pesqueira, de acordo com a Portaria nº 409, de 14 de janeiro de 2025, do Ministério da Pesca e Aquicultura.

§ 2º Quando a produção for adquirida de embarcação de pesca, a nota fiscal do produtor deverá ser emitida individualmente e apresentar no campo "informações complementares" o número do Registro Geral da Atividade Pesqueira e a produção adquirida de cada embarcação, bem como o município e Unidade da Federação de origem desta referida produção.

§ 3º Quando a produção for adquirida de pescador profissional, a nota fiscal do produtor deverá apresentar no campo "informações complementares" o número do Registro Geral da Atividade Pesqueira ou número do Cadastro de Pessoa Física - CPF e a produção adquirida de cada pescador, bem como o município e Unidade da Federação de origem desta referida produção.

§ 4º A empresa pesqueira deverá reportar a produção de tainha (Mugil liza) e de ova de tainha (Mugil liza) adquirida de janeiro a dezembro de 2025.



§ 5º Até 10 dias após a publicação desta Portaria, a empresa pesqueira deverá reportar os dados de entrada de tainha (*Mugil liza*) retroativamente desde 1º de janeiro de 2025.

Seção III

Da Temporada de Pesca e Procedimentos de Encerramento

Art. 19. A temporada de pesca da tainha (*Mugil liza*) do ano de 2025 para as modalidades de permissionamento cerco/traineira, emalhe anilhado, emalhe de superfície e arrasto de praia fica definida com base nos períodos estabelecidos na Portaria nº 24, de 15 de maio de 2018, da Secretaria Geral da Presidência da República e do Ministério do Meio Ambiente:

I - de 1º de junho a 31 de julho para a modalidade de permissionamento cerco/traineira;

II - de 15 de maio a 31 de julho para a modalidade de permissionamento emalhe anilhado;

III - de 15 de maio a 15 de outubro para as embarcações de pesca da modalidade de emalhe costeiro de superfície até 10AB;

IV - de 15 de maio e 31 de julho para as embarcações de pesca da modalidade de emalhe costeiro de superfície acima de 10AB;

V - de 1º de maio a 31 de dezembro para a modalidade de arrasto de praia.

Art. 20. A temporada de pesca da tainha (*Mugil liza*) do ano de 2025 para o estuário da Lagoa dos Patos compreende o período de janeiro a maio e de outubro a dezembro, conforme definido na Instrução Normativa Conjunta nº 3, de 9 de fevereiro de 2004, do Ministério do Meio Ambiente e Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República.

Art. 21. O encerramento da captura de tainha (*Mugil liza*) do ano de 2025 dar-se-á quando finalizado o período de pesca de que trata os artigos 19 e 20 desta Portaria ou nas seguintes condições:

I - para o cerco/traineira: quando a cota individual da embarcação de pesca alcançar 90% (noventa por cento);

II - para o emalhe anilhado: quando a cota coletiva alcançar 90% (noventa por cento) ou quando a embarcação de pesca atingir seu teto de captura;

III - para o emalhe de superfície: quando a cota coletiva alcançar 90% (noventa por cento);

IV - para o arrasto de praia: quando a cota coletiva alcançar 90% (noventa por cento); e

V - para o estuário da Lagoa dos Patos: quando a cota coletiva alcançar 90% (noventa por cento).

§ 1º Quando for atingido o percentual de 80% (oitenta por cento) de cada uma das cotas, será emitido um aviso no sítio eletrônico do Ministério da Pesca e Aquicultura, exceto para a modalidade cerco/traineira.

§ 2º O encerramento de que trata o inciso I para o cerco/traineira dar-se-á quando o Mapa de Bordo ou Declaração de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira indicar o atingimento da cota de captura da embarcação de pesca.

§ 3º O encerramento de que trata inciso II para o emalhe anilhado dar-se-á quando o Mapa de Produção ou Declaração de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira indicar o atingimento da cota de captura da modalidade ou do teto de captura da embarcação de pesca.

§ 4º O encerramento de que trata o inciso III para o emalhe de superfície se dará quando o Mapa de Bordo ou Declaração de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira indicar o atingimento da cota de captura da modalidade.

§ 5º O encerramento de que trata o inciso IV para o arrasto de praia dar-se-á quando o Mapa de Bordo ou Declaração de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira indicar o atingimento da cota de captura da modalidade.

§ 6º O encerramento de que trata o inciso V para o estuário da Lagoa dos Patos dar-se-á quando a Declaração de Entrada de Tainha em Empresa Pesqueira ou Planilha de controle de pesca indicar o atingimento da cota de captura definida para a área.

§ 7º Para o controle e encerramento das cotas de captura definidas nos incisos III a V do art. 4º desta Portaria, serão utilizados conjuntamente modelos de expansão de dados.



§ 8º Os procedimentos de encerramento da captura de tainha (Mugil liza) do ano de 2025 serão executados sempre que for identificada situação de risco iminente de extrapolação das cotas.

Art. 22. O encerramento da captura de tainha (Mugil liza) do ano de 2025, de que trata o art. 21 desta Portaria, será oficializado por meio do Painel de Monitoramento da Temporada de Pesca da Tainha (Mugil liza), de que trata o art. 13 desta Portaria, e divulgado nos canais oficiais do Ministério da Pesca e Aquicultura.

§ 1º Para a modalidade de permissionamento cerco/traineira, serão divulgados os nomes das embarcações de pesca que atingirem as cotas individuais, acompanhados do número do Registro Geral da Atividade Pesqueira e do Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou da Provisão de Registro da Propriedade Marítima - PRPM.

§ 2º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento cerco/traineira que estiverem em atividade de pesca no mar, deverão realizar o último desembarque de tainha (Mugil liza) em até 48 (quarenta e oito) horas após o encerramento de que trata o caput.

§ 3º Para a modalidade de permissionamento emalhe anilhado, serão divulgados os nomes das embarcações de pesca que atingirem o teto de captura individual, acompanhados do número do Registro Geral da Atividade Pesqueira e do Título de Inscrição de Embarcação - TIE.

§ 4º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento emalhe anilhado que estiverem em atividade de pesca no mar, deverão realizar o último desembarque de tainha (Mugil liza) em até vinte e quatro horas após o encerramento de que trata o caput.

§ 5º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento emalhe de superfície que estiverem em atividade de pesca no mar, poderão realizar o último desembarque de tainha (Mugil liza) em até vinte e quatro horas após o encerramento de que trata o caput.

§ 6º As embarcações de pesca da modalidade de permissionamento de arrasto de praia e as do estuário da Lagoa dos Patos que estiverem em atividade de pesca, deverão realizar o último desembarque de tainha (Mugil liza) em até vinte e quatro horas após o encerramento de que trata o caput.

§ 7º Quando houver o encerramento ou quando finalizado o período de pesca da modalidade será oficializado por meio do Diário Oficial da União.

Seção IV

Das Sanções Administrativas

Art. 23. As sanções administrativas serão aplicadas da seguinte forma:

I - para a modalidade de permissionamento cerco/traineira:

a) quando descumprida qualquer regra prevista nesta Portaria, a embarcação de pesca terá a Autorização de Pesca Especial Temporária suspensa por cinco dias corridos, e em caso de reincidência, a suspensão será de dez dias corridos;

b) após a segunda suspensão, caso haja novo descumprimento de qualquer regra prevista nesta Portaria, a Autorização de Pesca Especial Temporária será cancelada;

c) a embarcação de pesca que tiver sua Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada em 2025 não poderá concorrer à Autorização de Pesca Especial Temporária em 2026 e 2027; e

d) caso haja extrapolação de cota individual, a embarcação de pesca estará impedida de concorrer à Autorização de Pesca Especial Temporária em 2026 e 2027.

II - para a modalidade de emalhe anilhado:

a) quando descumprida qualquer regra prevista nesta Portaria, a embarcação de pesca terá a Autorização de Pesca Especial Temporária suspensa por dois dias corridos e, em caso de reincidência, a suspensão será de oito dias corridos;

b) após a segunda suspensão, caso haja novo descumprimento de qualquer regra prevista nesta Portaria, a Autorização de Pesca Especial Temporária será cancelada;

c) a embarcação de pesca que tiver sua Autorização de Pesca Especial Temporária cancelada em 2025, não poderá concorrer à Autorização de Pesca Especial Temporária em 2026 e 2027;

d) caso haja extrapolação da cota coletiva para a modalidade de permissionamento emalhe anilhado, o excedente será descontado do valor da cota anual disponível para a modalidade no ano de 2026; e



e) caso haja extrapolação do teto individual da embarcação de pesca de emalhe anilhado, a embarcação de pesca terá o Certificado de Registro e Autorização de Embarcação Pesqueira - RAEP suspenso por trinta dias, em data a ser determinada por ato da autoridade competente, e em caso de reincidência em 2026, a embarcação de pesca ficará impedida de concorrer à Autorização de Pesca Especial Temporária em 2027.

III - para a empresa pesqueira, quando descumprido o previsto nesta Portaria, fica proibida a aquisição, a comercialização e o transporte de tainha (*Mugil liza*) por sete dias e, em caso de reincidência, a proibição será de trinta dias.

IV - Para as demais modalidades submetidas à cota de captura, previstas nos incisos III, IV e V do art. 4º desta Portaria:

a) caso haja extrapolação da cota coletiva, medidas restritivas serão discutidas no âmbito do Grupo de Trabalho da Tainha instituído por meio da Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura, e poderão ser aplicadas para o ano de 2026;

b) para a modalidade de emalhe de superfície, quando descumprido o previsto nesta Portaria, a embarcação de pesca terá a Autorização de Pesca suspensa por quinze dias, em data a ser determinada por ato da autoridade competente;

c) para a modalidade de arrasto de praia, quando descumprido o previsto nesta Portaria, a embarcação de pesca terá a Autorização de Pesca suspensa por quinze dias, em data a ser determinada por ato da autoridade competente.

Parágrafo único. O Ministério da Pesca e Aquicultura publicará no Diário Oficial da União e no sítio eletrônico a relação das embarcações de pesca e das empresas pesqueiras que sofrerem as sanções administrativas previstas neste artigo.

Art. 24. Aos infratores da presente Portaria serão aplicadas as sanções e penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 6.514, de 26 de julho de 2008.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25. Para a temporada de pesca da tainha (*Mugil liza*) do ano de 2025 fica suspenso o § 4º do art. 20 da Portaria nº 24, de 15 de maio de 2018, da Secretaria Geral da Presidência da República e do Ministério do Meio Ambiente.

Art. 26. O Ministério da Pesca e Aquicultura finalizará em 2025 o estudo de monitoramento das capturas das embarcações de emalhe costeiro de superfície que não utilizam anilhas, nos períodos fora da temporada de pesca.

§ 1º O monitoramento identificará nos desembarques a proporção de tainha (*Mugil liza*) e parati (*Mugil curema*), em áreas de pesca estuarinas e de mar aberto.

§ 2º Caso sejam identificadas capturas de tainha (*Mugil liza*) pelo monitoramento de que trata o caput, o montante registrado será considerado na metodologia para estabelecimento da cota de captura de 2026.

Art. 27. O Ministério da Pesca e Aquicultura e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima acompanharão a temporada de pesca de tainha de 2025 por meio do Grupo de Trabalho GT Tainha, instituído pela Portaria nº 391, de 19 de dezembro de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura, com a finalidade de avaliar as informações sobre as capturas monitoradas, os volumes utilizados das cotas de captura estabelecidas, cumprimento das regras referentes às cotas de captura e dar recomendações complementares no âmbito do processo de encerramento das frotas de emalhe costeiro de superfície, arrasto de praia e para o estuário da Lagoa dos Patos.

Parágrafo único. As recomendações de que tratam o caput poderão ser objeto de consulta ao Grupo Técnico Científico do CPG Pelágicos Sudeste e Sul.

Art. 28. Toda a comercialização de tainha (*Mugil liza*) sem comprovação de origem legal será considerada ilegal para fins de fiscalização.

Art. 29. Os casos omissos serão analisados e decididos pelo Ministério da Pesca e Aquicultura em articulação com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.



Art. 30. Fica revogada a Portaria Interministerial nº 9, de 1º de março de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, publicada no Diário Oficial da União de 1º de março de 2024, Seção 1, página 1.

Art. 31. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

ANDRÉ DE PAULA

Ministro de Estado da Pesca e Aquicultura

MARINA SILVA

Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima





MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA DA MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO CERCO/TRAINEIRA

Modalidades e/ou petrechos: cerco/traineira

Espécie alvo: Sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Fauna acompanhante previsível: Sardinha-laje (*Opisthonema oglinum*), Palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*), Cavalinha (*Scomber japonicus*), Xixarro (*Trachurus lathami*) Anchoita (*Engraulis anchoita*) Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*), Manjuba (*Anchoa tricolor*, *Anchoa lyolepis*, *Anchoa marinii*), Sardinha-boca-torta (*Cetengraulis edentulus*) Savelha (*Brevoortia pectinata*) Gordinho (*Peprilus paru*), Carapau (*Caranx crysus*), Galo (*Selene vomer*), Peixe-galo (*Selene setapinnis*), Olhete (*Seriola lalandi*), Pampo (*Trachinotus falcatus*) Pampo-verdadeiro (*Trachinotus carolinus*), Pampo-listrado (*Trachinotus goodei*), Pampo - malhado (*Trachinotus marginatus*), Paru-branco (*Chaetodipterus faber*), Xarelete (*Caranx latus*), Sardinha-cascuda (*Harengula clupeola*)

Autorização Complementar: cerco/traineira

Espécies: Tainha (*Mugil platanus* ou *Mugil liza*), Palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*), Xixarro (*Trachurus lathami*), Anchoita (*Engraulis anchoita*), Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*), Savelha (*Brevoortia pectinata*), Gordinho (*Peprilus paru*), Carapau, Xarelete (*Caranx crysus*), Galo (*Selene vomer*), Peixe-galo (*Selene setapinnis*), Olhete (*Seriola lalandi*), Pampo (*Trachinotus falcatus*), Pampo-verdadeiro (*Trachinotus carolinus*) Pampo-listrado (*Trachinotus goodei*), Pampo-malhado (*Trachinotus marginatus*), Paru-branco (*Chaetodipterus faber*), Xarelete (*Caranx latus*), Xaréu (*Caranx hippos*), Guaivira (*Oligoplites saliens*), Cavalinha (*Scomber japonicus*), Serrinha (*Sarda sarda*), Peroá/peixe-porco (*Balistes capriscaus*), Cioba (*Rhomboplites aurorubens*), Sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*), Pescada-cambucu (*Cynoscion virescen*), Pescada-bicuda (*Cynoscion microlepidotus*), Sardinha – laje (*Opisthonema oglinum*)

Área de operação: Mar Territorial – Sudeste e Sul, Zona Econômica Exclusiva – Sudeste e Sul

ANEXO II



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA DA MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO EMALHE ANILHADO

Modalidades e/ou petrechos: emalhe costeiro (superfície)

Espécie alvo: Tainha (*Mugil platanus* ou *Mugil liza*), Anchoa (*Pomatomus saltatrix*), Sororoca, Serra (*Scomberomorus brasiliensis*)

Fauna acompanhante previsível: Tubarão azul (*Prionace glauca*), Tubarão lombo-preto, Cação-lombo-preto (*Carcharhinus falciformis*), Mako, cação anequim (*Isurus oxyrinchus*), Cação-noturno (*Carcharhinus signatus*), Cação-bagre (*Squalus acanthias*, *Squalus cubensis*), Cação-espinho (*Squalus blainville*), Cação-malhado (*Mustelus fasciatus*), Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*), Serrinha, Cavala Pintada (*Scomberomorus maculatus*), Prejereba (*Lobotes surinamensis*), Guaivira (*Oligoplites saliens*), Pampo (*Trachinotus falcatus*), Pampo-verdadeiro (*Trachinotus carolinus*), Pampo-listrado (*Trachinotus goodei*), Pampo-malhado (*Trachinotus marginatus*), Paru-branco (*Chaetodipterus faber*)

Autorização Complementar: emalhe anilhado

Espécie: Tainha (*Mugil liza*)

Área de operação: Mar Territorial adjacente ao estado de Santa Catarina.

Desembarque autorizado somente no Estado de Santa Catarina

ANEXO III



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

AUTORIZAÇÃO DE PESCA ESPECIAL TEMPORÁRIA DA MODALIDADE DE PERMISSIONAMENTO EMALHE ANILHADO



Espécie alvo: Corvina (*Micropogonias furnieri*), Castanha (*Umbrina canosai*), Pescada (*Cynoscion striatus*), Abrotea (*Urophycis brasiliensis*)

Fauna acompanhante previsível: Savelha (*Brevoortia pectinata*), Cabrinha (*Prionotus punctatus*) Tubarão azul (*Prionace glauca*), Tubarão lombo-preto, Cação-lombo-preto (*Carcharhinus falciformis*), Mako, cação anequim (*Isurus oxyrinchus*), Cação-bagre (*Squalus acanthias*, *Squalus cubensis*), Cação-espinho (*Squalus blainville*), Cação-malhado (*Mustelus fasciatus*), Peixe-espada (*Trichiurus lepturus*, *Trichiurus lepturus*), Guavira (*Oligoplites saliens*), Linguado (*Paralichthys brasiliensis*, *Paralichthys isósceles*, *Paralichthys triocellatus*, *Paralichthys patagonicus*), Maria-luiza (*Paralonchurus brasiliensis*), Papa-terra, Betara (*Menticirrhus americanus*), Pescada amarela (*Cynoscion acoupa*), Pescada branca (*Cynoscion leiarchus*), Pescada bicuda (*Cynoscion microlepidotus*), Pescada cambucu (*Cynoscion virescen*), Pescadinha (*Macrodon ancylodon*), Raia santa (*Rioraja agassizii*), Raia carimbada (*Atlantoraja cyclophora*), Raia chita (*Atlantoraja castelnaui*), Raia emplasto (*Atlantoraja platana*, *Sympterygia bonapartii*, *Sympterygia acuta*), Raia (*Breviraja spinosa*, *Rajella purpuriventralis*), Anchova (*Pomatomus saltatrix*), Gordinho (*Peprilus paru*) (*Peprilus paru*) miracel, Merluza (*Merluccius hubbsi*), Tira-vira (*Percophis brasiliensis*), Congro rosa (*Genypterus brasiliensis*), Congro-preto (*Conger orbignianus*, *Myrophis punctatus*, *Raneya brasiliensis*), Namorado (*Pseudopercis numida*), Pargo rosa (*Pagrus pagrus*), Batata (*Lopholatilus villarii*), Bagre-branco, (*Arius grandicassis*); Bagre-de-fita, (*Bagre marinus*); Bagre-de-penacho (*Bagre bagre*), Bagre (*Genidens barbatus*, *Netuma planifrons*); Bagreamarelo (*Cathorops spixii*), Bagre rosado (*Genidens genidens*, *Genidens barbatus*), Camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), Robalo (*Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis*, *Centropomus ensiferus*, *Centropomus pectinatus*), Prejereba (*Lobates surinamensis*), Vermelho (*Lutjanus jocu*, *Ocyurus chrysurus*), Sororoca, serra (*Scomberomorus brasiliensis*), Siri-mangue (*Callinectes exasperatus*), Siri-azul (*Callinectes sapidus*), Siri nema (*Callinectes bocourti*), Siri (*Callinectes danae*, *Callinectes ornatus*), Goete (*Cynoscion jamaicensis*)

Autorização Complementar: emalhe anilhado

Espécie – alvo: Tainha (*Mugil liza*)

Área de operação: Mar Territorial adjacente ao estado de Santa Catarina.

Desembarque autorizado somente no Estado de Santa Catarina.

ANEXO IV



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

Nome da embarcação:

1. Houve cruzeiro: () sim () não

RGP da embarcação:

Nome da Empresa/Armador:

Capacidade de porão (kg):

Comprimento da rede (m):

Altura da rede (m):

Porto de saída:

Porto de chegada:

Data de saída (dd/mm/aa):

Houve lance: () sim () não

Número de lances:

Data do lance:

Tempo de procura (em horas):

Hora do início do lance:

Hora do término do lance:

Nome da embarcação:

Houve pesca neste lance: () sim () não

Captura

Nome da espécie:

Captura (kg):

Temperatura da superfície da água (°C):

Latitude:

Longitude:



Profundidade (m):

ANEXO V



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

DECLARAÇÃO DE SAÍDA DE EMBARCAÇÃO

Nome da embarcação:

RGP da embarcação:

Número de inscrição Marinha (Título de Inscrição da Embarcação):

Data prevista da saída:

Porto de saída:

Telefone celular:

E-mail:



Nome da Empresa:

CNPJ:

Número SIF/SIE/SIM:

Endereço:

Telefone:

E-mail:

Nome do responsável legal:

CPF:

Número do RGP da embarcação (quando couber):

Número do RGP do pescador profissional (quando couber):

Produção de ova extraída (kg):

Número da nota fiscal:

Nota fiscal (anexo)

ANEXO VIII



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

MAPA DE PRODUÇÃO MODALIDADE EMALHE ANILHADO

Nome da embarcação:

Pescador/Mestre:

RGP da embarcação:

Número de inscrição Marinha (Título de Inscrição da Embarcação Miúda/Título de Inscrição da Embarcação):

Porto de saída:

Porto de chegada:

Capacidade de carga (kg):

Comprimento da rede (m):

Altura da rede (m):

Data:



A embarcação saiu para pesca neste dia: () sim () não

Hora da saída:

Hora do retorno:

Nome da espécie:

Captura (kg):

Responsável pelo preenchimento:

CPF do responsável pelo preenchimento:

Telefone celular:

E-mail:

ANEXO IX





MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

MAPA DE BORDO MODALIDADE ARRASTO DE PRAIA

IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO

Nome da embarcação:

Empresa/Armador:

Número registro embarcação (RGP):

Título de inscrição da embarcação (TIEM OU TIE):

Nome do Mestre (legível):

Nº Registro do Mestre (RGP):

Código da frota (RAEP):

Cruzeiro de deslocamento: () sim () não

Praia:

Latitude (inicial) N/S:

Longitude (inicial) W

DADOS DO ESFORÇO POR LANCE

Data (dia/mês)



Hora/min/seg. (inicial)

Hora/min/seg (final)

Comprimento total da rede (m)

Altura total da rede (m)

Tamanho da Malha (cm)

Latitude (inicial) N/S:

Longitude (inicial) W

DADOS DE CAPTURAS POR LANCE

Espécie

Peso (kg)

CAPTURAS INCIDENTAIS DE AVES, TARTARUGAS E OUTROS POR LANCE

Aves : Espécies, Número de vivos, Número de mortos

Tartarugas: Espécies, Número de vivos, Número de mortos

Outros: Espécies, Número de vivos, Número de mortos

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

ANEXO X



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA

MAPA DE BORDO MODALIDADE EMALHE DE SUPERFÍCIE

IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO

Nome da embarcação:



Empresa/Armador:

Número registro embarcação (RGP):

Título de inscrição da embarcação (TIE):

Código da frota (RAEP):

Cruzeiro de deslocamento: () sim () não

Porto de saída:

Porto de chegada

Data e horário de saída:

Data e horário de chegada:

DADOS DO ESFORÇO POR LANCE

Data (dia/mês)

Hora/min/seg. (inicial)

Hora/min/seg (final)

Comprimento total da rede (m)

Altura total da rede (m)

Tamanho da Malha (cm)

Profundidade:

Latitude (inicial) N/S:

Longitude (inicial) W

DADOS DE CAPTURAS POR LANCE



Espécie

Peso (kg)

CAPTURAS INCIDENTAIS DE TARTARUGAS E MAMÍFEROS

Tartarugas: Espécies, Número de vivos, Número de mortos

Mamíferos: Espécies, Número de vivos, Número de mortos

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Nome do Mestre (legível):

Nº Registro do Mestre (RGP)

