

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS
INSTITUTO DE PESCA

**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**

Laura Villwock de MIRANDA
Marcus Henrique CARNEIRO
Mônica Brick PERES
Maria Cristina CERGOLE
Jocemar Tomasino MENDONÇA

ISSN 1678-2283

COMITÊ EDITORIAL DO INSTITUTO DE PESCA

Carlos Alberto Arfelli

Cíntia Badaró Pedroso

Edison Barbieri

Gláucio Gonçalves Tiago

Helenice Pereira de Barros (coordenadora)

Luciana Carvalho B. Menezes

**ESTE NÚMERO FOI SUBMETIDO
À REVISÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA**

Editor-chefe

Helenice Pereira de Barros

Gerenciamento de Informática

Ricardo Queiroz Almeida

Divulgação

Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento

Núcleo de Informação e Documentação

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

Laura Villwock de MIRANDA ^{1,4}; Marcus Henrique CARNEIRO ¹; Mônica Brick PERES ²; Maria Cristina CERGOLE ³; Jocemar Tomasino MENDONÇA ¹

RESUMO

Este documento tem por objetivo dar visibilidade aos conteúdos apresentados em diferentes Reuniões Técnicas realizadas ao longo do processo de ordenamento da pesca da tainha *Mugil liza* nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Além disso, também visa firmar e subsidiar o posicionamento técnico de que a moratória da pesca da tainha pela frota de traineiras é a medida de ordenamento mais adequada para a manutenção deste recurso e da atividade pesqueira voltada para o mesmo.

Palavras chave: Ordenamento pesqueiro; tainha; *Mugil platanus*; litoral brasileiro

CONTRIBUTIONS TO FISHERY MANAGEMENT PROCESS OF *Mugil liza* (TELEOSTEI: MUGILIDAE) IN SOUTHEASTERN AND SOUTHERN OF BRAZIL BETWEEN 2006 AND 2010

ABSTRACT

This document aims at giving visibility to the contents presented in different Technical Meetings carried out through fishery management process of the Mullet *Mugil liza* in Southeastern and South of Brazil. Moreover, it also aims at ratifying and subsidizing the technical opinion that the moratorium of Mullet catches by purse seine fleet is the most suitable measure for the maintenance of this resource and the fishing activity over this same resource.

Key words: Fishing management; mullet; *Mugil platanus*; Brazilian coast

¹ Instituto de Pesca – APTA – SAA/SP

² CEPERG/IBAMA-MMA

³ Escritório Regional de Caraguatatuba – SP - IBAMA-MMA

⁴ Endereço/Address: Rua Joaquim Lauro de Monte Claro Neto, 2275 – Itaguá - CEP: 11.680-000 – Ubatuba - SP. e-mail: miranda_lv@pesca.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos seis anos, alguns documentos (MIRANDA *et al.*, 2006; MIRANDA e CARNEIRO, 2007; MIRANDA *et al.*, 2009) foram elaborados pelos pesquisadores do Instituto de Pesca e colaboradores com o objetivo de subsidiar e orientar o ordenamento da pesca da tainha *Mugil liza* (Valenciennes, 1836). É importante esclarecer que, desde 2010, *M. platanus* (Günther, 1880) e *M. liza* são consideradas uma única espécie, sendo *M. liza* o nome que deve ser a ela atribuído a partir de então (MENEZES *et al.*, 2010). No entanto, o nome *M. platanus* é utilizado por diversas vezes neste documento por ser este o nome considerado correto na ocasião em que ocorreram alguns dos acontecimentos aqui relatados.

Em 2005 foi publicado o Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de *M. platanus*, no âmbito do Programa REVIZEE (MIRANDA *et al.*, 2006). Já neste primeiro documento apontou-se a fragilidade do estoque pesqueiro da tainha, recomendando a não estimular o aumento do esforço de pesca das artes que capturam o recurso.

Com base neste cenário de avaliações pesqueiras e no ápice dos conflitos existentes entre os usuários da pesca tradicional e da pesca de traineiras, que passou a utilizar a tainha como recurso alternativo à pesca da sardinha-verdadeira, foi realizada uma descrição da pesca da tainha no Estado de São Paulo, entre os anos 1990 e 2005 (MIRANDA e CARNEIRO, 2007). Esta análise mostrou o direcionamento da frota de traineiras para tainha, com uma maior eficiência na captura deste recurso. O referido trabalho subsidiou a participação da pesquisadora Laura Villwock de Miranda na “Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha na Região Sudeste/Sul”, promovida pelo IBAMA/MMA, entre 23 e 26 de abril de 2007, na sede do CEPESUL/ICMBio/IBAMA, Itajaí-SC. Na ocasião, a proposta foi de não permitir o aumento do esforço de pesca das artes que capturam a tainha e criar áreas de exclusão da pesca industrial em uma faixa de 5 a 10 MN, a partir da linha de base ou acompanhando a isóbata de 30 m, visando garantir a reprodução desta espécie. Além disso, salientou-se a necessidade de uma revisão detalhada das licenças de pesca da frota de traineiras, com o objetivo de evitar que uma única licença permitisse a pesca de diversas espécies que não são consideradas fauna acompanhante da pesca da sardinha-verdadeira, como é o caso da tainha.

Ainda em 2007 ocorreu a “II Reunião Técnica de Ordenamento sobre a Pesca da Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil”, quando surgiram discordâncias em vários aspectos das propostas resultantes desta reunião. Entre elas, a criação de uma área de exclusão da frota industrial apenas para a captura da tainha, o que tornaria a medida impossível de fiscalizar, mesmo com o uso do PREPS, pois uma embarcação pode entrar na área para capturar tainha e argumentar que entrou para capturar outra espécie e que a tainha foi capturada fora da área de exclusão. Outro ponto de discordância foi o início da temporada de pesca proposta pelo setor produtivo para que se iniciasse em 15 de maio para todas as artes de pesca (industriais e artesanais), pois isso inviabilizaria a pesca de arrasto de praia artesanal que ocorre no litoral sul de São Paulo (maior concentração de pescadores artesanais do Estado), com pico de captura em março. Esta é uma importante pescaria para o litoral sul de SP e está regulamentada pela Instrução Normativa IBAMA n.º 49/2004 (BRASIL, 2004).

Considerando o poder de pesca das traineiras, imensamente maior quando comparados com a pesca artesanal, e também o fato de que a pesca ocorre durante o período de migração reprodutiva da espécie, o que sabidamente torna esta pescaria insustentável, a principal proposta feita por este grupo durante a “II Reunião Técnica de Ordenamento sobre a Pesca da Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil” foi a proibição da pesca da tainha pela frota de traineiras. No entanto, no novo modelo de permissionamento de pesca das traineiras, que já estava em processo de consulta pública, a tainha constava como espécie alternativa para as embarcações permissionadas para a pesca da sardinha-verdadeira, o que impossibilitaria a proibição da captura da tainha por esta frota. Diante desta situação, em fevereiro de 2008 foi feito um encaminhamento, via e-mail, ao Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, de um documento solicitando a exclusão da tainha da lista de espécies alternativas às traineiras licenciadas para a pesca da sardinha-verdadeira, de forma que não fosse permitida sua captura por tais embarcações (Anexo 1).

Em maio de 2008 foi publicada a Instrução Normativa IBAMA n.º 171/2008 (BRASIL, 2008), que estabeleceu “normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas e, especificamente, para a captura da tainha (*M. platanus* e *M. liza*), no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil”, resultado da “II Reunião Técnica de Ordenamento sobre a Pesca da Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil”. Esta normativa

autorizou 60 embarcações da frota de cerco para a captura da tainha, contrariando a recomendação técnica de não permitir a captura da espécie por esta frota. Documentos foram elaborados por pesquisadores especializados em ciência pesqueira, alertando do perigo que o alto poder de pesca da frota de traineira poderia representar para a manutenção do estoque da tainha, uma vez que a captura se dá em plena época reprodutiva. Apesar disto, a Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008 (BRASIL, 2008) foi publicada, cedendo à pressão feita, na época, pelo setor produtivo atuante na pesca de cerco (traineiras). De posse da informação de que seria necessária a apresentação de mapas de bordo que comprovassem a captura da tainha, as embarcações de cerco (traineiras) direcionaram ainda mais suas capturas para a tainha em 2008, visando garantir a comprovação para a temporada de pesca de 2009.

O posicionamento contrário à autorização para a captura da tainha pela frota de cerco foi reforçado e discutido no âmbito acadêmico do “XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar”, através da apresentação e publicação de resumo (MIRANDA *et al.*, 2009), realizado em Cuba, em outubro de 2009.

Em 15 de maio de 2009 foi publicada a Portaria SEAP nº 17/2009 (BRASIL, 2009b), autorizando “a concessão de Permissão Provisória de Pesca, para atuar na captura da tainha (*M. platanus* e *M. liza*), pelo método de cerco (traineira), no litoral Sudeste/Sul, nas condições estabelecidas nesta Portaria”. Nesta mesma data, foi publicada a Instrução Normativa IBAMA nº 13/2009 (BRASIL, 2009a) que, entre outras alterações da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008 (BRASIL, 2008), suspendeu os efeitos do Artigo 4º para a safra de pesca de 2009. Além disso, permitiu a pesca da tainha (*M. platanus* e *M. liza*) por embarcações permissionadas para pesca da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis* Steindachner, 1879) na modalidade de cerco, desde que estas comprovassem a captura de tainha, na temporada de pesca de 2008, por meio de mapa de bordo. Em função disto, durante a safra da tainha de 2009, foram emitidas 115 permissões de pesca provisórias.

Como a suspensão acima citada seria válida apenas para a safra de pesca da tainha de 2009, em abril de 2010 o Ministério de Pesca e Aquicultura convocou a “Reunião Técnica para a revisão do 4º artigo da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008 – Ordenamento da tainha”. Baseado em informações apresentadas por especialistas em ciência pesqueira convidados para esta reunião, ficou acordado que haveria uma

redução de 30% em relação às permissões emitidas em 2009 (115 embarcações) e, a partir do teto de 82 embarcações para 2010, iriam ser aplicados critérios redutores para as próximas safras. Além disto, seria obrigatória a comprovação efetiva de operação na captura de tainha em 2009 para as embarcações que pleiteassem a permissão provisória de pesca em 2010.

Como resultado desta reunião, em maio de 2010 foi publicada a Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA n.º 7/2010 (BRASIL, 2010), estabelecendo uma série de critérios que deveriam ser atendidos para que embarcações devidamente autorizadas para a pesca da sardinha-verdadeira (*S. brasiliensis*) na modalidade de cerco fossem autorizadas a atuar na pesca da tainha. Desta vez, a normativa revogou o Artigo 4º da Instrução Normativa IBAMA n.º 171/2008 (BRASIL, 2008), sendo emitidas 82 permissões provisórias de pesca durante a safra da tainha de 2010.

Em março de 2011, a Procuradora de Rio Grande, Dra Anelise Becker, subsidiada por documentação solicitada pela procuradora ao CEPESUL em 2010, obteve uma decisão do TCU (ACÓRDÃO N.º 496_2011 - TCU-PLENÁRIO) que questionou a legalidade da Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA n.º 7/2010 (BRASIL, 2010), expedida pelos ministérios da Pesca e Aquicultura (MPA) e do Meio Ambiente (MMA) para regulamentar o permissionamento da pesca da tainha no litoral Sudeste e Sul, na temporada de 2010. Este documento definiu, dentre outros, o cumprimento da Instrução Normativa IBAMA n.º 171/2008 (BRASIL, 2008), especialmente no que se referia à limitação do esforço de pesca (Art. 4º - máximo de 60 traineiras), e ainda, que fosse cumprida a legislação vigente, em especial a que tratava da entrega dos Mapas de Bordo, antes de novas concessões de pesca. Ainda neste documento, foi solicitada a apresentação, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, de uma proposta conjunta de plano de ação, contendo cronograma de medidas necessárias à elaboração e implementação do plano de gestão do uso sustentável da tainha, definindo prazos e responsáveis por tais medidas. Também foi solicitado o encaminhamento àquele Tribunal, antes do início da próxima safra da tainha, na época prevista para maio de 2011, do normativo de ordenamento sustentável do uso deste recurso pesqueiro, bem como dos estudos, das atas de reuniões e dos demais documentos pertinentes que embasaram a definição dos parâmetros técnicos e normativos adotados.

Em cumprimento a este Acórdão, em maio de 2011 foram publicadas duas Instruções Normativas:

(1) Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA n.º 7/2011 (BRASIL, 2011b) que referenda a Instrução Normativa IBAMA n.º 171/2008 (BRASIL, 2008) para definir o uso sustentável dos recursos pesqueiros, incluindo prazos e esforço de pesca, fazendo cumprir o Artigo 4º desta normativa (limite de 60 autorizações para embarcações devidamente autorizadas para a captura da sardinha-verdadeira *S. brasiliensis*, nas regiões Sudeste e Sul do país, com o emprego da modalidade de rede de cerco). Além disso, esta Instrução Normativa também proíbe o desembarque de ovas de tainha desacompanhadas das respectivas carcaças;

(2) Instrução Normativa MPA n.º 5/2011 (BRASIL, 2011a) que estabelece critérios e procedimentos para a concessão de autorização de pesca complementar para a captura de tainha nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, durante as safras de 2011 e 2012 e reafirma, por meio do Parágrafo único de seu Artigo 1º, o limite de 60 autorizações, mencionado anteriormente.

O presente documento foi elaborado com base neste histórico e, também, por diversas razões, entre elas: (1) as inúmeras divergências entre o posicionamento do corpo técnico envolvido no processo de ordenamento da tainha nas regiões Sudeste e Sul do Brasil e os instrumentos legais publicados ao longo do mesmo; (2) as distintas alterações feitas na legislação (suspensão e, depois, a revogação do Artigo 4º - Instrução Normativa IBAMA n.º 171/2008 (BRASIL, 2008) na tentativa de permitir mais do que 60 embarcações de cerco para atuar na pesca da tainha; (3) as frequentes concessões feitas em resposta à pressão pelo setor produtivo atuante na pesca de cerco; (4) o fato de não terem sido oficialmente registradas as informações técnicas levantadas e as recomendações feitas ao longo de todo o processo de ordenamento da tainha por esse grupo; e (5) a efetiva participação dos autores deste relatório no referido processo e a necessidade de firmar o posicionamento técnico dos mesmos em relação às medidas de ordenamento mais adequadas para preservação da tainha e da atividade pesqueira voltada para este recurso.

Este relatório técnico-científico é abordado em dois capítulos. Cada capítulo refere-se aos conteúdos apresentados em diferentes Reuniões Técnicas realizadas ao

longo do processo de ordenamento da tainha *M. liza* nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. O texto ora apresentado foi amplamente discutido entre os autores deste relatório, sendo que as posições expressadas representam a opinião dos mesmos, embora nem todos tenham participado presencialmente das reuniões acima mencionadas. É importante mencionar que as críticas e propostas de ordenamento tratadas neste relatório foram também apresentadas e defendidas por este grupo em reuniões técnicas realizadas ao longo do processo de ordenamento da pesca da tainha nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, porém não constaram na íntegra no processo administrativo.

CAPÍTULO 1

Propostas de ordenamento da pesca da tainha *Mugil liza* para as regiões Sudeste e Sul do Brasil

A tainha *M. liza* é uma espécie pelágica, abundante em ambientes costeiros marinhos e estuarinos, a qual forma densos cardumes (MENEZES *et al.*, 2003). De acordo com MENEZES *et al.* (2010), esta é a única espécie de tainha que ocorre na região do Caribe e na costa Atlântica da América do Sul, desde a costa da Venezuela até a Argentina.

Esta espécie tem uma grande importância comercial para a pesca das regiões sudeste e sul do Brasil, sobretudo para o setor artesanal. No entanto, com a diminuição da pesca da sardinha-verdadeira (*S. brasiliensis*), observada nos últimos anos, a tainha, assim como outras espécies, passou a ser espécie-alvo da frota industrial de traineiras que operam com redes de cerco (GASALLA *et al.*, 2003). Tanto pescadores artesanais quanto a frota industrial atuam durante os meses de outono e inverno e capturam indivíduos em locais e épocas de desova, o que traz sérios danos à manutenção deste recurso (MIRANDA *et al.*, 2006). Somado a isto, estão o desenvolvimento tecnológico (uso de sonda, sonar, GPS, rádio tipo USB e VHF), o aumento do tamanho das redes de cerco (BENEDET, 2004; SECKENDORFF e AZEVEDO, 2007) e a grande valorização das gônadas desta espécie no mercado externo (ICMBio/IBAMA/CEPSUL, 2007).

Todos estes fatores contribuíram para que a tainha se tornasse altamente vulnerável, gerando uma demanda urgente de tomada de providências para definir critérios que possibilitassem uma exploração sustentável deste recurso pesqueiro.

Este capítulo tem por objetivo dar visibilidade ao que foi apresentado no âmbito da “II Reunião Técnica de Ordenamento sobre a Pesca de Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil”, promovida pela CGFAP/DBFLO/IBAMA, entre 06 e 08 de novembro de 2007, na sede do CEPSUL/ICMBio/IBAMA, Itajaí-SC.

Sobre a Pesca da Tainha

Há uma série de aspectos sobre a pesca da tainha que precisam ser considerados antes que se possam avaliar as possíveis medidas de ordenamento desta atividade. Entre eles estão:

- (1) 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 e 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 e seus dependentes vivem nesta situação (informações baseadas no ano 2010. Fonte: Instituto de Pesca – SAA/SP). Além disso, não são poucas as festas da tainha realizadas nesta época em todo o Brasil, envolvendo um número ainda maior de pessoas dependentes deste recurso e evidenciando a sua grande importância social e cultural.
- (2) A pesca da tainha ocorre durante o período de migração reprodutiva da espécie tornando-a extremamente vulnerável à captura pelas traineiras que facilmente localizam os cardumes por meio de equipamentos eletrônicos.
- (3) Desde 2000 a tainha se tornou um recurso alternativo e de grande interesse para a frota de traineiras (cerco) em função da valorização econômica da ova de tainha (ICMBio/IBAMA/CEPSUL, 2007) e da escassez da principal espécie-alvo desta frota (sardinha-verdadeira), além de outros recursos pesqueiros.
- (4) A análise da variação da CPUE (Captura por Unidade de Esforço) NÃO DEVE ser usada para avaliar mudanças de abundância da tainha *M. liza* nas regiões Sudeste e Sul do Brasil (MIRANDA e CARNEIRO, 2007). Abaixo seguem algumas considerações a respeito disto:

a. Em outras frotas pesqueiras, que não a de cerco (traineiras), unidades de esforço como o número de embarcações, o número de lances realizados, o tamanho das redes, a potência do motor, o número de descargas ou o número de dias de pesca são utilizadas por que representam a real dimensão do empenho, ou seja, do esforço de pesca aplicado por uma frota para obter determinada captura. Para a frota de arrasto, por exemplo, o número de arrastos realizados, a potência do motor e/ou os dias de pesca interferem e são diretamente proporcionais à quantidade capturada pela mesma (quanto maiores o número de arrastos, a potência do motor e a duração da viagem de pesca, maior deverá ser a captura de uma embarcação de arrasto).

b. Já para a frota de cerco (traineiras), as unidades de esforço comumente usadas, e mencionadas acima, não são determinantes para definir a produtividade. Isto porque a quantidade capturada por uma embarcação de cerco depende diretamente de variáveis muito difíceis de dimensionar, como: (1) o tempo de procura por cardumes; (2) a habilidade e o conhecimento do mestre das embarcações para localizar bons “pesqueiros” (locais de agrupamento de peixes); (3) a capacidade do “power-block” para recolher as redes; e (4) a eficiência da ecossonda e do sonar em localizar estes cardumes, uma vez que estas embarcações são extremamente dependentes destes equipamentos atualmente. É importante mencionar que, apesar do tempo de procura para a frota de cerco ser um dos itens solicitados nas entrevistas do monitoramento pesqueiro realizado pelo Instituto de Pesca no litoral de São Paulo, esta informação é de difícil interpretação. Alguns pescadores consideram o tempo de procura desde a sua saída do porto pesqueiro, enquanto outros consideram o tempo de procura a partir do momento que o sonar é ligado. Como alguns ligam o sonar imediatamente após a partida do porto e outros navegam até o local do “pesqueiro” para só então ligar o sonar, o tempo de procura não é obtido de forma padronizada, o que impossibilita o uso desta variável como unidade de esforço para o cálculo da CPUE.

c. Sem unidades de esforço de pesca adequadas, a CPUE da tainha *M. liza*, quando inclui informações da frota de cerco, reflete exclusivamente a eficiência desta frota em capturar este recurso por meio de seus equipamentos eletrônicos

e da sua capacidade em içar redes de grandes dimensões (por meio do “power-block”). Por esta razão torna-se muito complicado quantificar o número de embarcações de cerco que poderia operar na captura de tainha sem causar um grande impacto para a manutenção desta espécie.

(5) O poder de pesca das traineiras é imensamente maior do que o da pesca artesanal, como mostram os exemplos a seguir:

a. Em junho de 2004, uma única traineira, realizando oito lances de pesca e cinco descargas no Estado de São Paulo, descarregou 13,5% a mais do que toda a produção artesanal dos três municípios do litoral sul paulista (Cananéia, Iguape e Ilha Comprida) deste mesmo mês. Vale ressaltar que, durante os meses de junho e julho, a tainha torna-se um dos principais recursos pesqueiros para estes municípios por esta ser a época de pico da safra da espécie.

b. Em 2005, a quantidade descarregada de tainha pelas traineiras em Santa Catarina e Rio Grande do Sul representou 72% do total descarregado da espécie nestes Estados (Fonte: Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros Lagunares e Estuarinos - CEPERG/IBAMA).

c. Novamente, em julho de 2010, outra traineira, sozinha, descarregou 33,8% a mais do que toda a produção artesanal dos três municípios do litoral sul paulista (Cananéia, Iguape e Ilha Comprida) deste mesmo mês. Apesar da importância do volume descarregado por esta única embarcação no mês em questão, para obter esta captura foram realizados apenas três lances de pesca e duas descargas de tainha em portos pesqueiros de São Paulo, enquanto os pescadores artesanais do litoral sul paulista realizaram 798 descargas de tainha para o mesmo período. O volume descarregado por esta embarcação representou, ainda, 1,5% a mais do que o total de tainha descarregado nos demais 14 municípios paulistas (desconsiderando a produção de Santos e Guarujá), onde a captura da tainha ocorre, em sua maioria, por frotas artesanais e 33,6% de tudo que foi descarregado de tainha em julho de 2010 em todo litoral paulista.

(6) Os exemplos mencionados acima evidenciam que, sendo a frota de cerco (traineiras) altamente eficiente na captura de espécies formadoras de cardumes, basta uma única embarcação legalizada desta frota (legalização esta que vem ocorrendo

desde 2009), para aumentar consideravelmente a captura de tainha e, conseqüentemente, o impacto sobre o estoque deste recurso pesqueiro. Isto certamente representa um risco à manutenção do estoque desta espécie, pelo menos em médio e longo prazo.

Sobre as medidas de ordenamento da pesca da tainha M. liza

Considerando todos os aspectos relacionados à pesca da tainha e os conflitos existentes entre os usuários da pesca tradicional e da pesca de traineiras, algumas medidas de ordenamento possíveis para a espécie foram expostas e avaliadas pelos participantes da “II Reunião Técnica de Ordenamento sobre a Pesca de Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil”. É importante salientar que, entre as medidas que serão apresentadas a seguir, a medida (5) – *Moratória da Pesca da tainha pela frota de traineiras* – é considerada pelos autores deste relatório a medida mais adequada para o ordenamento da pesca da tainha *M. liza* para as regiões sudeste e sul do Brasil, enquanto que a medida (6) – *Área de exclusão para a captura de tainha pela frota industrial* – não foi proposta, nem tão pouco teve a concordância dos mesmos, embora tenha sido acatada pela maioria dos participantes presentes na mesma reunião.

Medida (1) - Área de exclusão para a operação da frota de traineiras até a isóbata de 30 metros

Esta medida pode diminuir o esforço de pesca sobre o recurso tainha, se considerarmos que a pesca ocorre na área e na época da migração reprodutiva da espécie, estabelecendo, assim, um corredor que viabilize que parte do estoque realize esta migração. Por outro lado, esta medida traz prejuízos à frota que atua nesta área na captura de outras espécies como a sardinha-verdadeira (*S. brasiliensis*).

Medida (2) – Área de exclusão a pesca (artesanal e industrial) em zonas de confluência das principais áreas estuarino-lagunares entre RS e RJ

Considerando que zonas de confluência são áreas importantes de agregação e passagem para espécies estuarino-dependentes e não permitir a pesca nestas áreas reduziria o esforço não apenas sobre a tainha, mas também sobre outras espécies costeiras já sobreexploradas. Neste sentido, a Portaria IBAMA n°

80/2003 (BRASIL, 2003) foi aprovada e proibiu a uma distância de 5 MN da costa em uma extensão de 40 km, a pesca de cerco, na região de acesso à Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul.

Medida (3) - Limite do número de embarcações da frota de cerco para operar na captura da tainha

Pode ser muito pouco eficiente, uma vez que estas embarcações possuem um enorme poder de pesca e já foi evidenciado que uma única embarcação devidamente autorizada é capaz de causar um impacto considerável no estoque deste recurso pesqueiro. Estabelecer este número de embarcações, além de ser uma tarefa difícil com as informações que se possui a respeito do atual estado do estoque pesqueiro da tainha, gera uma série de problemas e descontentamentos no processo de estabelecimento dos critérios e de escolha das embarcações que serão autorizadas.

Medida (4) - Período de defeso

Estabelecer um período fixo de defeso para a tainha pode inviabilizar a pesca artesanal desta espécie em algumas regiões do país. O início da migração reprodutiva da tainha e da safra pesqueira depende de gatilhos ambientais, como a entrada de frentes frias (VIEIRA e SCALABRIN, 1991), evento cuja época varia anualmente. Além disso, esta medida de ordenamento pode gerar sérios problemas sociais e econômicos, além de gerar custos com seguro-defeso e com operações de fiscalização geralmente pouco efetivas.

Medida (5) - Moratória da Pesca da tainha pela frota de traineiras

Esta é uma medida de ordenamento simples, fácil de fazer cumprir e que diminuirá significativamente o impacto da pesca sobre o estoque da tainha, com um custo socioeconômico relativamente baixo. Por estas razões, e diante de tudo que já foi exposto, acredita-se que a moratória da pesca da tainha pela frota de traineiras seja a medida de ordenamento mais adequada. Esta única medida poderá garantir a disponibilidade do recurso para as populações tradicionais em médio-longo prazo, gerando benefícios socioambientais e culturais e com o menor custo institucional de fiscalização e controle.

Medida (6) - Área de exclusão para a captura de tainha pela frota industrial

Esta é uma das medidas de ordenamento já adotadas e está em vigor por meio do Artigo 5º da Instrução Normativa IBAMA nº 171/2008 (BRASIL, 2008), instrumento legal vigente que visa estabelecer normas, critérios e padrões para o exercício da pesca da tainha no litoral das regiões sudeste e sul do Brasil. Mesmo com a utilização do PREPS (Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite), esta medida torna-se ineficiente porque é impossível de ser aplicada e fiscalizada. Como uma embarcação pode entrar na área de exclusão para capturar outras espécies, esta poderá capturar a tainha dentro da área de exclusão e o responsável declarar que operou na área de exclusão para capturar outra espécie e que a tainha foi capturada fora desta área. Por esta razão, a aprovação desta medida de ordenamento não teve o apoio dos autores deste relatório.

CAPÍTULO 2

A pesca da tainha *Mugil liza* descarregada no Estado de São Paulo entre os anos 2006 e 2010

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 (Fonte: Instituto de Pesca – SAA/SP). O declínio das capturas da sardinha-verdadeira, o estabelecimento do período de defeso desta espécie nos meses de junho e julho, período coincidente com a safra da tainha, e também a boa valorização comercial da tainha tornaram esta espécie uma alternativa para a frota de cerco (traineiras), principalmente a partir de 2000, quando uma parcela desta frota passou a direcionar suas capturas para a tainha e para outras espécies da fauna acompanhante (GASALLA *et al.*, 2003; MAGRO *et al.*, 2003; SCHWINGEL e OCCHIALINI, 2003; MIRANDA *et al.*, 2009). A pesca da tainha ocorre durante o período de migração reprodutiva da espécie, quando há agregação e formação de grandes cardumes (MIRANDA *et al.*, 2006), tornando esta espécie extremamente vulnerável à captura pelas traineiras que facilmente localizam os cardumes por meio de equipamentos como a ecosonda e o sonar.

A seguir, serão apresentadas informações sobre a pesca da tainha *M. liza* descarregada no Estado de São Paulo entre os anos 2006 e 2010 pela frota de cerco (traineiras) e pelas demais frotas pesqueiras com o objetivo de contribuir para o ordenamento da pesca deste recurso que tem sido a razão de um conflito de uso entre pescadores artesanais e industriais. Estas informações foram apresentadas no âmbito da “Reunião de especialistas para atualização de dados e informações sobre a situação da pesca de sardinha-verdadeira”, realizada entre os dias 25 e 27 de outubro de 2010, na sede da Superintendência do IBAMA em São Paulo/SP. Na época, as informações de 2010 incluíam as descargas realizadas até o mês de agosto, no entanto, estas informações foram atualizadas para efeito deste relatório, considerando agora todas as descargas realizadas neste ano.

O volume descarregado de tainha no Estado de São Paulo em 2006 foi 440,2 t, aumentando para 783,1 t em 2008. A partir de então, voltou a diminuir, atingindo 420,6 t em 2010 (Tabela 1).

A tendência da quantidade descarregada de tainha ao longo dos anos acompanhou a tendência do volume descarregado pela frota de cerco (traineiras), uma vez que esta foi a frota que mais realizou descargas da espécie no Estado de São Paulo, seguida pelo cerco-fixo (armadilha utilizada pela pesca artesanal) e pela frota de emalhe (Tabela 1). A frota de cerco (traineiras) descarregou a tainha, sobretudo, nos municípios de Santos e Guarujá, embora tenham ocorrido algumas descargas em Ubatuba, Ilhabela, Bertioga e Cananéia. As descargas de tainhas provindas do cerco-fixo ocorreram em Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, no litoral sul, enquanto a frota de emalhe descarregou a espécie principalmente em Cananéia, Iguape e São Sebastião.

Em relação ao número de descargas realizadas, a ordem de importância destas artes de pesca se inverte. Considerando os cinco anos analisados, a frota de cerco realizou em torno de 55 vezes menos descargas com a espécie do que o emalhe, e cerca de 17 vezes menos descargas do que o cerco-fixo, embora o volume descarregado de tainha pelas traineiras tenha sido aproximadamente 3,5 vezes maior quando comparado com as mesmas artes de pesca. Isto evidencia o poder de pesca extremamente maior da frota de cerco (traineiras) em relação ao cerco-fixo e ao emalhe, que na captura da tainha são essencialmente artesanais e envolvem um número considerável de pescadores.

Tabela 1. Produção pesqueira (kg) e número de descargas (Nº Desc.) de tainha *M. liza* por arte de pesca, realizadas em São Paulo entre os anos 2006 e 2010.

| | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|-----------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | kg | Nº Desc. |
| cerco | 242.760,0 | 29 | 388.628,0 | 44 | 517.073,5 | 103 | 211.139,8 | 87 | 132.700,0 | 34 |
| cerco-fixo | 78.913,7 | 939 | 74.965,2 | 999 | 110.981,1 | 1.029 | 80.286,3 | 802 | 121.580,3 | 1.205 |
| emalhe | 71.893,6 | 2.261 | 64.105,1 | 2.375 | 102.119,9 | 2.574 | 79.738,1 | 3.287 | 127.874,3 | 5.986 |
| indeterminado ¹ | 21.504,7 | 362 | 29.650,9 | 459 | 26.291,5 | 373 | 5.678,8 | 169 | 7.386,6 | 140 |
| arrasto-de-mão ² | 17.207,5 | 104 | 12.190,2 | 54 | 14.593,5 | 72 | 14.946,2 | 157 | 11.211,5 | 239 |
| multi-artes | 7.801,4 | 222 | 2.123,9 | 95 | 5.335,1 | 213 | 16.855,4 | 642 | 17.118,3 | 449 |
| arrasto-duplo-médio | 13,0 | 2 | | | 5.743,0 | 3 | | | 1.550,0 | 2 |
| parelha | 80,0 | 1 | 3.720,0 | 7 | 415,0 | 6 | 1.335,0 | 15 | | |
| tarrafa | | | | | | | 374,0 | 26 | 494,7 | 48 |
| cerco-flutuante | | | 64,0 | 4 | 87,9 | 13 | 161,8 | 22 | 372,0 | 50 |
| emalhe/linha | | | | | 278,5 | 23 | 61,5 | 6 | 168,0 | 8 |
| Outras | 22,0 | 1 | 108,3 | 12 | 187,1 | 34 | 151,0 | 27 | 149,2 | 20 |
| Total | 440.195,9 | 3.921 | 575.555,6 | 4.049 | 783.106,1 | 4.443 | 410.727,9 | 5.240 | 420.604,9 | 8.181 |

¹ Quando não é possível identificar quais artes de pesca foram utilizadas, porém na captura da tainha provavelmente refere-se ao uso do emalhe artesanal.

² Refere-se principalmente ao arrasto de praia e ao picaré, utilizados, sobretudo, no litoral sul de São Paulo.

A Figura 1 mostra que desde 2006 até 2009, entre 51 e 67% da tainha anualmente descarregada no Estado de São Paulo foi proveniente da frota de cerco (traineiras). Até este mesmo ano, a importância da tainha relativa ao total descarregado no Estado foi determinada pelo volume descarregado de tainha pela frota de cerco (traineiras). Considerando as informações pesqueiras de São Paulo de 2010, observou-se uma diminuição do volume de pescados descarregado no Estado e, igualmente, uma diminuição do volume de pescados descarregado pela frota de cerco neste ano. Isto explica a menor contribuição desta frota em 2010 em relação ao total descarregado de tainha no Estado (31,5%). No entanto, a importância desta espécie para a frota de cerco voltou a aumentar em 2010 (2,5%), indicando um maior direcionamento desta frota para a tainha em relação ao ano 2009.

É evidente que a tainha se tornou uma boa alternativa para a frota de cerco (traineiras) durante o período de defeso da sardinha-verdadeira, entre os meses de junho e julho, pois este período normalmente coincide com o pico da safra da tainha no Estado (Figura 2).

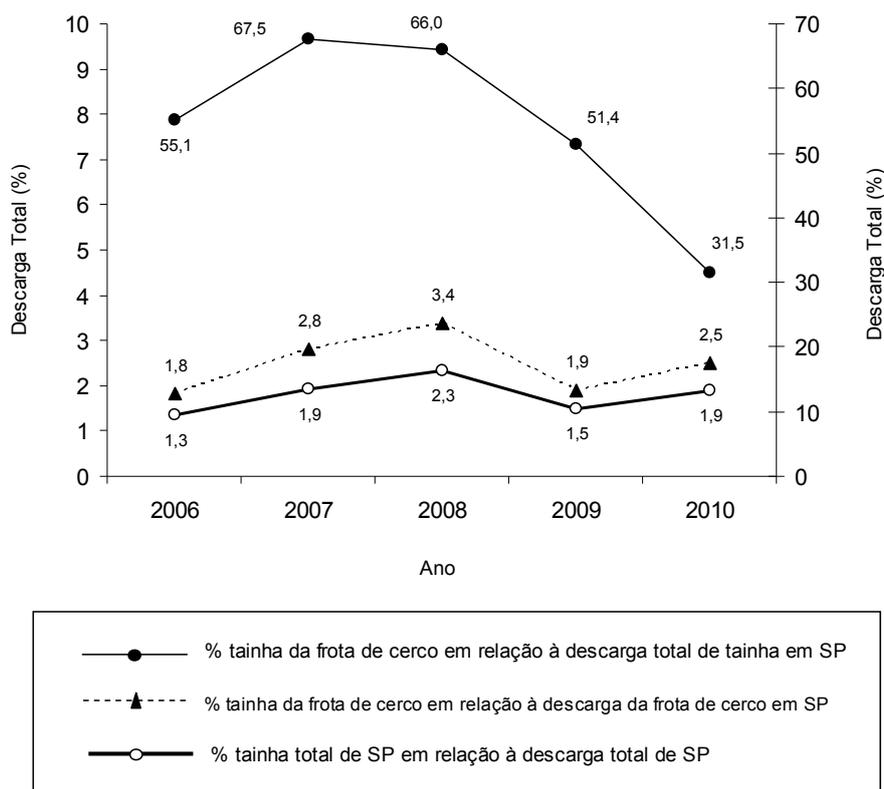


Figura 1. Variações anuais das relações (em %) das descargas de tainha *M. liza* em relação à frota de cerco (traineiras) e ao total descarregado no Estado de São Paulo entre os anos 2006 e 2010.

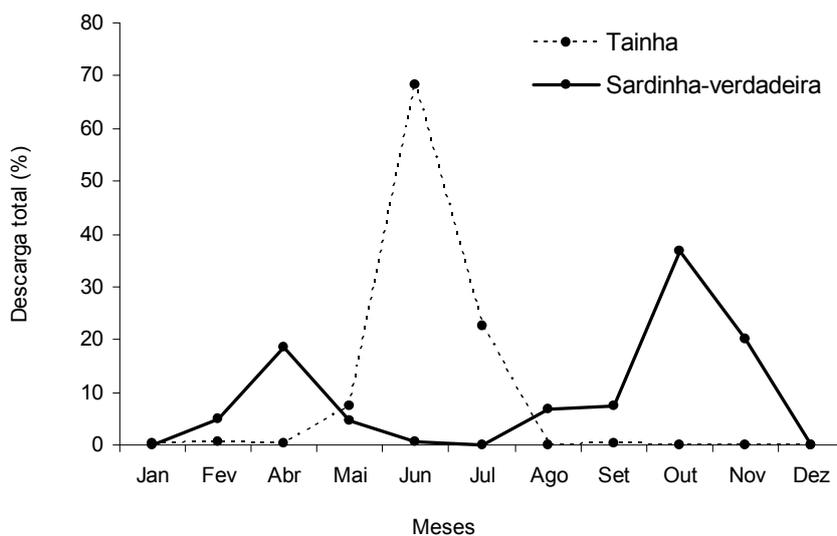


Figura 2. Proporção média mensal do total descarregado de tainha *M. liza* e de sardinha-verdadeira *S. brasiliensis* pela frota de cerco no Estado de São Paulo entre os anos 2006 e 2010.

Durante os meses de junho e julho de cada ano, período de safra da tainha, observou-se que a frota de cerco, mesmo com variações anuais, vem sendo responsável pela maior parte da tainha descarregada no Estado, embora possua um número bem menor de unidades produtivas envolvidas na pesca e realize um número menor de descargas da espécie em relação às demais artes de pesca (Tabela 2). Nos meses de junho e julho de 2010, por exemplo, 1,1% das unidades produtivas envolvidas na pesca da tainha pertenciam à frota de cerco e realizaram 0,4% das descargas com a espécie, porém foram responsáveis por 50,1% do total de tainha descarregado no Estado neste período.

Tabela 2. Porcentagem do total descarregado de tainha *M. liza*, do número de descargas e do número de unidades produtivas envolvidas na pesca deste recurso somente nos meses de junho e julho entre os anos de 2006 e 2010, comparando as informações referentes à frota de cerco e às demais frotas pesqueiras.

| | Produção descarregada | | Número de Descargas | | Número de Unidades Produtivas | |
|------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | Cerco | Demais artes | Cerco | Demais artes | Cerco | Demais artes |
| 2006 | 61,1% | 38,9% | 1,3% | 98,7% | 2,5% | 97,5% |
| 2007 | 80,9% | 19,1% | 3,0% | 97,0% | 4,6% | 95,4% |
| 2008 | 77,9% | 22,1% | 4,2% | 95,8% | 8,0% | 92,0% |
| 2009 | 71,2% | 28,8% | 3,2% | 96,8% | 4,8% | 95,2% |
| 2010 | 50,1% | 49,9% | 0,4% | 99,6% | 1,1% | 98,9% |

As informações aqui apresentadas evidenciam um direcionamento da frota de cerco (traineiras), sobretudo nos meses de junho e julho, para a captura da tainha e o poder de pesca imensamente maior desta frota em comparação às demais artes de pesca. Estes fatos têm sido a razão de conflitos, uma vez que a competição pela tainha vem sendo desigual entre pescadores artesanais e industriais. Além disso, há uma grande preocupação com a aplicação de um grande esforço de pesca sobre uma espécie em pleno período reprodutivo, o que pode, sabidamente, trazer danos à manutenção deste recurso pesqueiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que:

- (1) A tainha é um recurso pesqueiro tradicional, importante para a pesca artesanal e de subsistência no Brasil;
- (2) A pesca da tainha ocorre durante o período de migração reprodutiva da espécie e a aplicação de um grande esforço de pesca pode trazer danos à manutenção deste recurso pesqueiro;
- (3) Há um claro direcionamento da frota de cerco (traineiras), sobretudo nos meses de junho e julho, para a captura da tainha, o que aumenta consideravelmente a pressão pesqueira sobre este recurso, em plena época reprodutiva;
- (4) O poder de pesca da frota de cerco (traineiras) é imensamente maior em comparação às demais artes de pesca, sobretudo quando comparado com a pesca artesanal;
- (5) O número de pescadores artesanais envolvidos nas capturas de tainha no Estado de São Paulo é muito superior ao número de pescadores envolvidos na pesca desta espécie pela frota de cerco (traineiras) neste Estado. Em 2010, o número de pescadores artesanais representou cerca de 80% dos pescadores que atuaram na captura deste recurso pesqueiro;
- (6) O maior interesse na tainha pela frota de cerco e seu grande poder de pesca têm sido a razão de conflitos, uma vez que a competição vem sendo desigual entre as frotas de pesca artesanal e industrial que se direcionam para a captura deste recurso pesqueiro;
- (7) É muito difícil obter uma unidade de esforço adequada para frota de cerco, uma vez que variáveis comumente utilizadas para outras frotas não são determinantes para alterar a produtividade da frota de cerco;
- (8) A CPUE (Captura por Unidade de Esforço), incluindo informações da frota de cerco, não é um bom índice e por isso NÃO DEVE ser utilizado para avaliar mudanças de abundância da tainha *M. liza* nas regiões Sudeste e Sul do Brasil;
- (9) Basta apenas uma embarcação da frota de cerco (traineiras) para aumentar consideravelmente a captura de tainha e, conseqüentemente, o impacto sobre a manutenção deste recurso pesqueiro;

(10) Determinar o número de embarcações da frota de cerco que causariam um impacto aceitável sobre o estoque de tainha é bastante complexo, em função das limitações para a utilização da CPUE e da ausência de bons indicadores de abundância relativa do recurso.

Conclui-se que:

A moratória da pesca de tainha para as traineiras é a medida de ordenamento mais adequada, garantindo a disponibilidade da espécie para as populações tradicionais em médio-longo prazo, com o menor custo sócio-econômico e cultural para os usuários deste recurso pesqueiro.

REFERÊNCIAS

- BENEDET, R.A. 2004 A pesca da tainha *Mugil platanus* (Günther, 1880) por traineiras no litoral do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OCEANOGRAFIA, 1.; SEMANA NACIONAL DE OCEANOGRAFIA, 16., Itajaí/SC, 10-15/out./2004. Resumos... 122p.
- BRASIL 2003 IBAMA - Ministério do Meio Ambiente. PORTARIA N° 80, de 11 de dezembro de 2003. Proíbe a pesca na modalidade de cerco na região oceânica de acesso ao Estuário da Lagoa dos Patos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 de dezembro de 2003, 242, Seção 1: 76.
- BRASIL 2004 INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA N° 49, de 14 de setembro de 2004. Permite o exercício da pesca do arrasto de praia nas águas costeiras do litoral sul de São Paulo e estabelece regras. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 de setembro de 2004, 178, Seção 1: 63-64.
- BRASIL 2008 INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA N° 171, de 09 de maio de 2008. Estabelece normas, critérios e padrões para o exercício da pesca em áreas determinadas e, especificamente, para a captura da tainha (*Mugil platanus* e *M. liza*) no litoral das regiões Sudeste e Sul do Brasil. *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 de maio de 2008, 89, Seção 1: 67.
- BRASIL 2009a INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA N° 13, de 14 de maio de 2009. Altera a Instrução Normativa IBAMA n° 171 de 09 de maio de 2008. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 de maio de 2009, 91, Seção 1: 87.

- BRASIL 2009b Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura. PORTARIA N° 17, de 14 de maio de 2009. Regulamenta a captura da tainha (*Mugil platanus* e *M. liza*), pelo método de cerco, no litoral Sudeste/Sul. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 de maio de 2009, 91, Seção 1: 18.
- BRASIL 2010 INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA N° 7, de 20 de maio de 2010. Regulamenta a pesca da tainha (*Mugil platanus* e *M. liza*). *Diário Oficial da União*, Brasília, 21 de maio de 2010, 96, Seção 1: 142.
- BRASIL 2011a INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA N° 5, de 13 de maio de 2011. Estabelece critérios e procedimentos para concessão de autorização de pesca complementar para a captura de tainha (*Mugil platanus* e *M. liza*) nas regiões Sudeste e Sul do país, durante as safras de 2011 e 2012. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16 de maio de 2011, 92, Seção 1: 60.
- BRASIL 2011b INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA N° 7, de 13 de maio de 2011. Referenda a Instrução Normativa IBAMA n° 171 de 09 de maio de 2008. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16 de maio de 2011, 92, Seção 1: 60.
- 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.
- ICMBio/IBAMA/CEPSUL 2007 II Relatório da Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha (*Mugil platanus*, *Mugil. liza*) na Região Sudeste/Sul do Brasil. Itajaí (SC), novembro de 2007. *Relatório técnico*. Disponível em: <http://www4.icmbio.gov.br/cepsul/index.php?id_menu=272> Acesso em: 14 mai. 2010.
- 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.
- 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).

- 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.; NIRCHIO, M. 2010 An old taxonomic dilemma: the identity of the western south Atlantic lebranche mullet (Teleostei: Perciformes: Mugilidae) *Zootaxa*, New Zealand, 2519: 59-68.
- 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.
- 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.; 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.
- VIEIRA, J.P. e SCALABRIN, C. 1991 Migração reprodutiva da "tainha" (*Mugil platanus* Günther, 1880) no sul do Brasil. *Atlântica*, Rio Grande, 13(1): 131-141.
- SCHWINGEL, P.R. e OCCHIALINI, D.S. 2003 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.
- SECKENDORFF, R.W. e 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. Disponível em: <www.pesca.sp.gov.br/publicações.shtml> Acesso em: 14 mai. 2010.

ANEXO 1

Documento enviado ao Ministério da Pesca e Aqüicultura - MPA

Santos, 29 de fevereiro de 2008

Nós, abaixo designados, vimos através desta sugerir mudanças no modelo de permissionamento de pesca elaborado pela SEAP/PR e que se encontra sob consulta pública.

A mudança em questão diz respeito à tainha *Mugil platanus* estar como espécie alternativa para as traineiras que operam com rede de cerco e que estão permissionadas para a captura da sardinha-verdadeira *Sardinella brasiliensis*.

São vários os fatos que nos levam a acreditar que a tainha **NÃO PODE** ser considerada espécie-alvo da frota de traineiras: **(1)** a tainha *Mugil platanus* é tradicionalmente um recurso explorado pela pesca artesanal e somente no litoral sul de São Paulo e no litoral do Paraná cerca de 3.500 pescadores dependem da safra desta espécie para sobrevivência; **(2)** o poder de pesca das traineiras é maior do que o da pesca artesanal. Em 2004, uma única traineira desembarcou no mês de junho no município de Santos 13% a mais do que toda a produção do litoral sul de São Paulo no mesmo mês (incluindo a produção dos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida juntos). Vale esclarecer que a pesca do litoral sul de São Paulo é essencialmente artesanal e que o mês de junho faz parte do período de safra da espécie, quando ocorrem as maiores capturas pelos pescadores artesanais; **(3)** a pesca da tainha ocorre durante o período de migração reprodutiva da espécie, quando há agregação e formação de grandes cardumes, tornando esta espécie extremamente vulnerável à captura pelas traineiras que facilmente localizam os cardumes através de equipamentos como a ecossonda. Além disso, a aplicação de um grande esforço de pesca sobre as espécies em pleno período reprodutivo sabidamente torna a pescaria insustentável; **(4)** Existem divergências quanto às épocas e áreas de desova da tainha, o que nos leva a crer que podemos estar lidando com mais de uma população ao longo da área de distribuição da espécie. Assim, sugere-se agir com base no princípio da precaução na proposição de medidas de ordenamento, de forma a garantir a sustentabilidade da exploração deste recurso.

Com base em estudos já realizados e que estão anexados, acreditamos que o aumento do esforço de pesca que o novo modelo de permissionamento proposto pela SEAP/PR, trará sérios prejuízos para a manutenção deste recurso pesqueiro. Diante do exposto, sugerimos que a tainha *Mugil platanus* seja retirada da lista de espécies alternativas às traineiras licenciadas para a pesca da sardinha-verdadeira, de forma que não seja permitida a pesca da tainha por tais embarcações.

Antônio Olinto Ávila da Silva - especialista em ciência pesqueira

Gastão César Cyrino Bastos - especialista em ciência pesqueira

Jocemar Tomasino Mendonça - especialista em ciência pesqueira

Laura Villwock de Miranda - especialista em ciência pesqueira

Marcus Henrique Carneiro - especialista em ciência pesqueira

Maria Cristina Cergole - especialista em ciência pesqueira

Mônica Brick Peres - especialista em ciência pesqueira

Rafael Cabrera Namora - especialista em ciência pesqueira