



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS – IBAMA



INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO

CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO LITORAL SUDESTE E
SUL – CEPSUL

I RELATÓRIO DE REUNIÃO TÉCNICA PARA O ORDENAMENTO DA PESCA DA TAINHA (*Mugil platanus*, *M. liza*) NA REGIÃO SUDESTE/SUL DO BRASIL

Período: 24 a 26 de abril de 2007

Itajaí / SC, 2007

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	ASPECTOS GERADORES DA DEMANDA	1
1.2	ASPECTOS BIOLÓGICOS	2
1.3	HISTÓRICO DAS MEDIDAS LEGAIS INTERVENIENTES SOBRE A EXPLORAÇÃO DO RECURSO TAINHA	3
	- RIO DE JANEIRO	4
	- SÃO PAULO	5
	- PARANÁ	5
	- SANTA CATARINA	5
	- RIO GRANDE DO SUL	6
1.4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.	OBJETIVO GERAL	8
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3.	METODOLOGIA	9
4.	LISTA DE PARTICIPANTES E INSTITUIÇÕES CONVIDADAS	10
4.1	PESQUISADORES	10
4.2	SETOR PRODUTIVO	13
5.	INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS APRESENTADAS PARA SUBSIDIAR A PROPOSTA DE ORDENAMENTO DA PESCA DE TAINHA NO LITORAL SUDESTE E SUL DO BRASIL	13
5.1	Caracterização da pesca de tainha (industrial e artesanal) em Santa Catarina.	13
5.2	Monitoramento biológico da tainha (<i>Mugil platanus</i>) durante evento de migração reprodutiva nos estados de Santa Catarina em 2005.....	17
5.3	Reunião prévia com os pescadores artesanais de Santa Catarina e demandas pelo ordenamento da pesca de tainha	19
5.4	A pesca da tainha <i>Mugil platanus</i> no litoral de São Paulo.....	22
	5.4.1. A pesca da tainha na Baixada Santista	22
	5.4.2. A pesca da tainha no Litoral Sul.....	25
	5.4.3. Considerações Finais.....	30
5.5	A pesca artesanal da tainha com o arrastão de praia no litoral do Paraná.....	30
5.6	Análise da gestão da pesca de tainha e produção industrial em Santa Catarina....	33
5.7	Informações sobre a tainha do estuário da lagoa dos patos e costa adjacente como subsídio para ordenamento.....	35
	5.7.1 Reprodução	35
	5.7.2. Resumo da migração reprodutiva	35
	5.7.3. Juvenis (Vieira <i>et al.</i> , no prelo)	35
	5.7.4. Pesca	36
	5.7.5. Gestão	36
	5.7.6. Sugestões	37
5.8	Síntese das informações da pesca de tainha no Rio Grande do Sul	38
	5.8.1. Resultados	40
	5.8.2. Conclusões	43
	5.8.3. Propostas.....	44
5.9	Ocorrência, abundância relativa e recrutamento de peixes da família Mugilidae (tainhas e paratis) na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro.....	44
5.10	Aspectos importantes para maximização da efetividade da fiscalização de pesca ..	48
	- Princípios legais	48
	- Ferramentas de ordenamento	48
	- Observações	48
5.11	Sugestões encaminhadas pela Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba - São Paulo, como contribuição à elaboração medida de ordenamento da pesca da tainha no Litoral Norte de São Paulo.....	49
5.12	A pesca artesanal de tainha, por localidade, no estado de Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2006.	50
5.13	Demanda enviada pelos pescadores da Comunidade de Santa Luzia e Porto Belo,	

	solicitando autorização para colocação de redes de emalhar fixas próximos a costões rochosos.	52
5.14	A pesca na beira de praia na costa do Rio Grande do Sul e iniciativas de gestão.	52
5.15	Levantamento do número de traineiras atuantes.....	53
6.	DISCUSSÃO TÉCNICA	55
7.	PROBLEMAS E CONFLITOS IDENTIFICADOS.....	60
8.	PROPOSTAS DE ORDENAMENTO PARA A PESCA DE TAINHA.....	60
9.	RECOMENDAÇÕES	62
10.	PLENÁRIA	62
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
12.	ANEXOS.....	68
12.1	Lista de presença dos participantes	
12.2	Abaixo assinado dos pescadores da comunidade de Santa Luzia, município de Porto Belo/SC	

LISTA DE FIGURAS	
Figura 01 – Estuário da Lagoa dos Patos (RS), em destaque, a área delimitada de 5MN de exclusão a pesca de cerco.....	6
Figura 02 – Produção catarinense de Tainha (t./ano), considerando os desembarques das frotas artesanal e industrial (Fonte: SUDEPE, IBAMA, GEP/UNIVALI).....	14
Figura 3 (A, B, C) – Relação de produção de tainha, pelos segmentos artesanal e industrial, em Santa Catarina, nas últimas três décadas (Fonte: Boletim Estatístico de Pesca/IBAMA.....	15
Figura 4 – Produção desembarcada de tainha (t.) em Santa Catarina, por diferentes frotas do segmento industrial, entre os anos de 1995 e 2006 (Fonte: GEP/UNIVALI).....	16
Figura 5 – Produção da pesca de cerco em Santa Catarina, demonstrando a relação inversa de esforço aplicado sobre as espécies (sardinha e tainha), entre os anos de 1988 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).....	16
Figura 6 – Frequência de comprimento das tainhas amostradas ao longo dos Portos de desembarque do Rio Itajaí-Açu, municípios de Itajaí e Navegantes (SC), em junho e julho de 2005 (Fonte: CEPSUL/IBAMA).....	18
Figura 07 – Relação de peso e comprimento dos indivíduos de tainha (<i>Mugil platannus</i>): A) para machos; B) para fêmeas.....	19
Figura 8: Peso médio das gônadas (ovas) em função da classe de comprimento.....	19
Figura 09 – Desembarques em toneladas da tainha <i>Mugil platanus</i> no litoral de São Paulo entre 1990 e 2005.....	22
Figura 10 – Produção em toneladas da tainha <i>Mugil platanus</i> nos municípios de Guarujá e Santos entre 1990 e 2005.....	23
Figura 11 – Frequência total de ocorrência de pesca para a captura de <i>Mugil platanus</i> pela frota de traineiras do Estado de São Paulo entre os anos de 1991 e 2005.....	24
Figura 12 – Captura por unidade de esforço (toneladas/dias de pesca) de <i>Mugil platanus</i> capturada pelas traineiras dos municípios de Santos e Guarujá, entre 1990 e 2005.....	25
Figura 13 - Proporção mensal média dos desembarques de <i>Mugil platanus</i> nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre os anos de 1997 e 2005.....	26
Figura 14 – Proporção média dos desembarques de <i>Mugil platanus</i> realizados por diferentes artes de pesca em (A) Cananéia, (B) Iguape e (C) Ilha Comprida, entre os anos de 1995 e 2005.....	27
Figura 15 – Desembarques em toneladas de <i>Mugil platanus</i> nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre os anos de 1995 e 2005.....	27
Figura 16 – (A) Captura por unidade de esforço (kg/dias de pesca) de <i>Mugil platanus</i> capturada pelo cerco-fixo em Cananéia e pelo (B) emalhe em Iguape.....	29
Figura 17 – (A) Composição de comprimentos de <i>Mugil platanus</i> nos desembarques da pesca de cerco-fixo em Cananéia entre os anos de 1995 e 2000. (B) Comprimento médio anual dos exemplares de <i>Mugil platanus</i> e o número de exemplares amostrados nos desembarques de cerco-fixo. As linhas verticais é o desvio padrão.....	29
Figura 18 – (A) Composição de comprimentos de <i>Mugil platanus</i> nos desembarques da pesca de arrasto de praia em Ilha Comprida entre os anos de 2000 e 2005. (B) Comprimento médio anual dos exemplares de <i>Mugil platanus</i> e o número de exemplares amostrados nos desembarques do arrasto de praia. As linhas verticais é o desvio padrão.....	30
Figura 19: Número de viagens realizadas pela frota de Cerco em Santa Catarina, entre 2000 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).....	33
Figura 20: Comparação da produção de tainha (t.) pela frota de cerco e os pescadores artesanais, em Santa Catarina, entre 2000 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).....	34
Figura 21: Produção de Tainha pela frota cerqueira em SC, entre 2000 e 2006 (Fonte: GEP/UNIVALI).....	34
Figura 22 – Estatística de desembarque de tainha no Rio Grande do Sul por tipo de pesca (Fonte: CEPERG/IBAMA).....	36
Figura 23: Zona costeira do estado do Rio Grande do Sul, com destaque às inúmeras lagoas estuarinas, áreas criadouros de tainhas.....	38
Figura 24: Área de abrangência: Zona costeira do Rio Grande do Sul.....	38
Figura 25: Região estuarino-lagunar do estado do Rio Grande do Sul.....	38
Figura 26: Destaque do juvenil de tainha migrando para áreas lagunares, onde permanecerão até encontrarem-se aptas para iniciar o ciclo reprodutivo.....	38
Figura 27 – Desembarque anual de tainha, pelos segmentos artesanal e industrial no Estado do Rio Grande do Sul.....	40
Figura 28 – Desembarque industrial de tainhas nos estados de Santa Catarina (preto) e Rio	

Grande do Sul (cinza).....	41
Figura 29 (A,B,C,D,E,F) – Pesca artesanal no Rio Grande do Sul.....	42
Figura 30 (A, B) – Área de trabalho, Baía de Sepetiba.....	45
Figuras 31 (A, B) – <i>M. liza</i> com ovários maduros.....	47
Figuras 32 (A) <i>M. liza</i> com acúmulo de reservas para o ciclo reprodutivo; (B) <i>M. liza</i> com gônadas atrofiadas.....	47
Figura 33 – Produção de tainha (t.) capturada pelos artesanais em SC entre 2003 e 2006.....	50
Figura 34 – Produção de tainha pelo segmento artesanal, em Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2006, com destaque a produção do município de Florianópolis em relação ao estado.....	51
Figura 35 – Produção de tainha pelos segmentos industrial e artesanal nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, entre os anos de 1995 e 2003.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Praias licenciadas para a pesca da tainha em 2007.....	5
Tabela 02 – Revisão Bibliográfica.....	7
Tabela 03 – Entidades governamentais e não governamentais convidadas a discutir a proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.....	9
Tabela 04 – Instituições que participaram da discussão da proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.....	10
Tabela 05 - Pesquisadores que participaram ou contribuíram com o evento, remetendo informações para consideração e respectivos currículos resumidos.....	11
Tabela 06 – Convidados do setor produtivo a discutir a proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.....	13
Tabela 07: Principais localidades de pesca de tainha, no estado de Santa Catarina.....	20
Tabela 08: Descrição do estado de permissionamento e caracterização da atividade artesanal, de acordo com o questionário aplicado no Estado de Santa Catarina.....	20
Tabela 09: Descrição sobre a forma de comércio, acondicionamento, preço de venda, rendimento e posicionamento sobre a possibilidade de implementação de um defeso para o recurso tainha, em Santa Catarina.....	21
Tabela 10 – Número total de traineiras que operaram nos municípios de Guarujá e Santos, número de traineiras que desembarcaram duas toneladas ou mais da tainha <i>Mugil platanus</i> e a respectiva porcentagem, entre os anos de 1990 e 2005.....	23
Tabela 11 – Número de desembarques em Guarujá e Santos das traineiras que capturaram a tainha <i>Mugil platanus</i> e o total de dias de pesca dos mesmos entre os anos de 1990 e 2005.....	24
Tabela 12 – Número de pescadores e de desembarques de <i>Mugil platanus</i> pelas diferentes artes de pesca em Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre 1997 e 2005.....	28
Tabela 13 – Descrição da atividade de pesca artesanal de tainha no litoral do Paraná.....	32
Tabela 14: Comparação dos dados da estatística oficial e o coletado pelos.....	39
Tabela 15: Desembarque anual, realizado pela frota artesanal e industrial, de tainha no Rio Grande do Sul, entre os anos de 1991 e 2003.....	40
Tabela 16: Desembarque médio mensal industrial de tainha no Rio Grande do Sul, entre os anos de 1991 e 2003.....	41
Tabela 17: Produção de tainha (t.), por localidade no estado de Santa Catarina entre os anos de 2003 e 2006.....	51
Tabela 18: Número de traineiras atuantes, produção por estado e produção estimada por barco, entre os anos de 2000 e 2005 nos estados de RS, SC e SP.....	54
Tabela 19: Número de traineiras atuantes em Santa Catarina, em relação ao número de traineiras que pescaram tainha, entre os anos de 2001 e 2006.....	54

1 - INTRODUÇÃO

A Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros (DIFAP), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através de sua Coordenação Geral de Gestão do Uso e Conservação dos Recursos Pesqueiros (CGREP) e do Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (CEPSUL) promoveu entre 24 e 26 de abril de 2007, a Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

1.1 - ASPECTOS GERADORES DA DEMANDA

Muitos dos aspectos geradores da demanda estão relacionados à emergência de tomada de providências para definir os critérios para possibilitar uma exploração sustentável do recurso pesqueiro – TAINHA – dentre os quais, destacam-se:

- a) Inexistência de regulamentação específica regional que norteie a gestão e o uso do recurso tainha;
- b) Tratar-se de uma espécie sobreexplorada, integrante do Anexo II IN MMA nº 05 21/05/2004, com demanda para elaboração e implementação de Plano de Gestão;
- c) Aumento do esforço de pesca da frota de cerco sobre o recurso tainha, em função da valorização das ovas pelo mercado;
- d) Declínio da produção artesanal em decorrência do segmento industrial passar a desprender um esforço adicional na captura da espécie durante a safra, caracterizando a disputa pelo recurso;
- e) Demanda oriunda da Câmara de Vereadores de Joinville/SC, que por intermédio do Departamento de Ordenamento, Controle e Estatística da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP/PR), solicitou o estabelecimento de um acordo nacional para a proibição da pesca de tainha fêmea, por um período de 02 anos, com resposta encaminhada por meio do Informe Técnico CEPSUL nº 09/2004;
- f) Informações técnicas desatualizadas. A última reunião técnica sobre o recurso tainha foi realizada em 1991, desde quando não se buscou a revisão de informações disponíveis;
- g) Demanda oriunda da Associação dos Donos de Rede de Arrasto de Praia de Tainha de Bombinhas (SC), que solicita alteração do distanciamento das praias licenciadas em Santa Catarina, conforme o editado pela Portaria SUDEPE nº N-017/1986, que proibia a pesca na área compreendida a 1.800 m da praia e a menos de 300 m dos costões. A referida norma foi revogada pela Portaria IBAMA nº N-026/95, ainda vigente, e que define o distanciamento de apenas 800 m das praias e de 50 m dos costões;

1.2 – ASPECTOS BIOLÓGICOS

As tainhas e paratis são peixes pertencentes à Família Mugilidae encontrados em grande abundância em ambientes estuarinos. Grupos numerosos de pequenos exemplares são comuns em água de pouca profundidade, como em praias arenosas, perto de desembocaduras de rios e, principalmente, em lagoas estuarinas. Alimentam-se principalmente de matéria vegetal retirada do lodo ou areia existente no substrato onde vivem (Menezes e Figueiredo, 1985). São espécies de ocorrência marinha/estuarina, caracterizando-se por serem eurialinas, com ampla capacidade de regulação osmótica, ou seja, adaptação às variações de salinidade.

Os mugilídeos geralmente desovam no mar e realizam migrações em épocas de reprodução. A variação de salinidade desencadeia vários processos fisiológicos, pois, quando elevada, acelera o processo de maturação gonadal. Entretanto, para os juvenis, prejudica a conversão alimentar, reduzindo a taxa de crescimento, o que os leva a retornar para a zona estuarina (menor salinidade) (Menezes e Figueiredo, *op. cit.*).

Os jovens, depois de adquirirem a capacidade de nadar ativamente, se deslocam, então, do mar para águas costeiras, penetrando nos estuários, onde se estabelecem por algum tempo. Alguns indivíduos podem, muitas vezes, subir os rios por uma distância considerável. De volta às áreas de criadouro, permanecem até atingirem a maturidade sexual, para novamente recrutarem ao estoque adulto, reiniciando o processo de desova. As tainhas são numerosas nas lagoas estuarinas.

No sudeste e sul do Brasil o gênero *Mugil* é representado por 6 espécies: *M. curema*, *M. curvidens*, ***M. liza***, ***M. platanus***, *M. gaimardianus* *M. cephalus* e *M. incilis* (Menezes e Figueiredo, *op. cit.*).

A *Mugil platanus* caracteriza-se por ser a espécie com maior importância comercial nas regiões sudeste e sul. Ocorre apenas no Atlântico Sul ocidental, desde o Rio de Janeiro até a Argentina e, em maior quantidade entre os meses de maio e agosto. É abundante na região estuarina na Lagoa dos Patos e Tramandaí (RS). Os maiores indivíduos atingiam cerca de 1 m de comprimento e 6 Kg de peso, sendo, atualmente, comum exemplares que atingem apenas cerca de 50 cm. Esta espécie vive parte de sua vida em regiões estuarino-lagunares como a Lagoa dos Patos (RS) e o Rio da Prata, sendo que nos meses de inverno migra em direção ao norte, iniciando seu ciclo reprodutivo anual. A migração reprodutiva inicia no começo do outono (março/abril), a partir da Lagoa dos Patos, com clímax em maio, no Rio Grande do Sul. Em Santa Catarina o processo de migração reprodutiva tem início em maio, com clímax em junho, podendo estender-se até julho e agosto.

A *Mugil liza* também ocorre no Atlântico Sul ocidental, entretanto desde as Bermudas até o Estado do Rio de Janeiro e, esporadicamente mais ao sul. Alcança até 1 m de comprimento e 7 -

8 Kg de biomassa. Distingue-se da *M. platanus*, principalmente, pelas maiores altura e comprimento do corpo e; por possuir menos escamas nas séries laterais, onde *M. liza* geralmente possui de 30 a 34 escamas e *M. platanus* de 37 a 39 escamas. Outra diferença seria uma mancha negra na base da nadadeira peitoral que é mais pigmentada no lado interno.

A *Mugil curema*, conhecida como parati é muito parecida com a *Mugil gaimardianus* ou parati-olho-de-fogo, ambas com ampla distribuição, ocorrendo em todo Atlântico Sul, no lado ocidental, desde a Nova Inglaterra (*M.curema*) e das Antilhas (*M. gaimardianus*) até o Sul do Brasil. A primeira apresenta maiores comprimentos, atingindo uma média de 30 cm e; a segunda um comprimento máximo de 20 cm. A principal diferença entre estas espécies é o olho avermelhado da *M.gaimardianus*.

A *Mugil curvidens* e a *M. incilis* têm ocorrência registrada até a região sudeste do Brasil, mas, são consideradas espécies raras e com baixa ocorrência. Ainda de acordo com Menezes e Figueiredo (1985), a *M. cephalus*, apesar de citada para o sudeste do Brasil, não foi identificada para compor o material da coleção e, possivelmente não ocorra no Atlântico Sul.

Entretanto, neste trabalho, as espécies analisadas e avaliadas para o processo de gestão e ordenamento serão a *M. platanus* e a *M. liza* devido a grande abundância nas capturas e desembarques nos estados do Sudeste e Sul do Brasil. Adicionado a isto, ambas têm períodos de desova semelhantes e somente apresentam distintas áreas de distribuição, onde *M. platanus* é a espécie encontrada desde o sul de São Paulo até a Argentina, a *M. liza* têm distribuição mais ao norte, especialmente a partir do Rio de Janeiro.

Poucos trabalhos sobre a idade e crescimento da *M. platanus* foram realizados. De acordo com Miranda *et al.*(2006) a curva de crescimento de Von Bertalanffy da tainha, ajustada aos comprimentos médios por idade pelo método não-linear de mínimos quadrados define a seguinte equação:

$$CT \text{ (cm)} = 73,4 [1 - e^{-0,245 (t - 0,183)}]$$

Para tanto, considerando o tamanho mínimo de captura (L_{C50}), onde 50% da população encontra-se apta a reprodução, definido em legislação específica em 35 cm, pode-se estimar que a tainha demande um período de 1,83 a 2 anos para atingir o referido tamanho e iniciar sua contribuição para reposição do estoque parental.

1.3 – HISTÓRICO DAS MEDIDAS LEGAIS INTERVENIENTES SOBRE A EXPLORAÇÃO DO RECURSO TAINHA

Num espectro mais amplo e não específico para a espécie, podem ser citadas:

- A Lei Nº 9.605 /1998 (Lei de Crimes Ambientais) em seu art. 34 proíbe pescar em período ou em lugares interdadas por órgãos competentes, incorrendo nas mesmas penas quem:
 - I. pescar espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos inferiores aos permitidos;
 - II. pescar quantidades superiores às permitidas, ou mediante a utilização de aparelhos, petrechos, técnicas e métodos não permitidos;
 - III. transportar, comercializa, beneficia ou industrializa espécimes provenientes da coleta, apanha e pesca proibidas.
- A Instrução Normativa do MMA Nº 05 / 2004, que define dentre inúmeras espécies de organismos aquáticos, as tainhas, *M. liza* e *M. platanus*, como espécies sobrexplotadas, integrantes do Anexo II, o que demanda a elaboração e implementação de um plano de gestão a ser aplicado em um prazo de 05 anos.
- A IN MMA Nº 53 / 2005 que também define o tamanho mínimo de captura das espécies *M. Platanus*, *M. Liza* em 35 cm e, da *M. Curema* em 20 cm, dentre inúmeras outras espécies de peixes, desde que não sejam capturadas pelo arrasto.

Existem poucas regras específicas vigentes no litoral sudeste e sul, para normatizar a exploração da tainha, no curto período de tempo em que ocorre sua safra anual, dentre as quais se destacam, por estado:

RIO DE JANEIRO

- No Complexo Hidrológico da Baía de Sepetiba, no Rio de Janeiro a Portaria IBAMA Nº 107-N / 93, proíbe os seguintes métodos de captura: rede de cerco com traineiras, arrasto com parelha e com rede de couro;
- Na Lagoa de Araruama (RJ) a Portaria IBAMA N 110 / 97 além de proibir a utilização de embarcações de comprimento superior a 6m (seis metros) e ou com potência de motor superior a 13 Hp, proíbe ainda, a pesca com rede de arrasto qualquer, as que utilizam embarcações para tração das redes e a utilização de rede de espera ou de cerco. Especificamente para a pesca de tainha, o curral do tipo gancho de tainha deve ter malha de 40 mm na parede, 12 mm no curral e 40 mm no trombobó, medida esta nó a nó, com parede máxima de 500m de comprimento, ficando a sua utilização permitida, somente no período de 1º de abril a 30 de julho, de cada ano;

SÃO PAULO

- No litoral sul de São Paulo a Instrução Normativa N° 49 / 2004 permite o arrasto de praia e regulamenta o petrecho com malha a partir de 70mm (entre nós opostos), sem tração mecânica;

PARANÁ

- Portaria IBAMA nº 12/2003, que regulamenta a pesca profissional nas áreas estuarinas e lagunares do estado do Paraná, para os seguintes métodos de captura, tais como: rede feiticeira, redes de espera fixa, redes de caceio não motorizada, redes de calão para a captura de paratis;
- IN MMA nº 29/2004, que define áreas de exclusão às modalidades de arrasto, parelha e cerco no litoral paranaense.

SANTA CATARINA

- Portaria IBAMA Nº 112-N/92, que regulamenta o petrecho “arrastão de praia” em SC (70 mm entre nós opostos);
- A Portaria IBAMA Nº 26 de 13 de abril de 1995, restrita ao estado de Santa Catarina, cujos termos se assemelham aos adotados em acordos de pesca. Determina no período de 01/mai a 15/jul, especificamente, em determinados pontos/praias licenciadas para a pesca artesanal, na área compreendida a 800 m das praias e a menos de 50 m dos costões, a proibição da utilização das seguintes modalidades de pesca: cerco, caça e malha, emalhe fixo, cerco flutuante, físgas e garatéias, farol manual e tarrafa. De acordo com a Federação de Pescadores do Estado de Santa Catarina - FEPESC são as seguintes as praias licenciadas para a pesca da tainha em 2007 e, portanto, submetidas a tal normatização:

Tabela 1 - Praias licenciadas para a pesca da tainha em 2007

MUNICÍPIO	PRAIA
Laguna	P. Farol de Santa Marta
Imbituba	P. Imbituba
Garopaba	P. Garopaba
Palhoça	P. Pinheira
	P. da Guarda
	P. dos Naufragados
	P. Solidão
	P. Pântano do Sul
	P. Campeche
Florianópolis	P. Galheta
	P. Gravata
	P. Canto do Morro em Moçambique
	P. Barra da Lagoa
	P. Santinho

	P. Ingleses
	P. Brava
	P. Lagoinha
	P. Ponta das Canas
	P. Cachoeira do Bom Jesus
	P. Canasvieiras
Gov. Celso Ramos	P. Armação da Piedade
Bombinhas	P. de Bombinhas
Porto Belo	P. Porto Belo
Penha	P. Armação do Itapocoroy
Piçarras	P. Piçarras
Barra Velha	P. Barra Velha

- A IN MMA N° 20 / 2005 proíbe, entre 1 de maio e 30 de julho a pesca com redes de emalhar fixas no trecho compreendido entre a foz do Rio Itapocu e a Foz do Rio Piraí;
- De uma forma bastante singular, a Federação dos Pescadores do estado de Santa Catarina - FEPESEC, desde 2006, destacou-se regionalmente a partir da implementação de um Termo de Compromisso com a Associação Brasileira dos Armadores de Pesca do Atum – ABRAPESCA, com o objetivo garantir o cumprimento do referido “Acordo de Pesca” durante o período de safra da tainha. Assim, os pontos ou praias licenciadas atualmente pela SEAP/PR para a captura da tainha (descritos, juntamente com a Portaria N° 26-N/1995), não podem ser utilizados para a captura de iscas vivas, a partir do surgimento das primeiras capturas de tainha na Ilha de Santa Catarina. A constatação de ocorrência da espécie e início da exclusão da atividade iscadora e, posterior finalização do referido período se darão através de comunicados entre a FEPESEC e a ABRAPESCA.

RIO GRANDE DO SUL

- No Rio Grande do Sul a Portaria IBAMA 80-N / 2003 proíbe a uma distância de 5 MN, a pesca de cerco, na região de acesso à Lagoa dos Patos de acordo com a Figura 01;

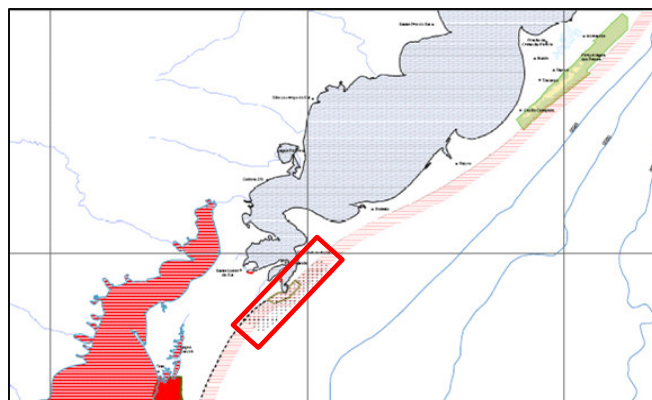


Figura 01: Estuário da Lagoa dos Patos (RS), em destaque, a área delimitada de 5MN de exclusão a pesca de cerco.

- A Instrução Normativa Conjunta N° 03 / 2004 estabelece na região estuarina da Lagoa dos Patos, os meses de outubro a maio, como período de pesca para a tainha, *M. platanus*, ou seja, a pesca deixa de ser permitida entre junho e setembro, quando naturalmente não possui qualquer eficiência quanto à proteção da espécie, considerando que neste momento esta área de ocorrência/criadouro, deixa de ser utilizada pela espécie.

1.4 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Tabela 02 apresenta uma sucinta revisão bibliográfica, discriminando alguns dos trabalhos realizados relacionados à pesca de tainha, por estado, definindo as modalidades empregadas por localidade, bem como o período e a espécie capturada.

Tabela 02 – Revisão Bibliográfica

UF	LOCALIDADE	MODALIDADES	CARATERÍSTICA PETRECHO	PERÍODO	ESPÉCIES	AUTOR
RIO GRANDE DO SUL	Estuarina	PEQUENA	Comp: 45 m Alt: 2-4 m	Inverno	<i>Platanus</i>	Enir G. Reis; Pedro C.Vieira;
	ARTESANAL	ESCALA: Emalhe	# 80-140 mm			
	Estuarina	Emalhe de Cerco	Comp: 3000 m			Vagner S. Duarte (1994)
	ARTESANAL (São Lourenço do Sul e Pelotas)		Alt: 5 m # 80 mm			
COSTEIRA	Emalhe superfície	Comp: 3000 m Alt: 15 m # 80-110 mm	Outono	<i>Platanus</i>		
SANTA CATARINA		Arrastão de Praia	Comp: 500 m # 70 mm			Rodrigo Pereira Medeiros
		Caça e malha	Comp: 600 m # 80 mm			(2002)
PARANÁ	Litoral Sul	Caceio Boiado - "lance batido"	# 50 - 400 mm			Paulo de Tarso Chaves e
		Tarrafa	# 20 - 180 cm			Maurício C. Robert. 2003
	Baía de	Tarrafa	Diam: 4-12 m # 40 - 110 cm	Maio-Junho	<i>Liza, Platanus,</i> <i>Curema, Sp</i>	Juliana Ventura de Pina e Paulo
		Arrastão de Praia	Comp: 50-360 m Alt: 4-5 m		<i>Liza, Platanus,</i> <i>Curema, Sp</i>	
		Emalhe - Fundeio	Comp: 30-60 m Alt: 1,5-4,5 m		<i>Liza, Platanus,</i> <i>Curema, Sp</i>	
		Emalhe -	Comp: 30-60 m Alt: 1,5-4,5 m #: 90,		<i>Platanus</i>	
Paranaguá	Feiticeira	120, 300 mm			de Tarso Chaves. (2005)	
Baía da Guaratuba			Maio-Junho	<i>Platanus, Curema, Sp.</i>	Chaves e Côrrea (1998) in Pina e Chaves (2005)	
SÃO PAULO	Cananéia -	Cerco Fixo	Bambus: 5 cm N: 93 cercos	Maio-Julho	<i>Platanus</i>	Jocemar Mendonça e Mário
			Bambus: 3 cm N: 29 cercos	Setembro-Abril	<i>Curema</i>	
	Iguape	Emalhe Fundo	Comp: 600-1000 Alt: 3 m # 70 mm			Katsuragawa (2001)

A avaliação dos estudos disponíveis e das questões apresentadas sugere urgência quanto à definição de medidas de ordenamento eficazes, que possam orientar corretamente a prática dos produtores artesanais e industriais e possibilite tanto a proteção do período mais vulnerável do ciclo de vida da tainha, quanto a recuperação dos estoques, a manutenção da atividade e a redução dos conflitos.

Para atingir tais objetivos será necessário identificar os níveis máximos de exploração do recurso, incluindo a definição de esforço máximo admissível, além de implementar medidas que possibilitem manter os níveis de captura.

2 - BJETIVO GERAL

Propor medida de ordenamento para a pesca da tainha (*Mugil platanus*, *M. liza*), no litoral Sudeste e Sul do Brasil.

2.1 - BJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reunir, sistematizar e analisar dados técnicos sobre a biologia, esforço de pesca e produção pesqueira da “tainha” no Sudeste e Sul, a partir de informações sobre as diferentes modalidades de pesca que atuam sobre o recurso, enfatizando os seguintes temas:
 - (1) As modalidades de pesca artesanal, atuantes sobre o recurso tainha, ao longo da região sudeste e sul do Brasil;
 - (2) Estimativa da frota industrial, em especial de cerco;
 - (3) Definição das possíveis áreas de exclusão à pesca;
 - (4) Atualização dos termos vigentes: Portaria IBAMA Nº 26-N/95 (SC); IN Conjunta Nº 03/2004; Portaria IBAMA Nº 107-N/93; dentre outras.
- Adequar as informações apresentadas e disponibilizá-las como subsídios à tomada de decisões;
- Apresentar ao setor produtivo as conclusões e recomendações e debater as propostas, de forma a agregar a contribuição do segmento ao processo de gestão compartilhada.

3 - METODOLOGIA

O sistema adotado pelo CEPSUL/IBAMA para dar seqüência ao processo de gestão compartilhada envolveu as seguintes etapas:

- Realização de 1ª Reunião Técnica preliminar para apresentação das informações disponíveis e debates;
- Sistematização de dados para análise;
- Apresentação da proposta técnica e debate com os usuários do recurso;
- Elaboração de Relatório Técnico e encaminhamento aos participantes do evento para contribuições;
- Sistematização das contribuições e formulação de proposta final;
- Realização de 2ª Reunião de Pesquisa e Ordenamento para elaboração de Minuta de Instrução Normativa para a pesca de tainha no litoral Sudeste e Sul.

Conforme acertado por ocasião da 1ª Reunião, um prazo de 30 após o recebimento do Relatório será concedido para recebimento das contribuições, que serão consideradas na elaboração da proposta final.

As seguintes instituições governamentais, de pesquisa e entidades foram convidadas a participar e contribuir com subsídios e trabalhos técnicos (Tabela 03):

Tabela 03 – Entidades governamentais e não governamentais convidadas a discutir a proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.

1. Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca - SEAP/PR;
2. Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros Estuarinos e Lagunares do Ibama, em Rio Grande - CEPERG/RS;
3. Fundação Universidade do Rio Grande - FURG/RS;
4. Superintendência Estadual do IBAMA/SC;
5. Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI/SC);
6. Superintendência Estadual do IBAMA/PR;
7. Universidade Federal do Paraná - UFPR;
8. Superintendência Estadual do IBAMA/SP;
9. Instituto de Pesca/SP (Santos/ Cananéia);
10. Superintendência Estadual do IBAMA/RJ;
11. Intersindical Patronal Sudeste/Sul da Pesca (SAPERJ, SAPESP, SIPERJ, SINDIFLORIPA);
12. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ;
13. Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Pesca de Santa Catarina - SITRAPESCA/SC;

14. Sindicato das Indústrias de Pesca de Itajaí - SINDIPI/SC;
15. Sindicato Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro - SAPERJ;
16. Sindicato da Indústria de Pesca do Rio Grande do Sul - SINDIPESCA/RS/SC;
17. Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado São Paulo - SAPESP;
18. Sindicato das Indústrias de Pesca de Florianópolis - SINDIFLORIPA/SC;
19. Associação de Mestres, Proeiros - AMPROMAR/SC;
20. Federação Pescadores/RJ;
21. Federação Pescadores/SP;
22. Federação Pescadores/PR;
23. Federação Pescadores/SC;
24. Federação Pescadores/RS.
25. Prefeitura de Ubatuba/SP

4 - PARTICIPANTES DA REUNIÃO

4.1 - INSTITUIÇÕES E PESQUISADORES

Tabela 04 – Instituições que participaram da discussão da proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.

No	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	EMAIL
1	Clemeson José Pinheiro da Silva	CGREP/IBAMA	61 – 33161202	clemeson.silva@ibama.gov.br
2	□auríl Ramalho	COOPE/CGREP/IBAMA	61 – 3316-1636	angelo.ramalho@ibama.gov.br
3	□aur Otavio Frota da Rocha	CGREP/DIFAP IBAMA	61 – 33161230	luis.rocha@ibama.gov.br
4	Daniel Henrique Cabral	COOPE/IBAMA	61 – 33161635	daniel.cabral@ibama.gov.br
5	Ana Maria Torres Rodrigues	CEPSUL/IBAMA	47 – 33486058	ana.rodrigues@ibama.gov.br
6	Daniela S. Occhialini	CEPSUL/IBAMA	47 – 33486058	daniela.occhialini@ibama.gov.br
7	Fabiola Schneider	CEPSUL/IBAMA	47 – 33486058	fabiola.schneider@terra.com.br
8	□auríl Brick Peres	CEPERG/IBAMA	53 – 32326990	monicabrickperes@yahoo.com.br
9	David de C. Figueiredo	IBAMA – SUPES/SC	48 – 32123368	david.figueiredo@ibama.gov.br
10	Lício George Domit	NIGL/IBAMA PARANAGUÁ	41 – 34231818	liciodomit@ibama.gov.br
11	□aurílio Gonçalves da Silva	ESREG/IBAMA/RJ	22 – 2648-0373	
12	Eliel Pereira de Souza	APA CIP / IBAMA – SUPES/SP	13 – 38412388 13 – 81334491	eliel.souza@ibama.gov.br
13	Marcela de Castro Trajano	COREG/SEAP	61 – 32183890	marcelatrajano@seap.gov.br
14	Luciana Pinheiro	MADE/UFPR	41 – 96315020	lucianapibio@yahoo.com.br
15	Rodrigo P. Medeiros	UNIVALI	47 – 33494689	medeiros@univali.br
16	Paub Ricardo Schwingel	UNIVALI	47 – 33489872	schwingel@univali.br
17	Laura V. de Miranda	INSTITUTO DE PESCA	13 – 38511555	miranda_lv@pesca.pp.gov.br
18	Rafael Jardim Albieri	UFRRJ	21 – 91730409	albieri_v@yahoo.com.br
19		Prefeitura de Ubatuba	12 – 38333500	pescaagricultura@ubatuba.sp.gov.br

Tabela 05 – Pesquisadores que participaram ou contribuíram com o evento, remetendo informações para consideração e respectivos currículos resumidos:

<p>ESP. CLEMESON JOSÉ PINHEIRO DA SILVA ANALISTA AMBIENTAL – CGREP/IBAMA COORDENADOR DE ORDENAMENTO DO USO DOS RECURSOS PESQUEIROS GRADUADO EM ENGENHARIA DE PESCA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE, COM ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO AGRO-URBANO. ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO AQUÍCOLA PELA UNIVERSIDADE NACIONAL AUTÔNOMA DO MÉXICO. TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 25 ANOS</p>
<p>DRA. MÔNICA BRICK PERES PESQUISADORA DO CEPERG/IBAMA/RS BIÓLOGA MARINHA COM MESTRADO E DOUTORADO EM OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA NA ÁREA DE BIOLOGIA PESQUEIRA NA FURG ESPECIALIZAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE KIEL NA ALEMANHA. TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 24 ANOS</p>
<p>DRA. ENIR GIRONDI REIS PROFESSORA TITULAR DO DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA DA FURG ESPECIALIZAÇÃO EM BIOLOGIA PESQUEIRA COM DOUTORADO NA UNIVERSIDADE DE EAST ANGLIA – INGLATERRA TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 29 ANOS</p>
<p>DRA. ANA MARIA TORRES RODRIGUES ANALISTA AMBIENTAL DO CEPSUL GRADUADA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, COM ESPECIALIDADE EM BIOLOGIA MARINHA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ), ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS PELA UNIVERSIDADE GAMA FILHO. MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). DOUTORADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 22 ANOS</p>
<p>MSC. ROBERTO WAHRLICH PROFESSOR PESQUISADOR DA UNIVALI GRADUADO EM OCEANOLOGIA PELA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE RIO GRANDE (FURG). MESTRADO EM GEOGRAFIA, PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 18 ANOS</p>
<p>DR. PAULO RICARDO SCHWINGEL PROFESSOR PESQUISADOR DA UNIVALI GRADUADO EM OCEANOLOGIA PELA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE RIO GRANDE (FURG). MESTRADO EM OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA NA FURG. DOUTORADO EM CIÊNCIAS NATURAIS NA UNIVERSIDADE DE HAMBURG, ALEMANHA. TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 21 ANOS</p>
<p>MSC. RODRIGO PEREIRA MEDEIROS PROFESSOR PESQUISADOR DA UNIVALI GRADUADO EM OCEANOGRAFIA PELA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI). MESTRADO EM ECOLOGIA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP), DOUTORANDO EM SOCIOLOGIA POLÍTICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 10 ANOS</p>
<p>MSc. LAURA VILLWOCK DE MIRANDA PESQUISADORA CIENTÍFICA DO INSTITUTO DE PESCA/SP EM CANANÉIA GRADUADA EM OCEANOGRAFIA PELA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE RIO GRANDE (FURG). MESTRADO OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA (FURG)</p>

TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 07 ANOS
DANIELA OCCHIALINI PESQUISADORA DO CEPSUL/IBAMA GRADUADA EM OCENOGRÁFIA, PELA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 07 ANOS
LÍCIO GEORGE DOMIT ANALISTA AMBIENTAL DO IBAMA/PR CHEFE DO ESCRITÓRIO REGIONAL DO IBAMA/PARANAGUÁ GRADUADO EM HISTÓRIA NATURAL PELA PUC/PR ESPECIALIZAÇÃO EM MEIO AMBIENTE PELA FACULDADE CIÊNCIAS (FACET) TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA: 26 ANOS
DAVID DE CARVALHO FIGUEIREDO ANALISTA AMBIENTAL DO IBAMA/SC ZOOTENISTA, GRADUADO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ) TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 24 ANOS
ARNO HUBBE-FILHO ANALISTA AMBIENTAL - CEPSUL/IBAMA GRADUADO EM ENGENHARIA CIVIL PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). SETOR ESTATÍSTICA PESQUEIRA TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 04 ANOS
CARLA MILENE DOS SANTOS FORMANDA DO CURSO DE OCENOGRÁFIA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI PESQUISA SOBRE A PESCA ARTESANAL DE EMALHE NA REGIÃO DE BOMBINHAS/SC
MSc. LUCIANA PINHEIRO MESTRE PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR
RAFAEL JARDIM ALBIERI BIÓLOGO FORMADO NA UFRRJ MESTRANDO EM ECOLOGIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
ELIEL PEREIRA DE SOUZA ANALISTA AMBIENTAL DA SUPES/SP, SEDIADO NA APA CIP/SP GRADUADO EM BIOLOGIA NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
MAURILIO GONÇALVES DA SILVA TÉCNICO AMBIENTAL DO ESCRITÓRIO REGIONAL IBAMA – CABO FRIO/RJ TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 30 ANOS
MSc DANIEL CABRAL OCEANOGRÁFO GRADUADO NA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE RIO GRANDE MESTRE EM OCENOGRÁFIA BIOLÓGICA PELA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE RIO GRANDE – FURG IBAMA – COOPE TEMPO DE EXPERIÊNCIA: 04 ANOS

4.2 SETOR PRODUTIVO

Tabela 06 – Convidados do setor produtivo a discutir a proposta de ordenamento da Pesca de Tainha no litoral Sudeste e Sul do Brasil.

	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	EMAIL
1	Fernando Augusto Galheigo	SAPERJ	21- 27190455	saperj@uol.com.br
2	Alaor Vimi	SITRAPESCA	47-033423378	sitrapesca@terra.com.br
3	Aluisio V. da Silva	SITRAPESCA	47- 33484833	sitrapesca@terra.com.br
4	Ida A. Costa	SINDIPIFLORIPA/ INTERSINDICAL	48- 2485688	idadcosta1@terra.com.br
5	Rosenildo de Melo Kenko	ASS. DE PESCA DE BOMBINHAS	47- 9149-6017	a.si@terra.com.br
6	João Pollo	COLÔNIA Z-33	91017606	
7	Maria Aparecida Luciano	COLÔNIA Z-33	48- 34681369	cidalucianopt@yahoo.com.br
8	Konstantinos Mirutanis	SINDIPI	48- 32441286	floriman@matrix.com.br
9	Juan Eduardo Larrosa	FEPERS	51- 32117593	revistaopescador@globo.com
10	Vilmar I. Coelho	FEPERS	51- 32117593	
11	Alexandre Spongeiro	SAPERJ	21- 27190455	
12	Vinicius Troca Ferneira	ASSOC. ARMADORES DE TRAIINEIRAS RS	53-81184238	
13	Nilson José	AMPROMAR	47-84297254	ampromar1350@yahoo.com.br
14	Marinho L. Stringart	PESCA NOTICIA RADIO	91011925	striamar@gmail.com.br
15	Marco A. Bailon	TARGET CONSULTORIA	47-99875055	bailon@terra.com.br
16	Agnaldo Hilton dos Santos	CAMARA SETORIAL- SINDIPI	47-99836517	agnaldo.hilton@terra.com.br
17	Luis Claudio S. Furtado	FEPERJ	21-26297118	luisclaudio@feperj.com.br
18	Gilberto Alves	FEPERJ	21-26297118	
19	Edmir M. Ferreira	FEDERAÇÃO PESCADORES / PR	41-34222554	feperj@feperj.com.br
20	Ivo da Silva	CNPA/FEPESEC	48-30281557	
21	Manoel Gerino dos Santos	Z-10	48-32627042	fepecsc@pop.com.br
22	Getúlio Manoel Inacio	FEDERAÇÃO PESCADORES / SC	48-32221557	
23	Luiz Carlos Jaques	PESCADOS	48-99610071	
24	Jorge Pinheiro Vieira	PEC17130		

5 – INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS APRESENTADAS PARA SUBSIDIAR A PROPOSTA DE ORDENAMENTO DA PESCA DE TAINHA NO LITORAL SUDESTE E SUL DO BRASIL

5.1 – Caracterização da pesca de tainha (industrial e artesanal) em Santa Catarina.

Daniela Occhialini – CEPSUL/IBAMA

O estado de Santa Catarina apresenta os maiores desembarques de tainha do país. Neste estado, a pesca de tainha é desenvolvida pelos segmentos artesanal e industrial. A pesca artesanal caracteriza-se por ser uma atividade localizada, desenvolvida nas modalidades: arrastão

de praia, caça e malha e tarrafa. A atividade industrial, por sua vez, abrange toda a região sul, estendendo-se muitas vezes à região sudeste, acompanhando o ciclo migratório do recurso. Em outras palavras, a pescaria no Brasil inicia-se no sul, próximo as barras estuarino-lagunares no estado do Rio Grande do Sul, em especial à Lagoa dos Patos, movimentando-se sentindo norte até o sul de São Paulo.

A produção total catarinense, nas última três décadas é apresentada na Figura 02. Até metade da década de 80 a produção manteve-se no patamar médio de 2.850 t/ano, decaindo para 1.200 t/ano nos 10 anos seqüentes, caracterizado por um aumento no esforço de pesca por parte do segmento industrial. A partir de 1995 a produção cresce para uma média de 1.900 t/ano. Este acréscimo na produção não significa, necessariamente, um aumento do tamanho da população, mas sim um alerta quanto ao aumento do esforço de pesca aplicado com a concorrência da frota industrial pelo produto.

A introdução da frota industrial na exploração do recurso, mais bem caracterizada, a partir do ano 2000, evidenciou-se um declínio da participação dos artesanais no montante das capturas. Na década de 80, os pescadores artesanais eram responsáveis por aproximadamente 70% da produção de tainha catarinense, decaíram para 35% na década de 90 e atualmente representam somente 11%.

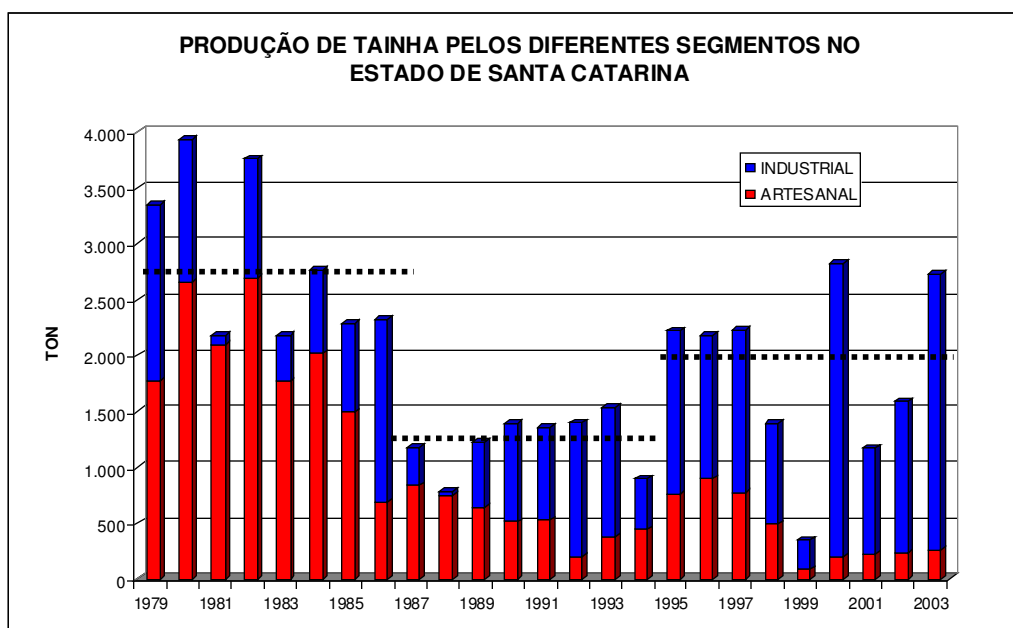


Figura 02 – Produção catarinense de tainha (t./ano), considerando os desembarques das frotas artesanal e industrial (Fonte: SUDEPE, IBAMA, GEP/UNIVALI).

O quadro atual caracteriza-se pelo aumento expressivo do esforço de pesca industrial, com o deslocamento da frota de cerco para o sul no início da safra, concentrando as atividades junto ao estuário da Lagoa dos Patos, e o acompanhamento do processo de migração natural do recurso. Este fato prejudica o processo natural de migração reprodutiva, tornando o recurso menos disponível ao pescador artesanal, que realiza anualmente a pescaria na beira de praia, e depende da aproximação da tainha para realização da pescaria.

A Figura 3 A, B, C demonstram a evolução do processo de exploração do recurso tainha, sendo possível destacar a evidente alteração da contribuição nos desembarques entre artesanais e industriais.

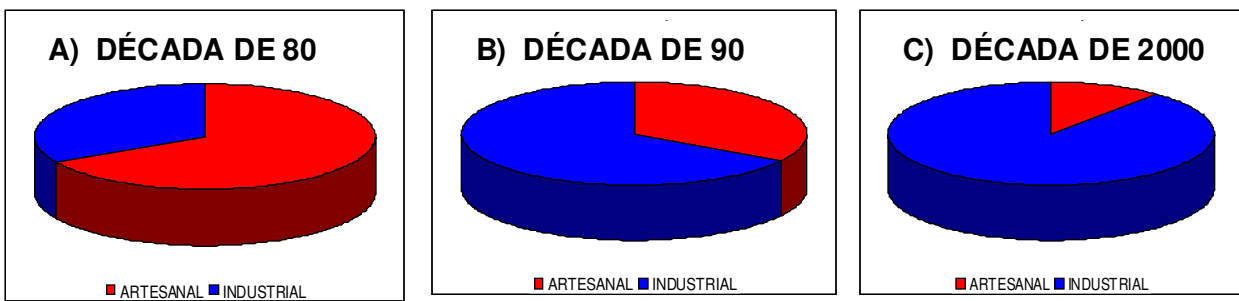


Figura 3 A, B, C: Relação de produção de tainha, pelos segmentos artesanal e industrial, em Santa Catarina, nas últimas três décadas (Fonte: Boletim Estatístico de Pesca/IBAMA).

A pesca industrial de tainha conta com a participação das modalidades de arrasto, parelha, emalhe e cerco, dentre as quais, a frota de cerco é responsável por 95% da captura, de acordo com a Figura 4. Neste contexto, é importante salientar que a atividade industrial, ao longo dos anos, tornou-se quase que exclusiva das traineiras, não ocorrendo capturas significativas, estatisticamente detectadas, por outra modalidade industrial, como ocorria anteriormente com o emalhe (Figura 4).

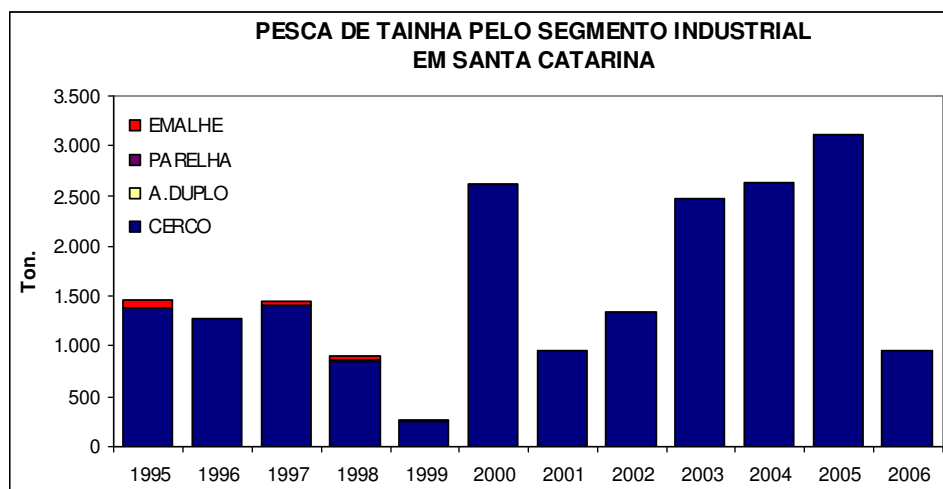


Figura 4: Produção desembarcada de tainha (t.) em Santa Catarina, por diferentes frotas do segmento industrial, entre os anos de 1995 e 2006 (Fonte: GEP/UNIVALI).

O crescimento da operação da frota de cerco (traineiras) sobre a tainha ocorreu em função do colapso observado sobre a espécie alvo desta frota, a sardinha-verdadeira, o que levou ao redirecionamento do esforço para um recurso alternativo na época. Com a identificação do forte interesse do mercado, o que agregou maior valor ao produto, em especial à ova, o período da safra da tainha, passou a integrar um dos objetivos desta frota.

A análise do período de atuação de traineiras sobre as tainhas permite evidenciar uma relação inversa entre a disponibilidade de sardinha-verdadeira e a produção de tainha, o que confirma o fato de que a espécie tornou-se uma alternativa à escassez do produto alvo, como demonstra a Figura 5. Assim, em anos com alta disponibilidade de sardinha, o esforço de pesca sobre a tainha reduzia-se ou mantinha-se constante, entretanto em períodos de escassez de sardinha, o esforço pesqueiro sobre a tainha era incrementado.

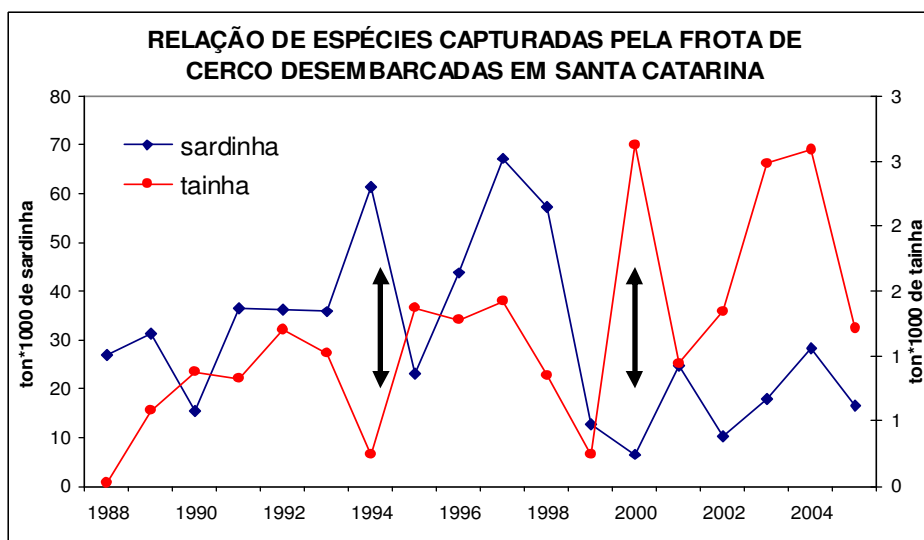


Figura 5: Produção da pesca de Cerco em Santa Catarina, demonstrando a relação inversa de esforço aplicado sobre as espécies (sardinha e tainha), entre os anos de 1988 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).

Desde o ano de 2000, a comercialização da ova serviu como gatilho para ampliar o interesse sobre o recurso, devido a grande rentabilidade do produto, especialmente no mercado externo, para consumo como caviar. Mundialmente, o caviar pode ser obtido de diversos peixes além da tainha, a exemplo do esturjão, o lumpo, o capelin, a truta salmonada, o salmão e o arenque. Entretanto, em outros países, diversas populações de peixes, entraram em colapso. Dentre elas, pode-se destacar a redução da população de esturjão em cerca de 90% no último século, de acordo com o Chefe da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas (CITES), onde somente na Rússia, a capturava cerca de 30 mil toneladas na década de 80, e atualmente produz menos que mil toneladas (folha online).

No Brasil, este aumento significativo no esforço de pesca pelo segmento industrial, em especial pela frota de traineiras, sobrepostamente aos artesanais, no período da safra, pode vir a comprometer o recurso e acelerar colapso da pescaria.

5.2. Monitoramento biológico da tainha (*Mugil platanus*) durante evento de migração reprodutiva nos estados de Santa Catarina em 2005.

Daniela Occhialini & Fabíola Schneider – CEPSUL/IBAMA

O presente trabalho teve como objetivo coletar e gerar informações sobre a pesca e a biologia da tainha (*Mugil platanus*) visando subsidiar a gestão do recurso, especialmente, nos estados do Sul, área principal de atuação da frota. Para tanto, foram acompanhados os desembarques nos Portos de Itajaí e Navegantes (SC), durante a safra de pesca, junho e julho de 2005.

Com o apoio da lancha do CEPSUL, foram realizadas 22 saídas para monitoramento dos desembarques nas cooperativas, indústrias e fábricas de pescados do Rio Itajaí-Açú. A bordo das traineiras, aplicava-se um questionário ao Mestre da embarcação obtendo-se informações sobre a área de pesca, número e duração dos lances, dias de mar e total capturado. Em seguida, durante o desembarque do pescado, os técnicos amostravam parte da captura, coletando informações sobre a frequência de comprimento e sexo dos peixes. Posteriormente, oito peixes em média eram encaminhados ao laboratório do CEPSUL para processamento e obtenção de informações precisas sobre o peso total, comprimento, estágio e peso gonadal.

Um total de 1.178 tainhas foi amostrado nos referidos pontos de desembarque. A Figura 06 demonstra duas modas de frequência de comprimento independentes e interpolando-se. Quando associado aos dados de identificação do sexo dos peixes, foi possível separar os machos das fêmeas. Assim, os indivíduos machos são menores, cujos comprimentos totais estavam compreendidos entre 39 e 61 cm, apresentando em média 50,5 cm; as fêmeas apresentaram comprimento total mínimo de 48 cm e máximo de 74 cm, e média de 56,3 cm. A proporção entre os sexos amostrados foi de 45 % de fêmeas e 55% de machos.

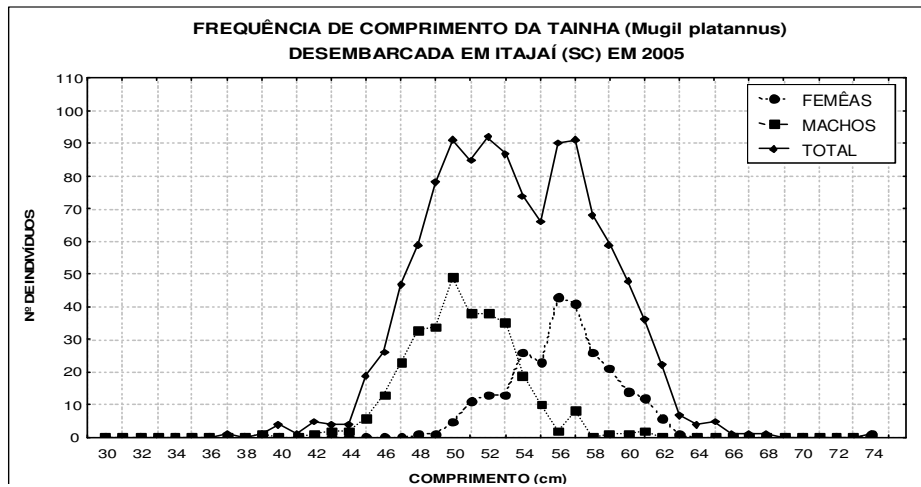


Figura 6: Frequência de comprimento das tainhas amostradas ao longo dos Portos de desembarque do Rio Itajaí-Açu, municípios de Itajaí e Navegantes (SC), em junho e julho de 2005 (Fonte: CEPSUL/IBAMA).

A relação peso total (WT) e comprimento total (LT) foram estimados pelo método de potência, onde $WT = a * LT^b$ como demonstrado nas Figuras 7 A, B. Esta relação mostrou-se distinta para os diferentes sexos, ou seja, indivíduos machos com 1 kg têm comprimento aproximado de 48 cm, enquanto que as fêmeas estariam em torno de 44 cm. Isso demonstra que as fêmeas apresentam maior incremento em biomassa, provavelmente em função do processo reprodutivo.

O peso médio das gônadas foi estimado a partir da amostragem de 140 ovas durante o período de safra de 2005, apresentando 195 g em média para fêmeas compreendidas entre 49 e 64 cm (Figura 8).

Para tanto, de porte destas informações é possível estimar, por safra, a quantidade de ova produzida. Sabendo-se:

- A relação machos x fêmeas de 55 : 45 %, respectivamente;
- O peso médio das fêmeas em 2,018 Kg;
- O peso médio das ovas em 195 g por fêmea;

Considerando, hipoteticamente uma safra anual de 6 mil toneladas/ano, teria uma população composta por 2700 t de fêmeas, o que equivaleria a aproximadamente 1.340.000 indivíduos fêmeas. Assim, considerando-se o peso médio das gônadas, estima-se que para uma safra de 6 mil toneladas de tainha, uma produção aproximada de 261 toneladas de ova por safra.

No ano de 2005, o custo da ova atingiu patamares de 40 US\$ / kg. Portanto, é possível estimar que a atividade de pesca da tainha, sustentada somente pelo comércio de ovas gere algo em torno de 10 milhões de dólares/ano.

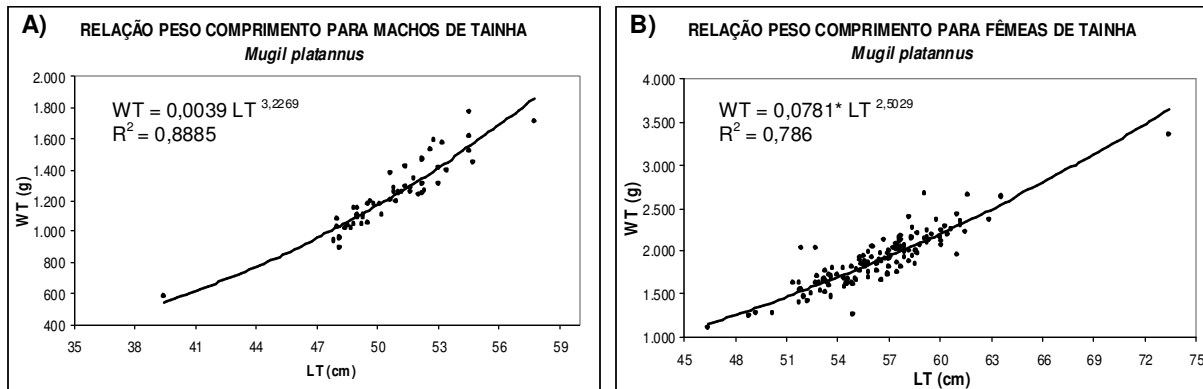


Figura 07: Relação de peso e comprimento dos indivíduos de tainha (*Mugil platannus*):
A) para machos; B) para fêmeas.

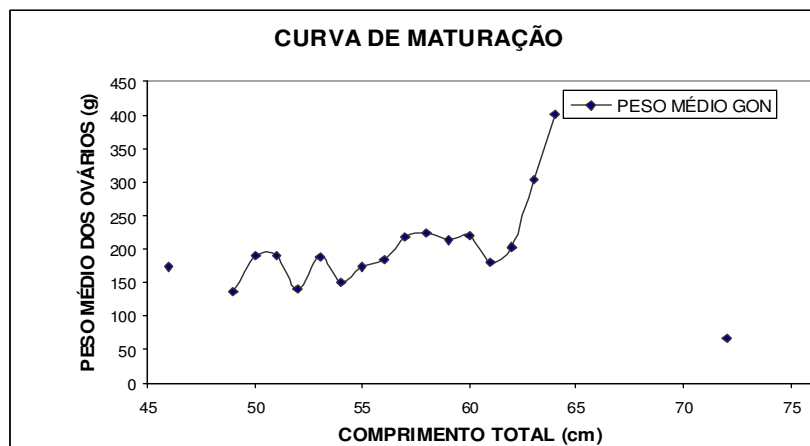


Figura 8: Peso médio das gônadas (ovas) em função da classe de comprimento.

Finalmente, é importante destacar que esta corrida pela “galinha dos ovos de ouro”, sem qualquer controle ou limitação do esforço de pesca por parte do segmento industrial pode levar ao colapso da atividade em nível artesanal.

Um conjunto de fatores interfere na atividade da pesca da tainha, dentre eles: (a) condições meteorológicas predominantes, ativando ou não a migração reprodutiva do recurso; (b) ausência de normas atualizadas que regulem a pescaria e o uso deste recurso e; (c) permissões de pesca, multiespecíficas, que possibilitam a atuação da maioria das embarcações que compõe a frota de cerco.

5.3. Reunião prévia com os pescadores artesanais de Santa Catarina e demandas pelo ordenamento da pesca de tainha

A Federação de Pesca do Estado de Santa Catarina – FEPESC solicitou uma reunião com o CEPSUL/IBAMA em Florianópolis, no dia 20 de março de 2007, com o objetivo de expor as

demandas e problemas dos pescadores artesanais em relação à pesca de tainha. Na oportunidade, foi aplicado um questionário, com o intuito de identificar as maiores demandas e questionamentos do grupo, para ser possível definir um panorama da pesca artesanal de tainha em Santa Catarina. A iniciativa visou caracterizar sucintamente a atividade artesanal: como, quando e onde eram desenvolvidas, a legalidade da prática, rentabilidade e sugestões quanto ao ordenamento.

No total, 13 questionários foram respondidos pelos presidentes das principais Colônias de Pescadores envolvidas com a captura de tainha no estado, dentre elas: Imbituba, Florianópolis, Governador Celso Ramos, Bombas, Bombinhas e Balneário Camboriú. A referidas localidades de pesca encontram-se descritas na Tabela 07. As tabelas 08 e 09 apresentam um resumo das informações coletadas, quanto à caracterização, permissionamento, comércio e rentabilidade da pesca de tainha.

Tabela 07: Principais localidades de pesca de tainha, no estado de Santa Catarina.

LOCALIDADES – MUNICÍPIOS	▪ IMBITUBA
	▪ BOMBINHAS (QUATRO ILHAS, PRAIA DA SEPULTURA, PRAIA GRANDE, RETIRO DOS PADRES)
	▪ BOMBAS
	▪ SUL DE FLORIANÓPOLIS (PANTANO DO SUL, PRAIA DA SOLIDÃO)
	▪ NORTE DE FLORIANÓPOLIS (PRAIA DO CAMPECHE, JOAQUINA, MOÇAMBIQUE, COSTA DA LAGOA, INGLESES)
	▪ GOV. CELSO RAMOS (ARMAÇÃO DA PIEDADE)

Tabela 08: Descrição do estado de permissionamento e caracterização da atividade artesanal, de acordo com o questionário aplicado no Estado de Santa Catarina.

PERMISSÃO DE PESCA	SIM (10); NÃO (1)
PERMISSÃO ESPECÍFICA	SIM (8); NÃO (2)
METODO DE PESCA	ARRASTO DE PRAIA (11); CAÇA E MALHA (2)
ÉPOCA DA PESCA	MAIO A JULHO

Tabela 09: Descrição sobre a forma de comércio, acondicionamento, preço de venda, rendimento e posicionamento sobre a possibilidade de implementação de um defeso para o recurso tainha, em Santa Catarina.

COMPRADOR	COMÉRCIO LOCAL DISTRIBUIÇÃO VENDA PARA MORADORES MERCADO PÚBLICO PEIXARIAS RESTAURANTES
ACONDICIONAMENTO	CAMERA FRIGORÍFICA ESCALAMOS E GUARDAMOS SALGADAS CAIXAS COM GELO
COMÉRCIO T. INTEIRA	100 %
\$\$\$ TAINHA OVADA	MÉDIA: R\$ 5,75 R\$ 3,00 à R\$ 10,00
\$\$\$ TAINHA SEM OVA	MÉDIA: R\$ 2,83 R\$ 1,50 à R\$ 5,00
\$\$ KG DA OVA	R\$ 2,50 R\$ 5,00 R\$ 40,00
ÚLTIMO ANO DE BOA SAFRA	50 % - 2006 25% - 2003 8% - 1995, 1997, 2001
RENDIMENTO PESCA/ANO	MÉDIA - 13 TON 4 à 20 TON
DEFESO	85 % CONTRA

Para finalizar, acreditam que “a quantidade de tainhas capturada pelos pescadores artesanais é muito menor do que pelos barcos industriais...” e emitiram algumas sugestões para serem observadas quando elaboradas as medidas de ordenamento para uso do recurso, dentre as quais:

- Cota para traineiras;
- Defeso para tainha, somente após dia 15 de julho ou somente para os barcos industriais;
- Proibir a pesca nos rios, lagos e lagoas.

Durante a reunião, ficou bem evidente a existência de conflitos locais e regionais, relacionados às questões “territorialistas”, como as disputas com surfistas e freqüentadores das praias.

As informações apresentadas e discutidas na referida reunião permitem verificar a atuação cultural e histórica do segmento artesanal nesta atividade. Contudo, também foi detectada em muitas áreas a prática inadequada de alguns grupos, que fixam redes em bocas de

barras ou nos costões, a captura de juvenis dentro das lagoas, que terminam por impedir o processo de migração, dentre outros.

5.4. A pesca da tainha *Mugil platanus* no litoral de São Paulo

Laura Villwock de Miranda & Marcus H. Carneiro - Instituto de Pesca APTA/SAA/SP

Os peixes da família Mugilidae estão entre as espécies mais abundantes em regiões costeiras de águas rasas e estuários. Os desembarques da tainha *Mugil platanus* são muito variáveis entre um ano e outro, sendo extremamente dependentes das condições ambientais. O total desembarcado desta espécie no litoral de São Paulo teve um pico de 504 toneladas em 1991, oscilou entre 129 e 353 toneladas entre os anos de 1992 e 2002, aumentou para 613 toneladas em 2004, diminuindo para 337 toneladas no ano seguinte (Fig. 09).

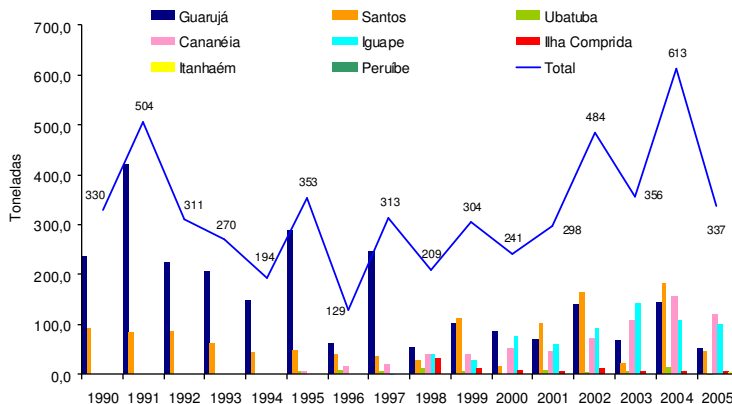


Figura 09 – Desembarques em toneladas da tainha *Mugil platanus* no litoral de São Paulo entre 1990 e 2005.

5.4.1. A pesca da tainha na Baixada Santista

Praticamente a totalidade dos desembarques de tainha nos municípios de Santos e Guarujá é realizada pela frota industrial de traineiras (redes de cerco). O número total de traineiras que desembarcaram nestes municípios entre 1990 e 2005 e o número de barcos que desembarcaram mais de duas toneladas de tainha estão na Tabela 10. Em 2005, 26% dos barcos operantes desembarcam duas toneladas ou mais de tainha.

A produção de tainha teve um pico de 501 toneladas em 1991 e diminuiu nos anos seguintes. Entre 1992 e 2005, os desembarques oscilaram bastante e variaram entre 339 toneladas em 1995 e 81 toneladas em 1998, sem apresentar uma tendência definida (Fig. 10).

Tabela 10 – Número total de traineiras que operaram nos municípios de Guarujá e Santos, número de traineiras que desembarcaram duas toneladas ou mais da tainha *Mugil platanus* e a respectiva porcentagem, entre os anos de 1990 e 2005.

Ano	Total	Tainha	%
1990	106	15	14%
1991	94	20	21%
1992	121	18	15%
1993	77	19	25%
1994	89	13	15%
1995	105	17	16%
1996	59	6	10%
1997	78	11	14%
1998	100	5	5%
1999	100	20	20%
2000	96	4	4%
2001	54	10	19%
2002	106	22	21%
2003	98	10	10%
2004	78	16	21%
2005	46	12	26%

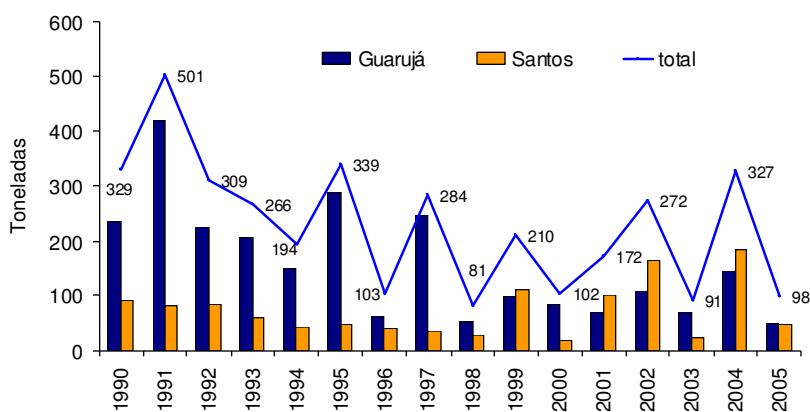


Figura 10 - Produção em toneladas da tainha *Mugil platanus* nos municípios de Guarujá e Santos entre 1990 e 2005.

O número de desembarques e os dias de pesca das traineiras que capturam a tainha diminuíram drasticamente ao longo dos anos analisados (Tabela 11). A figura 11 mostra a frequência de ocorrência da pesca da tainha pela frota paulista de traineiras por área de pesca. A tainha é capturada principalmente na latitude 24°S e entre as longitudes 46°17'W e 46°50'W, na frente dos municípios de Santos e Guarujá e abaixo da isóбата de 100 m.

Tabela 11 – Número de desembarques em Guarujá e Santos das traineiras que capturaram a tainha *Mugil platanus* e o total de dias de pesca dos mesmos entre os anos de 1990 e 2005.

	Guarujá		Santos	
	Desembarques	Dias de pesca	Desembarques	Dias de pesca
1990	148	165	74	107
1991	285	331	69	93
1992	161	171	71	80
1993	203	206	47	55
1994	98	100	55	61
1995	141	146	66	66
1996	68	76	62	63
1997	134	155	79	79
1998	41	48	38	40
1999	72	75	57	66
2000	42	43	8	12
2001	40	44	22	29
2002	32	37	22	35
2003	27	46	8	9
2004	23	45	23	36
2005	14	17	11	18

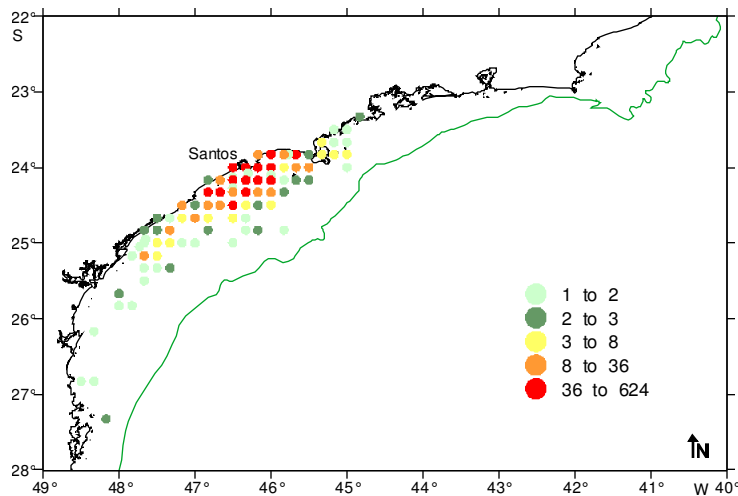


Figura 11 – Frequência total de ocorrência de pesca para a captura de *Mugil platanus* pela frota de traineiras do Estado de São Paulo entre os anos de 1991 e 2005.

As capturas por unidade de esforço (CPUE) da tainha pelas traineiras dos municípios de Guarujá e Santos mostraram uma tendência de aumento a partir de 2000. A CPUE, medida em toneladas/dias de pesca, atingiu um pico de 5,1 toneladas/dia de pesca em Santos e de 3,2 toneladas/dia de pesca em Guarujá, caindo para 2,6 e 3,0 toneladas/dia de pesca respectivamente (Fig. 12).

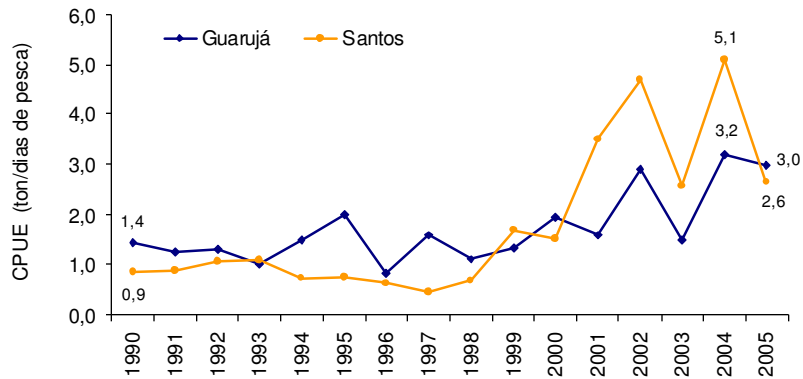


Figura 12 – Captura por unidade de esforço (toneladas/dias de pesca) de *Mugil platanus* capturada pelas traineiras dos municípios de Santos e Guarujá, entre 1990 e 2005.

O menor número de viagens com captura de tainha e o simultâneo aumento da CPUE nos últimos anos indicam um menor número de barcos que direcionaram suas capturas para este recurso, porém com maior eficiência na captura do mesmo. Assim, o aumento da CPUE da tainha observado nas frotas de traineiras de Santos e Guarujá deve ser interpretado com bastante cuidado, pois é muito provável que não signifique uma maior abundância da espécie. É importante salientar que as condições climáticas regulam a abundância e os ciclos reprodutivos de *M. platanus*. Desta forma, o potencial pesqueiro da espécie é pouco previsível e o esforço de pesca não pode ser considerado o único responsável pelas oscilações nas capturas. Desta forma, o uso da análise de CPUE para avaliar mudanças na abundância da tainha não é indicado, uma vez que variações neste índice pode ser consequência de flutuações naturais (condições ambientais propícias ou não), da pesca (esforço) ou da combinação de ambas as situações.

5.4.2. A pesca da tainha no Litoral Sul

A pesca da tainha é uma atividade tradicional do litoral sul de São Paulo, exclusivamente artesanal, podendo ocorrer junto à praia ou dentro do estuário. Em geral, durante o período de março a maio (antes da entrada das frentes frias) a arte predominante nas capturas é o arrasto de praia, principalmente em Ilha Comprida, e de maio a outubro predominam os cercos-fixos e as redes de emalhe estuarino em Cananéia. Os principais desembarques em Iguape ocorrem entre maio e setembro principalmente com o arrasto de praia e o emalhe estuarino e costeiro (Figuras 13 e 14). O pico observado em setembro para os municípios de Iguape e Ilha Comprida é resultado das maiores capturas do arrasto de praia. Assim, pode-se dizer que as artes de pesca

estuarinas possuem um pico de captura entre os meses de junho e julho, enquanto as artes de pesca costeira têm seu pico nos meses de março e de setembro.

A produção da tainha é mais elevada durante os meses de inverno e seu elevado preço, principalmente de tainhas “ovadas”, faz com que esta seja a principal safra da pesca artesanal na região.

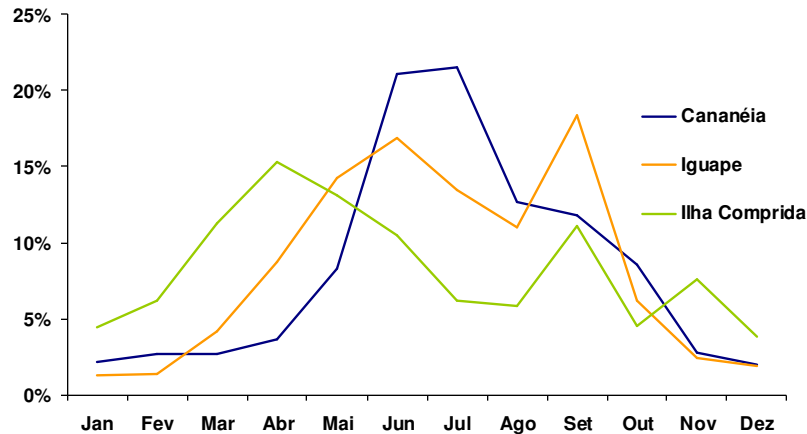


Figura 13 - Proporção mensal média dos desembarques de *Mugil platanus* nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre os anos de 1997 e 2005.

Para a safra da tainha, a panagem dos cercos-fixos é feita com taquaras ou bambus dispostos com 5 cm de distância entre si. As redes de emalhe utilizadas na região estuarina possuem 1,5 m de altura e comprimento entre 60 e 600 m. e malhas iguais a 10 e 11 cm (medida entre nós opostos e com malha esticada). O arrasto de praia é operado por cerca de 8 pescadores, utiliza redes com comprimento em torno de 350 m e tamanho da malha igual a 7 cm.

A produção de tainha vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Em 1998, os três municípios do litoral sul de São Paulo desembarcaram juntas 115 toneladas, atingindo um pico de 269 t em 2004. Em 2005 foram desembarcados cerca de 237 t (Figura 15). Os municípios de Cananéia e Iguape são os principais responsáveis por estes desembarques. Até 2003, Iguape desembarcou em média 50% das capturas de tainha, Cananéia 42% e Ilha Comprida 8%. Nos anos de 2004 e 2005, 56% da produção de tainha foi desembarcada em Cananéia, 42% em Iguape e somente 2% em Ilha Comprida.

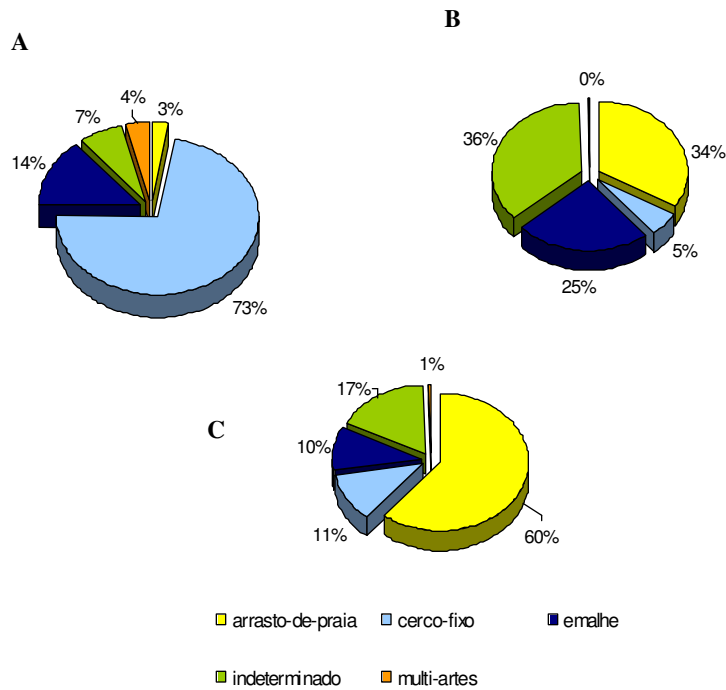


Figura 14 - Proporção média dos desembarques de *Mugil platanus* realizados por diferentes artes de pesca em (A) Cananéia, (B) Iguape e (C) Ilha Comprida, entre os anos de 1995 e 2005.

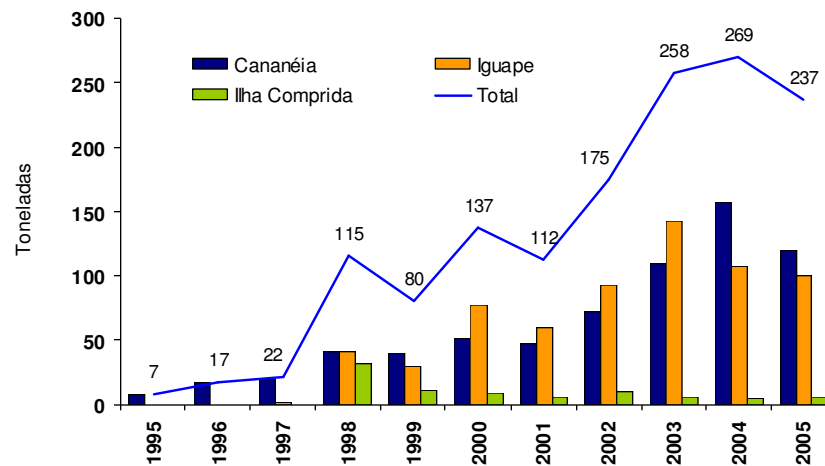


Figura 15 – Desembarques em toneladas de *Mugil platanus* nos municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre os anos de 1995 e 2005.

Também para a pesca artesanal, o sucesso da safra da tainha é fortemente dependente das condições ambientais. A maior parte da pesca desta espécie ocorre durante o período de migração reprodutiva desde a costa do Rio Grande do Sul até o litoral paulista. Condições adversas podem afetar a disponibilidade do recurso em função de mudanças no padrão

migratório, uma vez que a tainha depende de condições ótimas para realizar esta migração. A presença de fêmeas maduras de tainha nos desembarques da região mostra que a pesca atua durante o período de reprodução, o que pode acarretar uma diminuição da abundância desta espécie e prejuízos para as pescarias dos próximos anos.

O número de pescadores envolvidos na pesca da tainha e o número de desembarques desta espécie realizados por arte de pesca nos três municípios do litoral sul de São Paulo estão na Tabela 12. Para o cerco-fixo, em Cananéia, e o emalhe em Iguape, esses números vêm aumentando ao longo dos anos, resultando em um aumento do esforço de pesca que atua sobre a tainha na região.

A Figura 16 mostra uma tendência de aumento da CPUE da tainha capturada pelo cerco-fixo em Cananéia ao longo dos anos, atingindo cerca de 20 kg/dias de pesca em 2004 (Fig. 16A). Já para o emalhe em Iguape, a CPUE se manteve em torno de 30 kg/dias de pesca entre 2001 e 2004 (Fig. 16B).

Tabela 12 – Número de pescadores e de desembarques de *Mugil platanus* pelas diferentes artes de pesca em Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, entre 1997 e 2005.

	Cananéia		Iguape				Ilha Comprida	
	cerco-fixo		Arrasto de Praia		Emalhe		Arrasto de Praia	
	Pescadores	Desembarques	Pescadores	Desembarques	Pescadores	Desembarques	Pescadores	Desembarques
1997	72	487						
1998	78	663			11	17	4	112
1999	87	416	25	36	32	53	2	82
2000	91	539	17	57	96	212	3	39
2001	125	726	8	86	111	328	1	12
2002	135	890	22	151	155	727	4	4
2003	173	1189	17	187	322	1653	2	2
2004	152	1083	21	183	269	1230	1	1
2005	191	1075	23	236	252	945	3	23

As distribuições de comprimento dos exemplares capturados em Cananéia pelo cerco-fixo entre 1995 e 2000 e pelo arrasto de praia entre 2001 e 2005 mostraram que a maior frequência foi encontrada na classe de comprimento entre 48 e 50,9 cm para ambas as artes de pesca (Figuras 17A e 18A). No cerco-fixo o comprimento médio variou entre 41,48 cm em 1997 e 46,68 cm em 1998, caindo para 45,95 cm em 2000, enquanto que para o arrasto de praia esses valores variaram entre 47,28 cm em 2004 e 51,31 cm em 2005 (Figuras 17B e 18B).

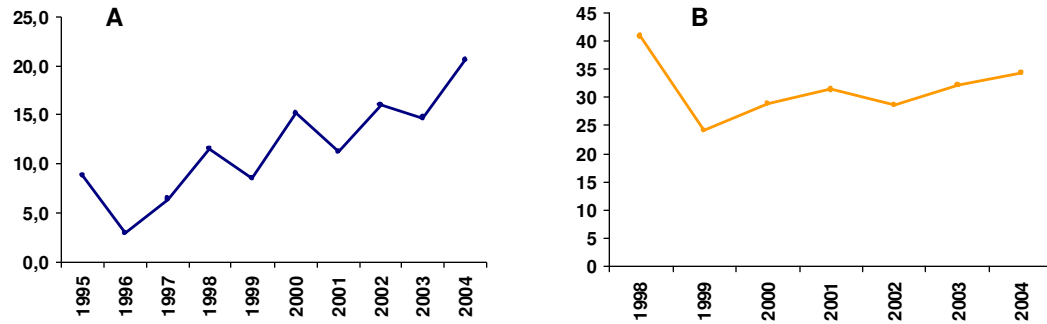


Figura 16 – (A) Captura por unidade de esforço (kg/dias de pesca) de *Mugil platanus* capturada pelo cerco-fixo em Cananéia e pelo (B) Emalhe em Iguape.

O comprimento médio de início de primeira maturação sexual de *Mugil platanus* seria de 33 e 38 cm para machos e fêmeas, respectivamente (Radasewski, 1976). De acordo com esses dados e com o comprimento médio encontrado nas capturas do cerco-fixo em Cananéia e do arrasto de Praia em Ilha Comprida, pode-se afirmar que estas artes de pesca capturam, em geral, exemplares de tainha que tiveram chance de participar, ao menos uma vez, de um período de reprodução.

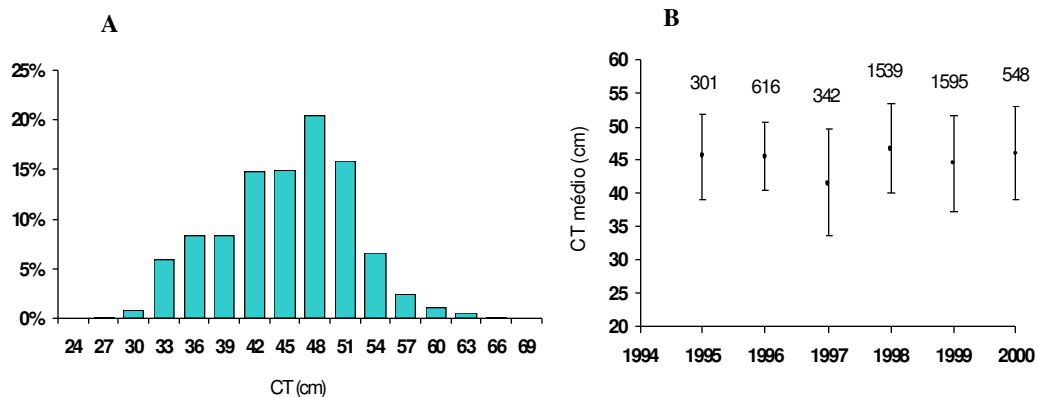


Figura 17 – (A) Composição de comprimentos de *Mugil platanus* nos desembarques da pesca de cerco-fixo em Cananéia entre os anos de 1995 e 2000. (B) Comprimento médio anual dos exemplares de *Mugil platanus* e o número de exemplares amostrados nos desembarques de cerco-fixo. As linhas verticais é o desvio padrão.

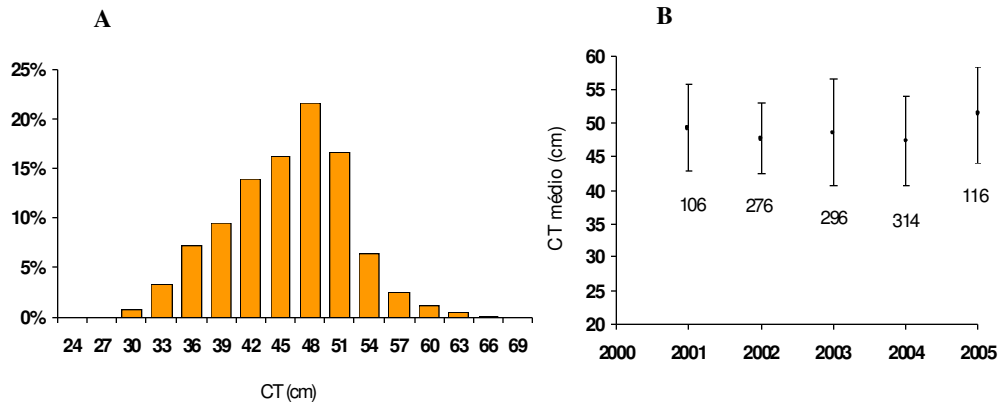


Figura 18 – (A) Composição de comprimentos de *Mugil platanus* nos desembarques da pesca de arrasto de praia em Ilha Comprida entre os anos de 2000 e 2005. (B) Comprimento médio anual dos exemplares de *Mugil platanus* e o número de exemplares amostrados nos desembarques do arrasto de praia. As linhas verticais é o desvio padrão.

5.4.3. Considerações Finais

Diante do exposto, pode-se concluir que a frota industrial de traineiras possui um grande poder de pesca e tanto a frota industrial quanto os pescadores artesanais capturam a tainha em locais e épocas de desova, o que traz sérios danos à manutenção deste recurso. Desta forma, recomenda-se 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, é necessária uma revisão detalhada dos permissionamentos de pesca da frota de traineiras, com o objetivo de evitar que uma única licença permita a pesca de diversas espécies que não são consideradas fauna acompanhante da pesca da sardinha.

5.5. A pesca artesanal da tainha com o arrastão de praia no litoral do Paraná

Luciana Pinheiro - doutoranda em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela UFPR

A pesca da tainha no litoral paranaense é realizada principalmente pelo segmento artesanal motorizado. Segundo os pescadores, entretanto, as traineiras provenientes de outros estados, principalmente vindas de Itajaí (SC) e Santos (SP), impõem uma competição injusta e promovem degradação ambiental, uma vez que extraem esse pescado em grandes quantidades e em diferentes estágios de desenvolvimento (“filhos de peixe” e adultos).

No estado do Paraná, os arrastões de praia, também podem ser denominados *arrastos de terra*, *lanços puxados para a terra*, *lanços de praia*, como descritos na literatura ou entre os pescadores. São caracterizados como pesca artesanal de pequena escala que objetiva a captura de uma grande variedade de peixes costeiros pelágicos e juvenis. Podem se concentrar sobre uma determinada espécie, como exemplo da tainha, com atividade entre meados de maio e de julho. A operacionalização deste arrasto tem uma configuração semicircular: a rede sai da terra em canoa a remo e percorre um caminho em forma de meia-lua na água, cercando o cardume de peixe até alcançar novamente a areia. É então puxada manualmente em direção a terra por duas longas cordas atadas às extremidades da rede. Durante a safra de tainha, a redes utilizadas apresenta comprimento de até 300 braças, altura de até 08 braças e malhas de 07 a 11 cm entre nós opostos.

Entretanto, esta modalidade vem sendo abandonada pelo segmento artesanal, pois deixou de ser rentável, seja pela falta de peixe na costa, seja pelo excesso de redes feiteiras ancoradas na beira da praia. A feiteira, assim como o cambau (rede do tipo picaré), provocou grandes conflitos na pesca da tainha paranaense.

Atualmente, a pesca artesanal de tainha ocorre, principalmente pela modalidade do redondo, modalidade iniciada no litoral paranaense há cerca de cinco anos, introduzida pelos pescadores catarinenses. Consiste na localização visual dos cardumes e seu emalhe, circundando-se os peixes com a rede. Opera com canoa motorizada, percorrendo até 08 milhas de distância da costa, a fim de capturar os cardumes que ultimamente vêm se concentrando a grandes distâncias.

Outrossim, no passado havia o *respeito* das regras consensuais de uso, estabelecidas pela comunidade desde tempos imemoriáveis e transmitidas de geração para geração. A quebra desses acordos deve-se principalmente à atuação de pescadores não profissionais e/ou a categorias que alguns pescadores denominam “*ganância*” (competição entre pescadores artesanais x pescadores industriais; competição entre pescadores artesanais x pescadores artesanais) e “*modernagem*” (as profundas modificações sociais). Essas regras locais são muito peculiares e precisam ser reconhecidas e normatizadas individualmente, a fim de que sejam asseguradas e permitam a continuidade da pesca nos seus moldes comunitários. Conhecer essas regras e estabelecer acordos com as comunidades fortalecerá a atuação do IBAMA, além de que, certamente, permitirá um trabalho cooperativo dos próprios pescadores artesanais para com o órgão fiscalizador.

O arrastão de praia, provavelmente caracteriza-se por ser a modalidade de pesca mais antiga no litoral do Paraná, teve seus números drasticamente reduzidos, como se apresenta na Tabela 13. Suas características, relacionadas à coletividade, eqüidade na partilha, trabalho de jovens, mulheres e idosos, laços sociais, funções simbólicas e interação social intensa, se

desenvolvem a partir dessa pesca, além de serem tão ou mais importantes quanto aos ganhos econômicos, permitiam que as comunidades reforçassem na ocasião da safra da tainha os valores daquelas sociedades.

Um ordenamento pesqueiro que beneficie esses modestos estilos de vida beneficiará também um *modus operandi* que se mostra mais conservacionista - ou menos degradador - que as outras modalidades de pesca. As pescas de tainha em beira de praia, particularmente o arrastão de praia e a tarrafa, precisam urgentemente da interferência governamental, pois se encontram sob sério risco de desaparecerem por completo.

Para uma melhor representatividade dessas pescas “marginais”, sugere-se que as próximas reuniões para o ordenamento pesqueiro da tainha contem com a participação dos pescadores de arrastão de praia, tarrafa, redondo, e não apenas presidentes das federações, que, muitas vezes, desconhecem a pesca, a biologia e a ecologia da tainha, além de, por vezes, colocarem interesses pessoais à frente dos interesses coletivos.

Tabela 13 – Descrição da atividade de pesca artesanal de tainha no litoral do Paraná.

COMUNIDADE	HOJE EM DIA					DE PRIMEIRO					VERÃO E/OU TAINHA?
	N. PESC. NA CMDD	N. PESC. AP	N. PONTOS	N. REDES	N. PESC./ REDE	N. PESC. NA CMDD	N. PESC. AP	N. PONTOS	N. REDES	N. PESC./ REDE	
Barra do Saí										15-16	Tainha
Prainha					7-8						
Caioabá				3	6				5	13-15-20	Tainha
Ipanema		0	0	0	0			10	10	10	
Guapê	08/out	06/ago	1	1	8-10			1	1	15-20	
Barranco	+ de 30	0	0	0	0		30-40	1	1		
Pontal do Sul (I)			3	3				6	6	15-20	
Pontal do Sul (II)					3 a 5					20-30	
Maciel	60 a 70		10	5	4 a 6		Igual	Igual	10 (1970)	5	
Ilha do Mel				2	10-15-20						
Ararapira	50	3 canoas	-	3	6 pessoas		Igual.	Tainha: 5	Igual	10/dez	

Legenda:

N. pesc. na cmdd = número de pescadores artesanais na comunidade

N. pesc. AP = número de pescadores no arrastão de praia

N. pontos = número de pontos de pesca do arrastão de praia

N. redes = número de redes de arrastão de praia

N. pesc./ rede = número de pescadores por rede de arrastão de praia

5.6. Análise da gestão da pesca de tainha e produção industrial em Santa Catarina

Dr. Paulo Ricardo Schwingel - UNIVALI

A última reunião realizada no CEPSUL, envolvendo inúmeras instituições de pesquisa, com vistas à proposição de medidas de gestão para o uso sustentável dos recursos pesqueiros “tainha e anchova”, foi em 1991. Na oportunidade, algumas recomendações relacionadas ao monitoramento e controle da atividade pesqueira foram elaboradas, sem, contudo, terem sido implementadas.

Segundo o pesquisador, a fragilidade da análise estatística não permite realizar uma gestão pesqueira de forma eficiente. A produção artesanal registrada entre 2000 e 2003, está muito abaixo dos patamares reais de produção, o que sugere uma subestimação dos dados.

As informações estatísticas apresentadas pela presente análise relacionou apenas dados a partir do ano 2000.

De acordo com a Figura 19, o número de viagens da frota de cerco, ocorridas exclusivamente nos meses de maio, junho, julho, vem aumentando consideravelmente. Estes meses podem ser considerados o período de ouro da frota.

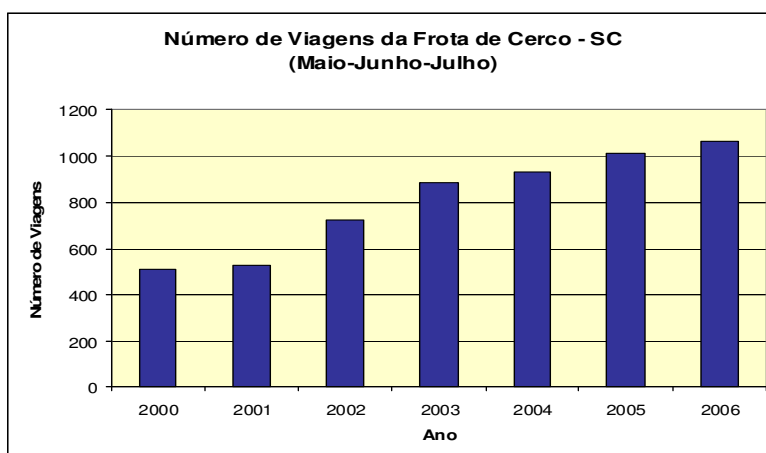


Figura 19: Número de viagens realizadas pela frota de Cerco em Santa Catarina, entre 2000 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).

Adicionado a isto, a produção da tainha capturada pela frota industrial vem crescendo constantemente, com pico em 2005, e queda seqüente em 2006, e uma captura média de 2,0 t. entre 2000 e 2006. Por outro lado, a produção pesqueira artesanal, ao contrário da industrial, vem decaindo. Entretanto, em 2006 ocorreu uma inversão deste quadro (Figura 20).

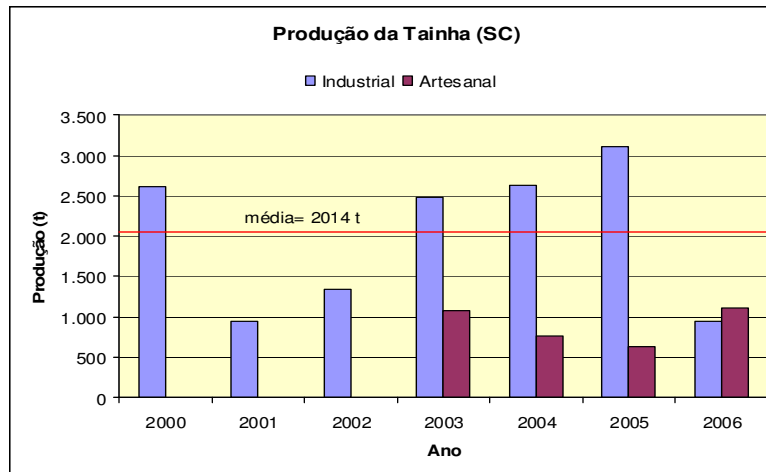


Figura 20: Comparação da produção de tainha (t.) pela frota de cerco e os pescadores artesanais, em Santa Catarina, entre 2000 e 2005 (Fonte: GEP/UNIVALI).

A produção da tainha em 2000 representou um máximo de 12% da captura da frota cerqueira, apresentando uma média de 6,3% da produção total, entre nos anos de 2000 a 2006 (Figura 21). Com relação à estabilidade do setor, em função da disponibilidade de sardinha, o autor considerou que a questão apresenta-se em patamares estáveis, o que coloca a pesca da tainha um pouco de lado pela frota industrial.

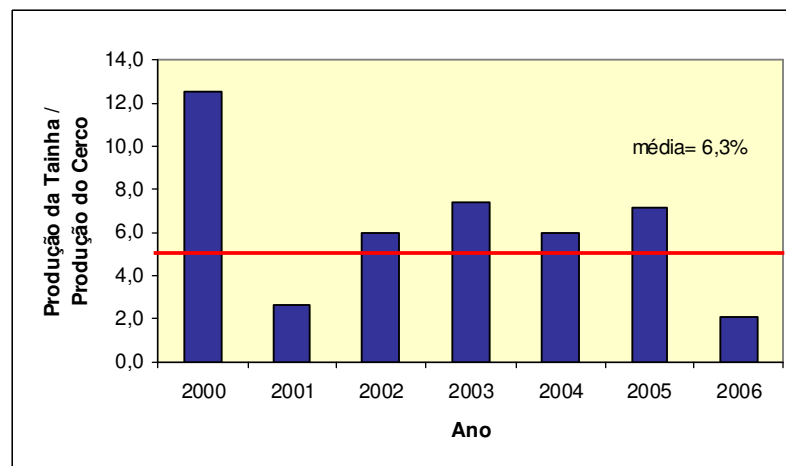


Figura 21: Produção de Tainha pela frota cerqueira em SC, entre 2000 e 2006 (Fonte: GEP/UNIVALI).

5.7. Informações sobre a tainha do estuário da lagoa dos patos e costa adjacente como subsídio para ordenamento

Dra. Enir G. Reis - FURG

Das três espécies que ocorrem na região, *Mugil platanus* é aquela comercialmente importante e sobre a qual as informações biológicas tratam. Abaixo, encontra-se um resumo sobre a espécie.

5.7.1 Reprodução

- Só há um período reprodutivo, de fevereiro a maio;
- O número médio de ovócitos por fêmea é de 2.768.844 (IC+- 915.200)
- Comprimento médio de primeira maturação (L_{50%}) é 33 cm; o comprimento em que todos os indivíduos estão maduros (L_{100%}) é 43cm;
- A área de desova estendeu-se os limites mais ao sul pela ocorrência de significativo número de fêmeas em estágio pós-desova em águas marinhas nas proximidades da boca da Barra
- O gatilho para migração reprodutiva (saída da Lagoa dos Patos para o oceano para desova): queda de temperatura, associada a frente fria (vento sudoeste) e ingresso de água oceânica no estuário.

5.7.2. Resumo da migração reprodutiva

Junho-Setembro: a espécie com as gônadas em início de maturação entra no estuário da lagoa dos Patos, vindos de áreas oceânicas do norte;

até Maio: desloca-se em direção à áreas mais internas do estuário enquanto as gônadas maturam

Maio-Junho: sai do estuário com gatilho e desova em águas oceânicas

5.7.3. Juvenis (Vieira *et al.*, no prelo)

- Bem adaptados a grandes variações de salinidade e temperatura;
- Ocorrem tanto no estuário como em águas costeiras adjacentes;
- Utilizam o estuário como zona de criação;
- Permanecem no estuário até atingir o estágio adulto;
- Ingresso no estuário após a desova depende do fluxo favorável de água marinha para dentro do estuário

5.7.4. Pesca

- As capturas artesanais têm mostrado uma constante diminuição, sendo nos últimos anos um pálido número se comparado com décadas passadas (Figura 01);
- A captura por redes de cerco no oceano, por outro lado, vem apresentando picos de captura (Figura 22);
- No estuário são usadas redes de emalhe (fixas ou à deriva) e redes de cerco;
- Traineiras fazem a captura massiva quando espécie deixa a lagoa para desovar no mar;
- A rede utilizada para pesca no estuário (45-50mm, nós adjacentes) permite a captura de indivíduos maiores que o tamanho mínimo de captura, que é de 35cm;
- Redes de 50mm capturam indivíduos com comprimento maior que 40cm; de 45mm, embora não permitida pela legislação vigente, captura indivíduos a partir de 35cm;

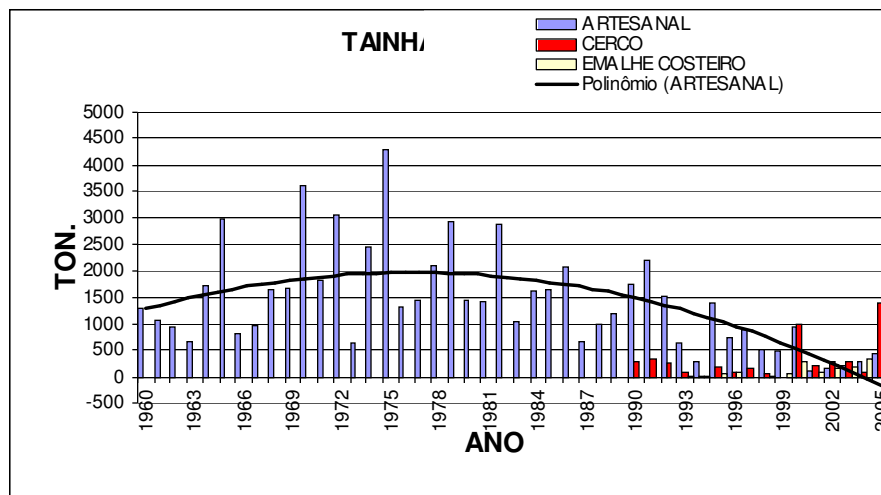


Figura 22- Estatística de desembarque de tainha no Rio Grande do Sul por tipo de pesca (Fonte:CEPERG/IBAMA).

5.7.5. Gestão

- Medidas de esforço de pesca na Lagoa só há, efetivamente registrado, para cada uma das artes, para um período de 02 anos; não há outras medidas de esforço específicos para comparação;
- Os pescadores com mais de 30 anos na pesca reconhecem que atualmente o tamanho das redes aumentou consideravelmente assim como o número de pescadores (levantamento feito sobre o Conhecimento Ecológico Tradicional' TEK);
- Há a ocorrência de barcos grandes, não permitidos que pescam na Lagoa dos Patos, em área acima do limite convencional do estuário (ao norte da Feitoria), realizando um esforço maior e sem concorrência com os pescadores artesanais;

- Há a captura sobre o estoque desovante de tainha, por traineiras, em áreas oceânicas adjacentes.

5.7.6. Sugestões

Atualmente, mesmo que não se disponha de informações sobre a pesca de forma contínua e consistente, não se pode negar que o estado em que se encontra o recurso, é pior do que em décadas atrás. Embora não se leve em consideração, neste momento, os fatores ambientais que fazem com que a abundância do recurso oscile, o Princípio da Precaução nos orienta a tomar medidas que *preservem não só o recurso, mas a atividade pesqueira*. Assim, abaixo se lista algumas sugestões nesse sentido:

- Controlar o esforço aplicado sobre o recurso, de forma sistêmica, já que o estoque é o mesmo para RS e SC;
- Elaborar um programa de registro de esforço de pesca para todas as pescarias, tanto no RS como em SC; os dados devem ser integrados para controle e monitoramento;
- Mesmo na ausência de medidas específicas de esforço, limitar o que é possível como número de pescadores e barcos;
- No caso de haver ingresso de novos pescadores/barcos, adotar critérios claros e factíveis;
- Diminuir significativamente o número de traineiras em operação sobre o estoque desovante, estabelecendo um cronograma de decréscimo, se necessário;
- Não haver pesca industrial de 5 a 10 MN (tendo como base a isóbata de 30m) e de 30 a 70% de áreas de exclusão na área costeira (na faixa de 5 a 10 MN);
- Eliminar completamente a ação dos barcos não permitidos na Lagoa dos Patos. Na ausência de dados sobre isso, estabelecer um programa para sua obtenção com cronograma, responsabilidades e financiamento;
- Permitir o uso somente de redes de malha acima de 45mm entre nós, permitindo que a espécie se reproduza pelo menos uma vez;
- As medidas adotadas, sejam quais forem, devem ser possíveis de controlar;
- Envolver os demais usuários nas decisões, abrangendo-se medidas que vão além do controle da atividade em si, enfocando o compartilhamento das responsabilidades e da necessidade de manter a atividade pesqueira;
- Orientar essa e outras pescarias para programas de certificação de pesca como forma de ter um programa com atividades a cumprir, dentro de prazos e com indicadores. Mesmo nos casos em que a pescaria não chegue a ser certificada, os benefícios da pré-certificação são enormes.

5.8. Síntese das informações da pesca de tainha no Rio Grande do Sul

Mônica Peres – CEPERG/IBAMA

Os resultados e conclusões apresentadas foram obtidos através da análise de dados secundários (estatísticas oficiais de desembarque do CEPERG, CEPSUL e GEP-UNIVALI e Censo Estrutural e Monitoramento do Estatpesca) e levantamento primário e análise de informações para cobrir lacunas de conhecimento identificadas. A área de abrangência deste trabalho envolveu desde a atividade dentro da Lagoa dos Patos até a pesca na beira de praia, apresentada nas Figuras 23, 24, 25 e 26.



Figura 23: Zona costeira do estado do Rio Grande do Sul, com destaque às inúmeras lagoas estuarinas, áreas criadouros de tainhas.

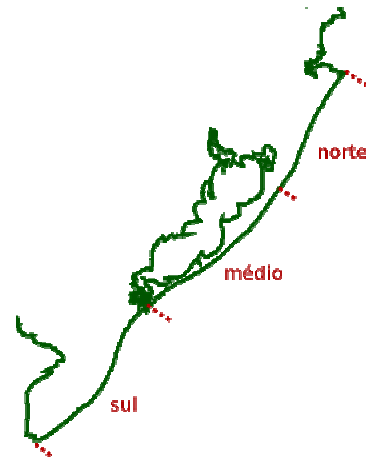


Figura 24: Área de abrangência: Zona costeira do Rio Grande do Sul



Figura 25: Região estuarino-lagunar do estado do Rio Grande do Sul.



Figura 26: Destaque do juvenil de tainha migrando para áreas lagunares, onde permanecerão até encontrarem-se aptas para iniciar o ciclo reprodutivo.

O levantamento de dados incluiu:

- (1) Visitas às comunidades de pescador da planície costeira (beira de praia e Bacia do Rio Tramandaí durante 2005-2006 e no estuário da Lagoa dos Patos em 2006-2007);
- (2) Entrevistas semi-estruturadas (n=43, 2005 a 2007);
- (3) Questionários socioeconômico-pesqueiro (n=1 43);
- (4) Amostragem de petrechos e capturas (n=198 em 2005, n=297 em 2006);
- (5) “Cadernos de pesca” de pescadores com informações da pesca nas décadas de 60, 70 e 80 e documentação fotográfica.

Das estatísticas de desembarque do CEPERG foram utilizados os dados anuais de desembarque por categoria de pescado, industrial e artesanal (1945-2005), dados de desembarque por categoria de pescado, por frota por mês (1991-2004). Os vícios/erros potenciais são conhecidos e foram considerados nas análises (Tabela 14).

Tabela 14: Comparação dos dados da estatística oficial e o coletado pelos intermediários.

comparação com os dados da estatística oficial

	2005	2006
TOTAL (intermediarios)	681.500	684.440
TOTAL (Estatística)	453.389	

66,53%

Potencialidades de uso:

- (1) estimativas mínimas de produção;
- (2) bom indicador de sazonalidade;
- (3) comparação/validação do ESTATPESCA;
- (4) série histórica ininterrupta de 60 anos de dados.

A comparação dos dados da estatística oficial e dos dados obtidos com os principais intermediários (n=29), compradores de pescado, na lagoa dos Patos mostrou que a ordem de magnitude dos desembarques de tainha é compatível com as estimativas oficiais (66% do total), e que as tendências observadas nas análises da produção de tainha da pesca artesanal do RS podem ser consideradas uma boa aproximação da realidade.

5.8.1. Resultados

No RS, a tainha sempre foi um recurso tradicional da pesca artesanal. Até 1970, 100% dos desembarques totais do estado eram provenientes da pesca artesanal na Lagoa dos Patos. De 1970 e 1990, os desembarques da pesca artesanal caíram para 80-100% do total, entre 1990 e 2000, 60-80%, e atualmente, os desembarques da pesca artesanal não chegam a 20-25% do total (Figura 27).

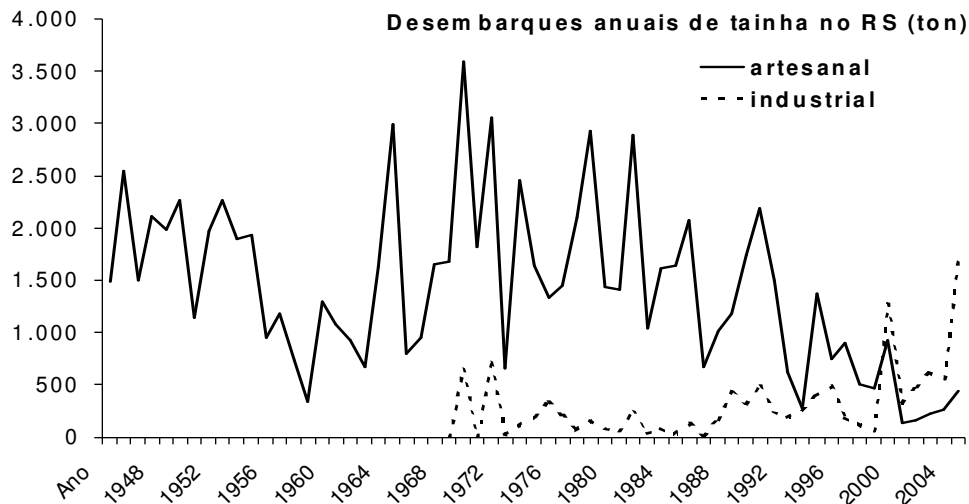


Figura 27: Desembarque anual de tainha, pelos segmentos artesanal e industrial no Estado do Rio Grande do Sul.

Considerando a produção industrial de tainha no RS entre 1993 e 2004, as 3 principais frotas em ordem de importância são as traineiras, o emalhe costeiro e o emalhe oceânico. Todas exploram o recurso no momento de agregação na frente da Barra de Rio Grande para o início da migração reprodutiva para o norte, entre abril e junho, especialmente em maio (Tabela 02).

Tabela 15: Desembarque anual, realizado pela frota artesanal e industrial, de tainha no Rio Grande do Sul, entre os anos de 1991 e 2003.

TAINHA	Arte				Total Resultado
	ARTESANAL	CERCO/TRAINEIRA	EMALHE COSTEIRO	EMALHE OCEANICO	
1991	2.187.150	336.429			2.523.579
1992	1.502.384	237.279		1.866	1.741.529
1993				467.028	467.028
1994	275.809	30.927	27.017	1.487	335.240
1995	1.380.527	175.644	40.757	1.266	1.598.194
1996	743.748	88.240	85.008		916.996
1997	896.086	136.220	14.668	200	1.047.174
1998	502.250	57.348	32.204	20	591.822
1999	469.856	16	56.642	3.080	529.594
2000	920.320	982.336	287.924	4.140	2.194.720
2001	133.619	225.788	97.497	2.440	459.344
2002	159.598	280.485	149.899	2.500	592.482
2003	227.762	272.521	193.917	131.845	826.045
Total Resultado	9.399.109	2.823.233	985.533	615.872	13.823.747

A partir de 2000, houve um direcionamento importante das traineiras sobre a tainha na costa do RS. Esse direcionamento é sazonal e concentrado no momento que os indivíduos reprodutores estão agregados na saída da Lagoa dos Patos para iniciar a migração reprodutiva, de abril a junho, mas especialmente em maio (Tabela 16).

Tabela 16: Desembarque médio mensal industrial de tainha no Rio Grande do Sul, entre os anos de 1991 e 2003.

TAINHA	média de desembarque (1991-2003)				Total Resultado
	ARTESANAL	CERCO/TRAINHEIRA	EMALHE COSTEIRO	EMALHE OCEÂNICO	
jan	53.060		8.317	13.604	30.428
fev	65.667	39.047	10.063	14.470	37.596
mar	119.337	28.024	15.861	20.842	62.747
abr	129.545	55.041	18.281	36.650	74.998
mai	113.774	176.839	23.318	84.465	108.144
jun	51.121	51.073	6.535	3.220	36.136
jul	29.449	860	2.625	20	17.471
ago	31.976	23	2.179	2.420	17.510
set	33.434	20	6.047	440	20.777
out	26.189	53	2.267	1.713	14.994
nov	22.611	18.540	5.963	90	14.653
dez	36.701	12.480	7.067	567	18.800
Total Resu	60.251	76.304	9.211	18.663	41.513

No Rio Grande do Sul existem três traineiras registradas e os desembarques de tainha por traineiras são provenientes de embarcações de Santa Catarina. Os desembarques industriais de tainha no Rio Grande do Sul representam de 10-30% dos desembarques industriais de Santa Catarina (Figura 28).

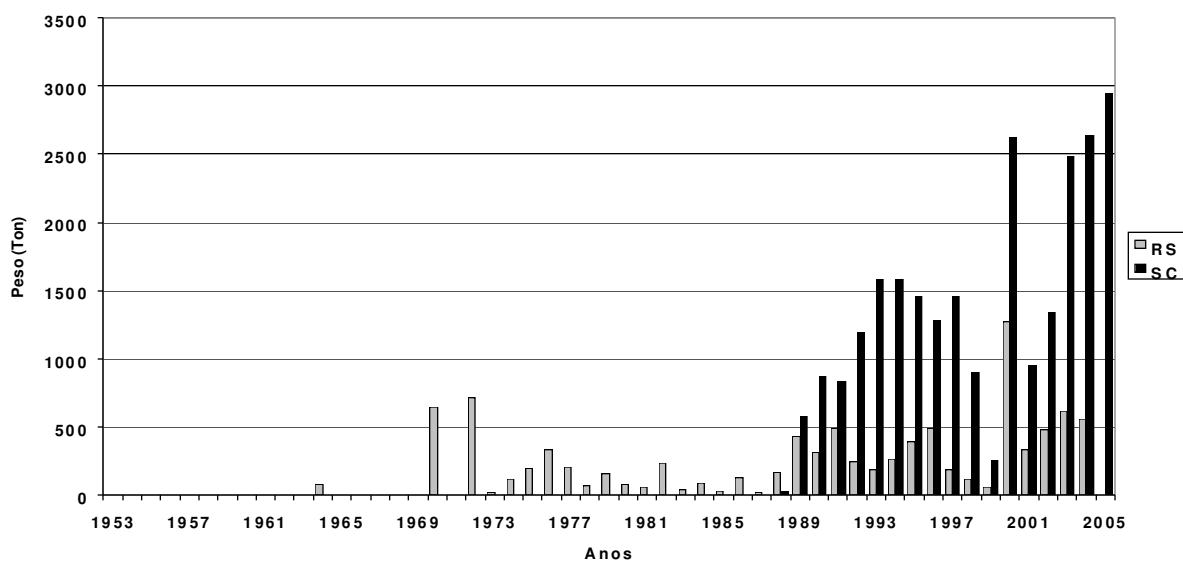
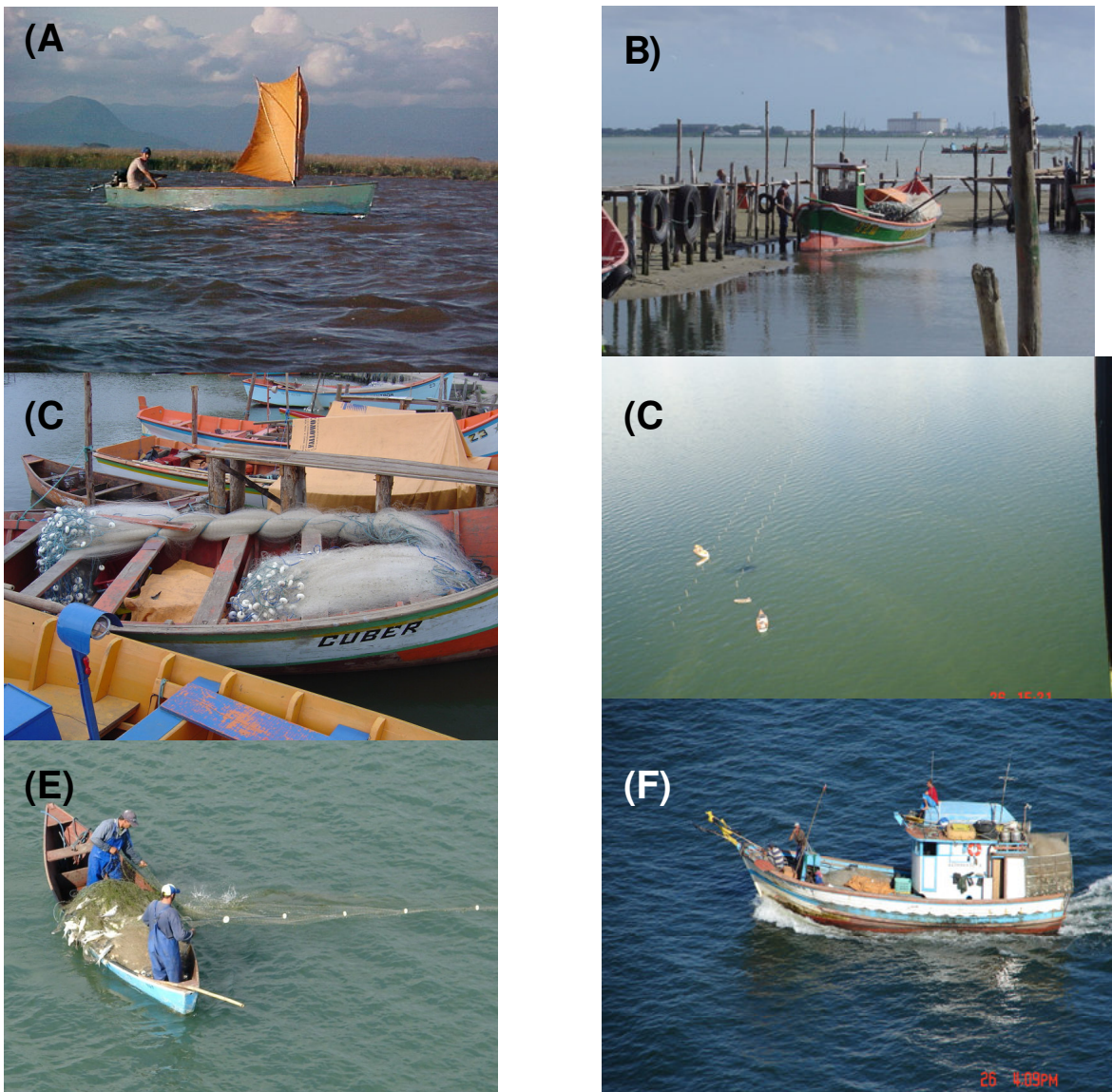


Figura 28: Desembarque industrial de tainhas nos estados de Santa Catarina (preto) e Rio Grande do Sul (cinza).

Se considerarmos os desembarques totais de todas as espécies, e todas as frotas, no RS entre 1945-2004, a tainha fica em 15º lugar em ordem de importância. Se considerarmos apenas o período de 2000-2004, a tainha passa para o 5º lugar, logo depois dos cianídeos mais importantes da região (castanha, corvina, pescada-olhada e pescadinha).

A safra da pesca de tainha em Santa Catarina é um pouco depois, em maio e junho, tanto a pesca artesanal quanto a industrial. A safra da pesca artesanal na Lagoa dos Patos é entre março e maio, enquanto a tainha está no estuário.

Considerando a pesca artesanal na Lagoa dos Patos, pode-se afirmar que o esforço de pesca aumentou gradualmente ao longo dos anos. O aumento se deu em termos de número de pescadores, número e tamanho das embarcações, expansão das áreas de pesca, aumento da quantidade e eficiência das redes, aquisição de instrumentos de localização de cardumes e áreas de pesca (Figura 29 A,B,C,D,E,F).



Os desembarques oficiais da pesca artesanal de tainha mostram flutuações interanuais típicas dos recursos pelágicos, mas os picos de desembarque anual em intervalos de 2-4 anos, aumentaram até 1973 e caíram de forma contínua e acentuada até os dias de hoje.

A diminuição dos desembarques do início dos anos 70 até hoje é resultado da diminuição de abundância do estoque (população), mas a magnitude da queda está subestimada devido ao aumento de esforço de pesca. A diminuição do estoque é certamente maior do que poderíamos medir a partir dos dados de produção.

O desembarque de uma traineira é da ordem de 10-30 t por viagem, que pode durar de 1-3 dias. O desembarque do emalhe costeiro é da ordem de 1-3 t por viagem, de 1-3 dias. O desembarque da pesca artesanal na Lagoa dos Patos é da ordem de 100-300 kg por desembarque, e a viagem dura de 1-2 dias. As despescas 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 (1) 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).

Atualmente, a estimativa de esforço da pesca industrial, em termos de números de barcos atuantes por frota é: a frota de emalhe costeiro é composta por: 140-150 barcos no Rio Grande e São José do Norte, 30-50 barcos em Torres e Passo de Torres, sendo que na estatística oficial tem-se 40-70 embarcações; a frota de emalhe oceânico por 40-75 (estatística oficial) e a frota de cerco por 16-46 barcos (estatística oficial) que desembarcam no estado.

Em 147 famílias de pescadores artesanais entrevistados, a tainha é a espécie preferida para o consumo familiar (30%), seguida pelo papa-terra (16%), bagre (13%) e enchova (5%).

O preço de primeira comercialização da tainha é maior para o pescador artesanal, especialmente do Litoral Norte (R\$ 2,00 a 7,00 por quilo) e muito baixo para as pescarias industriais (R\$ 0,80 a 1,30 o quilo).

5.8.2. Conclusões

- Existem evidências de redução na abundância do estoque de tainha, mascarado pelo aumento do esforço de pesca.
- A pesca artesanal tem alto retorno social, com baixo custo ambiental (capturas menores, valores maiores) e tem menos opção de espécies e áreas de pesca.
- O pescador artesanal é o usuário tradicional desse recurso, e por isso, deve ser o último a sofrer limitações de acesso ao mesmo;
- Mais de 09 mil famílias na planície costeira do RS dependem da pesca artesanal, e atualmente, a tainha é o recurso mais importante, tanto no estuário como na praia;

- As frotas industriais vêm aumentando o direcionamento do esforço sobre a tainha nos últimos anos, principalmente depois de 2000;
- O esforço excessivo sobre as agregações e migração reprodutiva, torna o estoque extremamente vulnerável;
- A tainha não tem plano de manejo, nem qualquer tipo de ordenamento ou limitação de uso no mar. Na Lagoa dos Patos existe ordenamento específico, mas está inadequado e deve ser revisto.

5.8.3. Propostas

I. Para o ambiente marinho:

- Área de exclusão de pesca industrial de 5 a 10 MN de largura, a partir da praia, pelo menos na costa de SC e RS;
- Definição de pesca artesanal ou “pequena escala”, que seria aquela permitida dentro da área de exclusão de pesca industrial;
- Dentro da faixa de exclusão de pesca industrial, em cada estado, de 30-70% da área deveriam ser de exclusão total de pesca;
- Proibição de captura e desembarque de tainha pelas traineiras.

II. Considerando a importância do estuário da Lagoa dos Patos como área de criação e alimentação de tainha, discutir nas instâncias locais/regionais um ordenamento mais restritivo da pesca.

- Selecionar/definir áreas de exclusão de pesca;
- Acordar uma limitação/diminuição de tamanho e tipo de embarcação;
- Limitação/diminuição da altura de rede permitida (hoje 100 malhas);
- Limitação do número de pescadores licenciados para tainha;
- Diminuição do período de pesca ou safra.

5.9. Ocorrência, abundância relativa e recrutamento de peixes da família Mugilidae (tainhas e paratis) na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro.

Biol. Rafael Albieri & Dr. Francisco Gerson Araújo - Laboratório de Ecologia de Peixes. Depto. Biologia Animal, Instituto de Biologia – UFRRJ

A Baía de Sepetiba localiza-se ao sul do Estado do Rio de Janeiro entre as latitudes 22°54' e 23°04'S e longitudes 43°34' e 44°10' W, com área de aproximadamente 450 km² e serve de área de criação para um grande número de espécies costeiras (Figura 01 a, b). Nas últimas

décadas, pressões antrópicas, como o desenvolvimento desordenado de ocupações urbanas e industriais no seu entorno, têm contribuído para o declínio da qualidade ambiental, e por consequência da produtividade pesqueira.

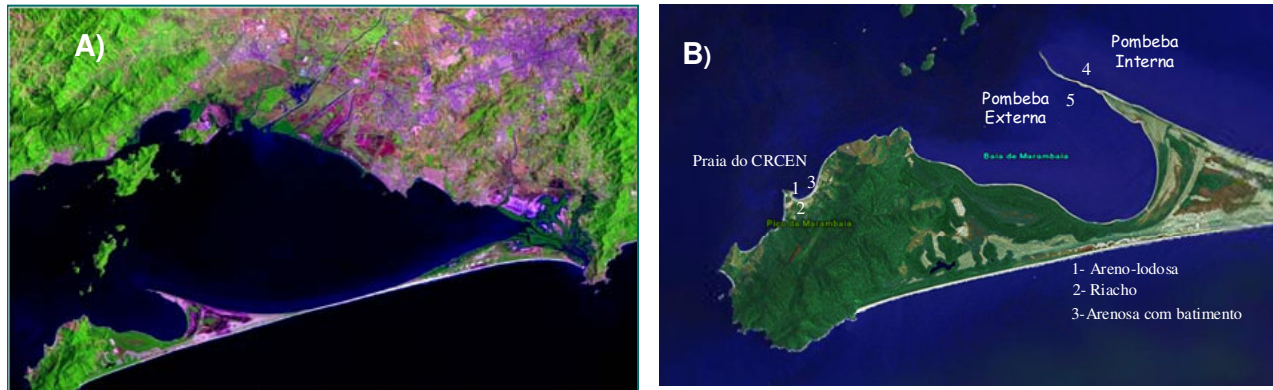


Figura 30 (A, B): Área de trabalho, Baía de Sepetiba.

Seis espécies de Mugilidae têm sido descritas para o Sudeste do Brasil, porém apenas três, segundo Menezes (1985), tem sido mais exploradas comercialmente: *Mugil curema* (Valenciennes, 1836), *Mugil liza* (Valenciennes, 1836) e *Mugil platanus* (Gunter, 1880). Na Baía de Sepetiba apenas as duas primeiras ocorrem em elevadas abundâncias nas amostragens experimentais de arrasto de praia (jovens) e cerco de meia água (adultos).

Silva & Araújo (2000), através de arrastos em praias da Baía de Sepetiba, entre agosto de 1994 e julho de 1997, encontraram populações das três espécies de mugilídeos compostas, basicamente, de juvenis com tamanhos variando de 19 a 120 mm de comprimento total (CT). A *M. liza* apresentou comprimento total variando de 19 a 100 mm, e modas de 40 mm. *M. curema* apresentou comprimentos entre 20 e 80 mm, e *M. platanus* apresentou uma ampla faixa de variações de comprimento com moda em 100 mm.

A *M. liza* foi à espécie mais abundante com aproximadamente 99,2% dos peixes capturados, seguido de *M. curema* com 0,5% e *M. platanus* com 0,3%, uma indicação que a área estudada trata-se de berçário para *M. liza*.

Os mugilídeos estão amplamente distribuídos na Baía de Sepetiba durante todo o ano, sendo registrados com maior freqüência na zona interna da baía, caracterizada por menores salinidades (19 a 25), transparências (< 60 cm). Estas elevadas abundâncias na zona mais interna da Baía de Sepetiba poderiam estar associadas à existência de áreas mais abrigadas, onde as larvas estariam mais protegidas dos predadores e teriam maior disponibilidade de alimento. Essas áreas onde a profundidade é menor poderiam funcionar como limite para ação de predadores e

outros carnívoros de topos. Também a maior proximidade dos centros urbanos desta área, poderia contribuir para um maior carregamento de material orgânico que constituiriam nutrientes para os produtores primários fitoplanctônicos e consumidores primários zooplanctônicos que são as presas mais comuns deste grupo de peixes nas faixas de comprimento mais capturadas. Diversos autores (Yanez-Arancibia 1976; De Silva et al. 1977), estudando a família Mugilidae, afirmam que existe uma fase de transição entre o hábito alimentar planctófago para o detritívoro vegetal entre os comprimentos 50 a 60 mm.

Pessanha (2000), também com arrasto em algumas praias da Baía de Sepetiba, entre julho de 1998 e junho de 1999, registrou que *M. liza* contribui para cerca de 10% do número total de indivíduos das espécies mais abundantes, enquanto *M. platanus* contribui somente com 0,19% do número total de peixes capturados. *Mugil liza*, segundo Pessanha (*op. cit.*), também apresentou maiores capturas nas partes mais internas da baía, corroborando o encontrado por Silva & Araújo (2000).

Sazonalmente, as maiores abundâncias registradas de *M. liza* ocorreram no outono, quando comparadas com as outras estações do ano. Durante o inverno foram registrados indivíduos de *M. liza* com comprimentos entre 20 e 80 mm (moda de 25mm), na primavera comprimentos de 25 a 60 mm (moda de 30mm) e no verão, comprimentos de 20 a 110mm com modas de 35 e 85 mm. No outono, os indivíduos apresentaram 15 a 40 mm, com moda de 30mm, indicando ser o início de um longo período de recrutamento. *Mugil liza* também foi associada as maiores temperaturas e menores salinidades, sendo capturadas, preferencialmente, durante a noite.

Costa (2006), fazendo arrastos em praias e manguezais da Baía de Sepetiba, entre 2002 e 2003, registrou que os mugilídeos ocorrem em 24,6% das amostragens experimentais. Também este autor registrou apenas três espécies desta família (*M. liza*, *M. platanus* e *M. curema*). *Mugil liza* e *M. platanus* foram mais capturadas nas praias mais internas da baía, enquanto *M. curema* obteve maiores abundâncias em áreas de manguezais.

Recentemente, nossas observações preliminares acerca da reprodução de *M. liza* e *M. curema* na Baía de Sepetiba, indicam que *M. curema* tem um padrão reprodutivo mais definido, de setembro a dezembro, e uma maior concentração de fêmeas nas maiores classes de tamanhos, indicando uma diferenciação sexual no crescimento e na estrutura destas populações.

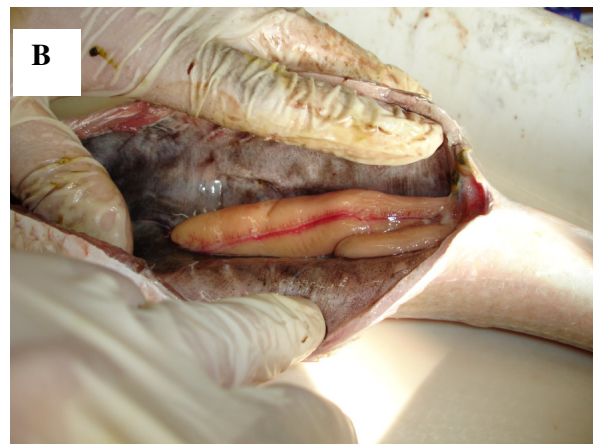
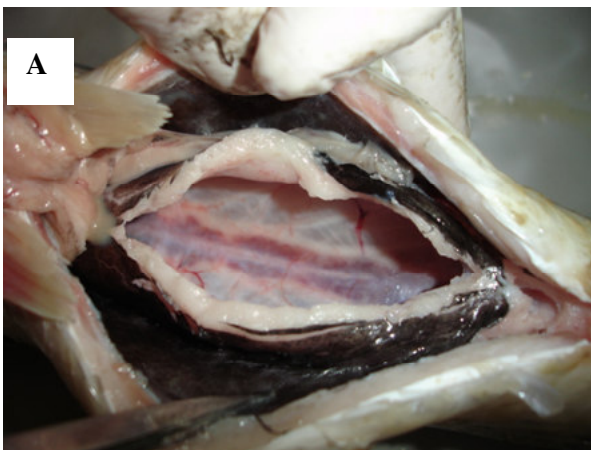
Mugil liza não tem apresentado um padrão bem definido acerca da época reprodutiva, porém indivíduos em maturação avançada ou maduros, tanto machos como fêmeas, têm sido encontrados durante o mês de maio. No caso desta espécie, também existe um desequilíbrio na proporção sexual, com machos em maior número do que fêmeas nas classes de menores tamanhos, e o reverso para classes de maiores tamanhos. Este padrão é característico desta família, assim como foi reportado por McDonough (2005) para *M. cephalus*. As Figuras 31 (A, B)

demonstram a avaliação do desenvolvimento gonadal de *M. liza* e na Figura 32 (A, B), respectivamente, o acúmulo abdominal de gordura, natural no período pré-reprodutivo e a aparência de gônadas atrofiadas.

Conforme análise preliminar de nossas informações sobre reprodução de tainhas e paratis na Baía de Sepetiba, existem fortes indicações de que estas duas espécies exibem diferentes períodos de desova, com picos de reprodução no inverno para *M. liza* (maio/julho) e na primavera (setembro/dezembro), para *M. curema*, uma possível estratégia para coexistirem na Baía.



Figuras 31 (A, B): *M. liza* com ovários maduros.



Figuras 32: A) *M. liza* com acúmulo de reservas para o ciclo reprodutivo; B) *M. liza* com gônadas atrofiadas.

5.10. Aspectos importantes para maximização da efetividade da fiscalização de pesca

MSc. Sandro Klippel - Escritório Regional do IBAMA de Rio Grande – Rio Grande do Sul

5.10.1. Princípios legais

Constituição de 1988

Lei de crimes 9.605 de 1998

Decreto 3.179 de 1999

5.10.2. Ferramentas de ordenamento

Licença de pesca

- irregularidade administrativa - Art. 21 - pesca sem ou em inconformidade com a licença (multas até R\$2.000, sem apreensão da embarcação)

Defeso

- eficiente, permite fiscalização na comercialização
- interessante associar à proibição do petrecho (evitar necessidade de apelar para “ato tendente”
- mais eficiente se for o mesmo período para toda a região

Proibição de petrecho:

- eficiente, permite multa e apreensão do material de pesca e pescado (embarcação no porto ou na água).

Proibição de área:

efetividade dependente da frota.

- frota de arrasto, rastreada, mais fácil;
- frota de cerco ou emalhe, rastreada, só aumenta a eficiência do planejamento da fiscalização;
- frotas artesanais, menos efetiva (grandes áreas)

5.10.3. Observações

- tolerâncias (% em número ou peso)
 - (1) podem inviabilizar a fiscalização no desembarque
 - (2) inviabilizam fiscalização na comercialização e transporte
- muitas exceções abrem brechas para recursos de auto
- regulamentações complicadas e com muitos artigos dificultam a compreensão e memorização das regras (fiscal e pescador) e mascaram o “espírito” da legislação

5.11. Sugestões encaminhadas pela Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba - São Paulo, como contribuição à elaboração medida de ordenamento da pesca da tainha no Litoral Norte de São Paulo

- **Eduardo de Souza César - Prefeito de Ubatuba**
- **Valéria Cress Gelli - Secretária de Agricultura Pesca e Abastecimento**
- **Joedis Teixeira da Silva - Presidente da Colônia Z10**
- **Peter dos Santos Németh - Presidente da Associação de Pescadores da Enseada**
- **Maurício da Silva de Souza - Pres. Assoc. Pescadores Barra da Maranduba e Região Sul**
- **Manoel dos Santos - Presidente da Associação dos Pescadores de Ubatuba**
- **José Augusto B. Cembranelli - Representante dos Comerciantes e Armadores**

Tendo em vista as condições geográficas locais diferenciadas do litoral norte do Estado de São Paulo, em relação ao litoral sul do Estado e região sul do País, solicita-se elaboração de uma Portaria específica para o litoral norte de São Paulo, em relação à pesca artesanal da tainha e parati.

Salientam que os pescadores artesanais que praticam a pesca tradicional de tainha e parati, no litoral norte/SP, utilizam canoas e pequenas embarcações motorizadas, com petrechos e técnicas de seus ancestrais.

Considerando que o IBAMA está promovendo uma “Reunião Técnica para o Ordenamento da Pesca da Tainha na Região Sudeste-Sul do Brasil”, a ser realizada no período de 24 a 26 de abril próximo, no CEPSUL;

Considerando as autuações ocorridas, no ano de 2006 no município de Ubatuba, referentes à pesca de tainha e parati, pela Polícia Ambiental;

Considerando que o Estado de São Paulo encontra-se sem uma legislação específica para a pesca da tainha e parati, uma vez que a Portaria SUDEPE nº N-29, de 08 de outubro de 1987, foi revogada pela Portaria IBAMA nº 40, de 06 de abril de 1992;

Considerando que as sugestões já foram encaminhadas à Analista Ambiental Maria Cristina Cergole do Escritório Regional de Caraguatatuba, para serem apresentadas durante a reunião do CEPSUL, dada a proximidade do evento.

Solicita-se que sejam encaminhadas ao CEPSUL as seguintes sugestões:

Permitir, no Litoral Norte do Estado de São Paulo, o exercício da pesca de tainha (*Mugil brasiliensis*) e de parati (*Mugil curema*), somente com emprego de redes de cerco, cercos flutuantes e rede de espera e boiada obedecidas as especificações abaixo:

I. Pesca de tainha

- a) comprimento máximo – 440 m (quatrocentos e quarenta metros);

- b) altura máxima - 20m (vinte metros);
- c) malha mínima – 100 mm (cem milímetros).

II. Pesca de parati

- a) comprimento máximo - 440 m (quatrocentos e quarenta metros);
- b) altura máxima – 10 m (dez metros);
- c) malha mínima – 60 m (sessenta milímetros).

Salienta-se que para efeitos de mensuração considera-se o tamanho da malha como a medida tomada entre os ângulos opostos da malha esticada.

5.12. A pesca artesanal de tainha, por localidade, no estado de Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2006.

Informação organizada por Oc. Daniela Occhialini

Fonte: Federação de Pescadores do Estado de Santa Catarina – FEPESC

De acordo com a Federação de Pescadores Artesanais do Estado de Santa Catarina, a produção de tainha no estado ocorre entre os meses de maio e julho. Os anos de 2003 a 2005, caracterizaram-se por períodos de pesca semelhantes, definido por máximos de captura no mês de junho. Em 2006, o padrão alterou-se, e a produção máxima de pesca foi realizada no mês de maio. Isto demonstra claramente que o gatilho de migração reprodutiva da espécie varia anualmente, podendo ocorrer nos meses de maio ou junho, de acordo com a Figura 33. A Tabela 17 discrimina a produção catarinense por localidade entre 2003 e 2006.

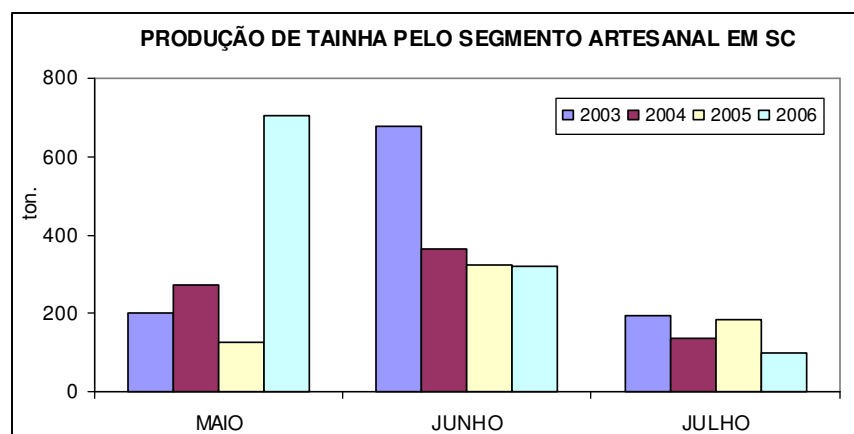


Figura 33: Produção de tainha (t.) capturada pelos artesanais em SC entre 2003 e 2006.

Tabela 17: Produção de tainha (t.), por localidade no estado de Santa Catarina entre os anos de 2003 e 2006.

LOCALIDADE	2003	2004	2005	2006
Passo de Torres	38,68	13,878	12,58	19,22
Baln. Gaivota	13,76	6,885	4,41	16,577
Baln. Arroio do Silva	12,3	6,065	7,651	12,9
Araranguá	24,31	9,771	8,58	11,765
Praia Grande	7,74	11,366	2,726	3,74
Baln. Rincão	9,56	3,976	3,731	6,5
Jaguaruna	16,44	7,123	7,115	16,756
Laguna	86,29	31,028	21,955	99,671
Imbituba	35,89	46,193	18,188	39,108
Garopaba	54,47	36,8	38,444	73,975
Palhoça	44,85	19,038	15,534	55,608
Ilha de Santa Catarina	533,95	471,228	411,894	467,23
Gov. Celso Ramos	17,35	10,335	7,822	20,705
Bombinhas	50,54	15,113	12,69	85,168
Porto Belo	-	-	-	37,86
Baln. Camboriu	12,25	15,469	11,29	61,872
Penha	6,45	-	-	3,843
Piçarras	4,64	6,618	6,004	4,882
Barra Velha	11,69	6,87	8,062	35,674
Araquari	19,81	9,734	2,514	13,13
Barra do Sul	13,05	5,996	6,959	13,275
São Francisco do Sul	52,23	26,567	20,602	17,484
Itapoá	8,54	5,935	7,554	7,49
TOTAL	1.074,79	765,99	636,31	1.124,43

O município de Florianópolis representou em média 54% da produção do estado entre os anos de 2003 e 2006, com máximo de 65% da produção em 2005. Dentre os outros municípios, destacam-se Laguna, Imbituba, Garopaba e São Francisco do Sul (Figura 34).

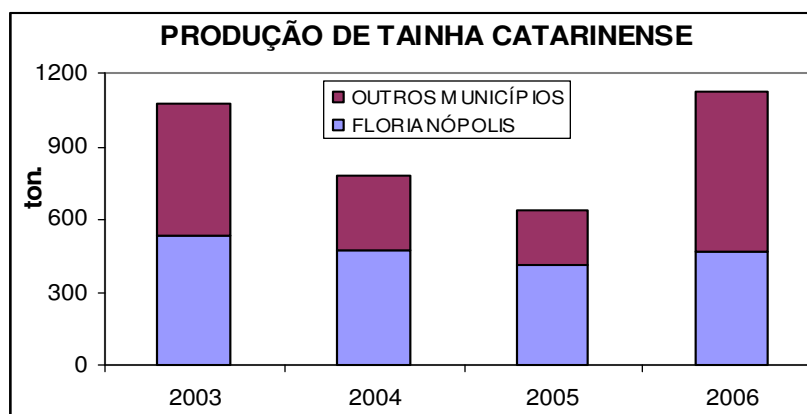


Figura 34: Produção de tainha pelo segmento artesanal, em Santa Catarina, entre os anos de 2003 e 2006, com destaque a produção do município de Florianópolis em relação ao estado.

Entre as produções apresentadas, o ano de 2006 caracterizou-se pela maior produção de tainha dos últimos 04 anos, característica que pode estar associada a antecipação da migração da espécie, o que tornou o recurso disponível a atividade artesanal, sem grande competição com o segmento industrial naquele momento.

É importante salientar que os dados apresentados neste item não correspondem aos oficialmente publicados pelo IBAMA, pois não foram disponibilizados com a necessária antecedência pela entidade, não constando como dado oficial nos anuários estatísticos.

5.13. Demanda enviada pelos pescadores da Comunidade de Santa Luzia e Porto Belo, solicitando autorização para colocação de redes de emalhar fixas próximo a costões rochosos.

Roberto Wahrlich – CTTMar/UNIVALI

De acordo com o diagnóstico da pesca local realizado no âmbito do Projeto Pesca Responsável na Baía de Tijucas (Convênio FNMA 025/2003), os pescadores artesanais da comunidade de Santa Luzia, sentem-se prejudicados com a proibição da colocação de redes nas proximidades dos costões rochosos, principalmente durante as épocas de safras, como a da tainha (*Mugil spp*). Constatou-se que a pesca com redes de emalhar fixas tem grande importância para a comunidade de Santa Luzia, onde vários pescadores sobrevivem somente das capturas de safras como a da tainha.

Ao longo do projeto supramencionado, foi elaborado um plano de ação para a gestão participativa do uso dos recursos pesqueiros em escala local. Neste plano, a referida comunidade pretende estabelecer um entendimento com os órgãos oficiais para que seja permitida a pesca com redes de emalhar fixas a menos de 50 metros de costões rochosos, em uma área que compreende desde o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha.

Para tanto, encaminha-se a esta reunião um abaixo-assinado e a listagem de 33 pescadores (no anexo), protocolados no CEPSUL/IBAMA sob N° 017/2007 em 11/04/2007, que se dedicam à pesca com redes de emalhar, visando alteração dos termos vigentes na Portaria IBAMA 54-N/99, bem como a possibilidade de permissionamento da referida atividade durante o período de safra da tainha. O referido abaixo assinado encontra-se anexo a este relatório.

5.14. A pesca na beira de praia na costa do Rio Grande do Sul e iniciativas de gestão.

Mônica Brick Peres (CEPERG/IBAMA)

O litoral do RS, de Torres ao Chuí, inclui 620 km de praia arenosa, interrompida pelas barras de Rio Grande, Lagoa do Peixe e Tramandaí. Um levantamento socioeconômico e

pesqueiro tem sido feito no contexto dos projetos do IBAMA-CEPERG (Projeto Tainha e Projeto Tramandaí). Estima-se que entre 1.000 e 2.000 famílias vivam permanentemente da pesca de beira de praia, em cerca de 20 comunidades de pescadores, a maioria no litoral norte. O número de pescadores profissionais temporários é maior no litoral médio e sul do estado.

Espécies capturadas, petrechos, e esforço-de-pesca foram investigadas através de 120 questionários diretos, levantamento da estatística disponível, percursos sistemáticos de praia, e amostragem direta das capturas. Foram identificadas 3 pescarias de emalhe: a pesca de cabo, o caceio e a pesca de botes infláveis. A pesca de cabo utiliza vários tipos de redes, ou seja, com tamanhos de malha, quantidade e tipos de panos variados (por exemplo, “pano-liso”, “feiticeira”), fixadas na beira de praia por um sistema de cabo e roldanas que é recolhida manualmente por vários pescadores em parceria ou por veículo motorizado. As redes têm comprimentos e tamanhos de malha (esticada entre-nós opostos entre 7 e 23 cm) que variam de acordo com a espécie-alvo, ou seja, são usadas redes feiticeiras (tresmalhe) para o papa-terra, *Menticirrhus* spp (todo ano); redes específicas para a tainha, *Mugil* spp (mar-mai); enchova, *Pomatomus saltatrix* (mai-ago); pescadinha, *Macrodon ancylodon* e corvina, *Micropogonias furnieri* (jul-dez). O “caceio” é uma rede de deriva desembarcada, onde o pescador segura uma ponta da rede da praia, dirigida principalmente para o papa-terra e o peixe-rei *Atherinella brasiliensis* e *Odontesthes argentinensis*. Uma pescaria emergente na região é a pesca-de-bote, onde dois pescadores saem da praia com um barco inflável, e usam de 500 a 2.000 m de redes-de-emalhe simples (pano-liso) fixadas por arinques (poita e bandeiras) a uma distância da praia de até 5 milhas. O tamanho da malha varia de 7 a 27cm (entre-nós opostos), dependendo da espécie-alvo. Essa pescaria é dirigida principalmente para corvina, neonato de cação-martelo e raia-viola, na primavera e verão, mas pode capturar abrótea *Urophycis brasiliensis*, além dos recursos tradicionais.

O processo de gestão participativa da pesca artesanal de praia em 13 comunidades de pescadores, entre Torres e a Lagoa do Peixe, resultou em uma proposta de regulamentação, que proíbe a utilização de petrechos dirigidos às espécies ameaçadas e/ou vulneráveis, e o estabelecimento de áreas de exclusão total da pesca comercial em 70% da faixa de 5 MN a partir da praia.

5.15. Levantamento do número de traineiras atuantes

Por: Ana Maria Torres Rodrigues & Daniela Occhialini

De acordo com os subsídios apresentados pelos pesquisadores da UNIVALI, Instituto de Pesca e CEPERG foi possível estimar o número de traineiras atuantes na pesca de tainha nos últimos anos, bem como a produção média por embarcação nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Tabela 18).

Tabela 18: Número de traineiras atuantes, produção por estado e produção estimada por barco, entre os anos de 2000 e 2005 nos estados de RS, SC e SP.

	ANO	Nº BARCOS ATUANTES	PRODUÇÃO DE TAINHA	PRODUÇÃO POR BARCO
SÃO PAULO	2000	4	103.418	25.855
	2001	10	185.274	18.527
	2002	22	309.122	14.051
	2003	10	98.065	9.807
	2004	16	343.566	21.473
	2005	12	100.366	8.364
SANTA CATARINA	2001	50	946.938	18.939
	2002	77	1.346.100	17.482
	2003	76	2.480.236	32.635
	2004	63	2.642.015	41.937
	2005	76	3.115.512	40.994
GRANDE DO SUL	2000	36	982.336	27.287
	2001	26	225.788	8.684
	2002	31	280.485	9.048
	2003	19	272.521	14.343
	2004	24	79.160	3.298

Quando se avalia a produção média por embarcação, não é observada uma relação entre a disponibilidade do recurso, que depende de condições ambientais favoráveis para estar ou não, disponível a pesca e o esforço aplicado. Contudo, a quantidade de barcos atuantes influencia nos rendimentos de cada embarcação, ou seja, quanto mais barcos, menor o rendimento.

Ao considerar-se o número de embarcações do tipo traineira atuantes, ao longo dos anos que desembarcaram em Santa Catarina, verifica-se que 56% da frota catarinense direcionam a atividade de pesca sobre este recurso, durante a safra da tainha, (Tabela 19). Adicionado a isto, de acordo com a SEAP/PR, no ano de 2005, dentre as 94 traineiras permissionadas em Santa Catarina, somente 40 dispunham da respectiva permissão para a pesca de tainha.

Tabela 19: Número de traineiras atuantes em Santa Catarina, em relação ao número de traineiras que pescaram tainha, entre os anos de 2001 e 2006

	TRAINEIRAS ATUANTES SC	TRAINEIRAS ATUANTES TAINHA SC	% SC
2001	116	50	43
2002	111	77	69
2003	115	76	66
2004	127	63	50
2005	129	76	59
2006	123	62	50
		média	56

Esta informação é bastante importante, demonstrando a necessidade urgente de se definir qual o esforço de pesca industrial que pode ser direcionado à pesca de tainha.

A situação torna-se ainda mais clara quando se observa o aumento da produção industrial em relação à artesanal (Figura 35). Após o colapso da pesca de sardinha em 1999, ficou mais evidente o direcionamento do segmento industrial sobre o recurso, e a partir de então, cada vez mais, com a crescente demanda das ovas pelo mercado.

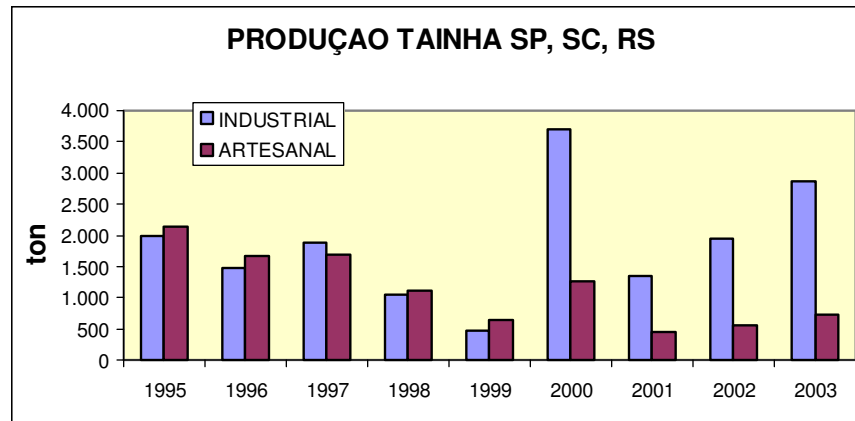


Figura 35: Produção de tainha pelos segmentos industrial e artesanal nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, entre os anos de 1995 e 2003.

6. DISCUSSÃO TÉCNICA

Reladoras: Fabíola Schneider & Daniela Occhialini

Maurílio (IBAMA/RJ):

Na Lagoa de Araruama, região de Cabo Frio, RJ, as principais artes de pesca utilizadas são: lance (cerco ou emalhe), rede de cerco e gancho (armadilha).

A pesca com rede de cerco ocorre durante todo o ano. O gancho é um tipo de armadilha que se caracteriza por possuir o “tribobó”, parte que fica exposta, uma parede do gancho, armadilha, # 80 mm definida pelo IBAMA, sendo no curral #15 mm.

A Portaria IBAMA N° 110 / 97 regulamenta a pesca na Lagoa de Araruama. Na área II, entre a adutora do Bacaxá (Baixo Grande) e a Ponta dos Macacos (Canal do Boqueirão, São Pedro da Aldeia) e área III, que envolve toda a área lagunar a oeste e sul da Ponta dos Macacos, onde é permitida a utilização do gancho de tainha, somente no período de 1° de abril a 30 de julho.

O pico da safra da tainha dentro da Lagoa é em maio e junho, após o que, declina. Em Arraial do Cabo e Cabo Frio, ocorrem alguns lances do cerco ao acaso. No passado, capturava-se tainhas com 5 e 6 Kg e ovas de até 1 kg.

O gancho apresenta produção média de 1 e 2 t. por despesca, mas chega a capturar até 10-12 t. em maio, durante o período de saída dos rios, lagos e estuários para iniciar a migração reprodutiva. Segundo o colaborador, fiscalizar a pesca fixa é fácil.

Fernando (SAPERJ):

No Rio de Janeiro ocorre tainha durante todo o ano. A pesca industrial direcionada a tainha caracteriza-se pela atividade de 08 embarcações, do tipo traineiras, entre 70 e 120 TAB. Estas embarcações atuam na região das Baías de Sepetiba e Guanabara, Lagoa de Saquarema e capturam de 3 a 8 t. / viagem. Cada embarcação captura, em média, cerca de 15 t./ano de tainha.

Este recurso não possui tradição no comércio do Rio de Janeiro. A tainha chega a ser vendida como isca para o espinhel por valores de R\$ 1,20 à R\$ 1,30 / kg e, esporadicamente são enviadas para o sul.

Ocasionalmente ocorre cerco dentro da baía de Sepetiba, o que é proibido pela Portaria IBAMA N° 107-N / 1993. Na Lagoa de Araruama, o cerco não é realizado por traineiras. As embarcações industriais não atuam da lagoa, pois o calado máximo no seu interior é de 3 m, além de muitas pontes, o que não permite a operação destas embarcações. Na região de barra da Baía de Sepetiba, a captura é esporádica.

O estado do Rio de Janeiro não possui controle estatístico da produção pesqueira. Um trabalho realizado, de acordo com o declarado definiu a existência de 185 pontos de desembarque no estado, e cerca de 8.200 embarcações artesanais somente na região Norte.

Mônica Brick Perez (CEPERG/IBAMA):

No Rio Grande do Sul, a frota industrial atua no momento de agrupamento dos cardumes. Utiliza-se de um petrecho e método de pesca muito eficiente, sendo que o aumento na captura não está relacionado, diretamente, com a disponibilidade do recurso.

A tainha tem um ciclo de vida mais longo, do que a sardinha, por exemplo. A excessiva mortalidade por pesca vem afetando o estoque.

Rodrigo Medeiros (UNIVALI):

Existe uma forte relação entre dias de tempestade e captura na beira de praia. O ano de 1999 a produção de tainha foi péssima, e isto pode ser atribuído à ausência de ressacas durante o ano.

O conflito está na divisão do recurso entre os segmentos artesanal e industrial, onde a última caracteriza-se por um excessivo poder de pesca. Por exemplo, o ano de 2006, foi considerado fraco para os industriais. Porém, para os artesanais foi bom. Isto ocorreu não pelo

volume de captura, mas sim pelo fato de ter ocorrido pescaria em todos os dias. O recurso migrou antecipadamente, início de maio e tornou-se disponível somente ao segmento artesanal.

Paulo R. Schwingel (UNIVALI):

Acredita ser necessário estabelecer o compromisso de monitorar a espécie, unindo esforços para acompanhar este recurso altamente migratório. Questiona que as informações estatísticas são falhas, levando às interpretações equivocadas.

Daniela Occhialini (CEPSUL/IBAMA):

As informações estatísticas realmente são falhas e subestimadas, entretanto descreve padrões de maior ou menor abundância do recurso, o que termina por apresentar similaridade ao que ocorre em ambiente natural. A entrada de frentes frias e a pluviosidade excessiva são fatores que podem estar associados à disponibilidade do recurso no ambiente natural e, portanto, influenciam na captura.

Mônica Brick Peres (CEPERG/IBAMA):

O ordenamento da pesca de tainha deve ser realizado com foco em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, pois estes dois estados que juntos, representam 90 a 95% da produção de tainha.

Quanto ao aspecto biológico, as lagoas costeiras contribuem para o desenvolvimento e a ocorrência de juvenis. No Rio Grande do Sul, existem 05 grandes zonas de ocorrência da tainha, compostos por 03 grandes estuários (Lagoa dos Patos, Tramandaí e Lagoa do Peixe) e 02 desembocaduras de rios (Mampituba e Chuí).

A estatística de desembarque do CEPERG é realizada desde 1945 (espécie x modalidade x ano) e desde 1991 (espécie x modalidade x mês) servindo, portanto, como parâmetro e série temporal contínua de dados. Desde a década de 70, até os dias de hoje, existem picos de desembarque, mas para o artesanal, observa-se uma declividade acentuada.

Quando comparados o esforço na coleta de dados de desembarque da tainha, têm-se informações de que os intermediários comercializaram cerca de 681 t. em 2005 e 684 t. em 2006. A estatística do RS (1991-2003) para a pesca artesanal é considerável. O pico de safra artesanal é diferente do industrial, pois estes atuam dentro das lagoas não coincidindo com a pesca nas áreas costeiras, realizada na beira de praia pelos artesanais e, nas barras das grandes lagoas costeiras pelos industriais.

Na estatística, a pesca de emalhe costeiro é considerada como artesanal. Contudo, esta modalidade merece atenção, pois as medidas de ordenamento têm focos e períodos distintos.

O desembarque industrial tainha no Rio Grande do Sul não é prática tradicional, mas ocorreu um considerável aumento, a partir do desembarque da frota catarinense no estado. Esta frota é composta por 99 de barcos de SC. No Rio Grande do Sul existem apenas 02 traineiras permissionadas para a captura da tainha.

A partir de 2000, houve maior direcionamento da frota de cerco para a tainha, confirmado pelo aumento no número de desembarques. Em média, são desembarcados 30 t./ viagem. A produção do emalhe costeiro também aumentou nos últimos 05 anos.

A safra dentro da lagoa ocorre entre março e maio, e em Santa Catarina, a safra é posterior. O arrasto de praia é outra modalidade que pode ser associada ao deslocamento dos cardumes.

O pico da safra dentro da lagoa ocorre no primeiro semestre do ano, oriundo do emalhe. Dados de desembarque do emalhe equivalem 1,5 t./dia, com viagens que duram 1 dia. Esta produção serve para avaliar, comparativamente, a potencialidade entre o cerco, o emalhe e os artesanais.

Quando se analisa os desembarques anuais, entre 1945-2004 a espécie tainha ocupa 15º lugar. Em comparação com 2004, o recurso passa a ocupar o 5º lugar. Atualmente, a tainha é a espécie mais importante dentro da lagoa dos Patos, bem como na beira de praia.

Em todas as estimativas de esforço elaboradas tanto pela SEAP, quanto pelo IBAMA ou Garcez, demonstra que a situação torna-se cada vez mais grave, em virtude de não ser possível definir o que realmente é artesanal. Sabe-se que um total de 9 mil famílias depende da tainha no Rio Grande do Sul.

Laura Villwock de Miranda (IP - Cananéia/SP):

Pesca da tainha no litoral de São Paulo ocorre sobre a espécie *Mugil platanus*, e caracteriza-se por uma tendência de aumento de produção ao longo do tempo. Em 2004, ocorreu uma boa safra, onde foram desembarcadas 615 t. De uma forma geral, foi observada queda do número de desembarques de *Mugil platanus*, bem como dos dias de pesca nos últimos 10 anos, com o conseqüente aumento da CPUE a partir de 2000. Assim, observa-se maior eficiência da pesca da tainha, onde o número de dias da pescaria diminui, porém a frota permanece direcionada ao recurso.

As principais áreas de pesca e pontos de desembarques são Santos, Guarujá, Cananéia e Iguape. Parte da frota industrial de São Paulo desembarca em Santa Catarina. Da produção industrial desembarcada em Santos e Guarujá, o cerco é responsável pelo total da captura de tainha.

A pesca costeira de pequena escala é denominada em Ubatuba por “multi-artes”, sendo utilizada por 95% dos pescadores do município. Em Cananéia o segmento artesanal utiliza cerco-

fixo (73%) e o emalhe estuarino (14%) para a captura da tainha. Em Iguape, observa-se o arrasto de praia (34%) e o emalhe costeiro e estuarino (25%). Em Ilha Comprida, tem-se o arrasto de praia (60%) e o emalhe costeiro e cerco-fixo (22%). Em 2005 foram identificados 46 barcos atuantes que desembarcam em Santos, dentre os quais 12 contribuíram com mais de 12 t. de tainha, e outros 25, produziram, em média, 08 t.

ElieI Pereira de Souza (APA CIP / IBAMA - SUPES/SP)

O Sul de São Paulo caracteriza-se por possuir uma região estuarina composta por várias Unidades de Conservação, dentre elas a Área de Proteção Ambiental Cananéia, Iguape e Peruíbe – APA CIP, a Estação Ecológica da Juréia – ESEC, dentre outras. O arrasto de praia é permissionado dentro da APA pela Instrução Normativa IBAMA N°49/2004. As atividades de pesca industrial, em atenção ao cerco e a aqüicultura serão associadas ao Plano de Manejo da APA.

Luciana (UFPR):

No litoral do Paraná a safra de tainha ocorre nos meses de maio, junho e julho e as principais modalidades são o arrasto de praia, picaré, feiteira, cambau, cerco/redondo (motorizado com batida, para emalhe). Foram identificadas 11 comunidades que atuam na pesca da tainha, dentre elas: Pontal do Sul, Caiobá, Prainha, Ilha do Mel, Praia Deserta, Barra do Ararapira, Ilha do Cardoso/Mar de Fora, Estuário da Ilha do Cardoso, nas proximidades do Parque Nacional de Superagüi, entre outros.

O arrastão de praia no litoral do Paraná tem baixa expressão econômica. Caracteriza-se por ser um sistema técnico e social de pesca coletiva, com grupos pré-definidos e laços sociais. O quinhão ainda é bastante utilizado por este segmento, onde ocorre um tipo de “quarteamento” da produção. No passado os petrechos utilizados para o arrasto de praia eram panagens de fios naturais e atualmente são sintéticos, bem como houve redução do tamanho da malha.

No passado, o respeito e código de honra, funcionavam melhor que as normas impostas atualmente. Ocorreu uma perda de conhecimento e obrigações por parte das colônias.

Carla Milene (UNIVALI):

De acordo com a oceanógrafa, em Zimbros e Canto Grande, município de Bombinhas, as redes empregadas para a pesca de tainha são redes fixas de superfície, a direcionada à pesca da anchova e a feiteira, que pesca exclusivamente tainha.

A rede fixa de superfície apresenta em média 165 m de comprimento, 06 m de altura e malha de 09 cm, tendo como área de operação os costões (50m), 14 m de profundidade local, com fundo rochoso e operação diurna.

As feiteiras, fixas na superfície, caracterizam-se por 275 m de comprimento, 7 m de altura e malha de 40 / 11 / 40. São fixadas nos costões, onde a profundidade local for de 06 m, fundo arenoso ou lodoso, com operação diurna.

7. PROBLEMAS E CONFLITOS IDENTIFICADOS:

- I. Descumprimento da Lei N° 9.605/98 – lei de crimes ambientais
- II. Conflitos de área:
 - artesanal x artesanal (caça e malha x arrasto de praia)
 - artesanal x artesanal (emalhe fixo/costão x arrasto de praia)
 - artesanal x surf
- III. Conflitos de uso – artesanal x industrial;
- IV. Pesca realizada em área e no período de migração reprodutiva;
- V. A pesca como é realizada no Estuário da Lagoa dos Patos, RS;
- VI. Comércio de ova;
- VII. Excessivo esforço de pesca;
- VIII. Permissionamento – limite de esforço;
- IX. Informação estatística deficiente;
- X. Controle e Fiscalização;
- XI. Ordenamento para mugilídeos;
- XII. Defeso;
- XIII. Definição de áreas de exclusão;
- XIV. Gestão comunitária x gestão pública: artesanal x artesanal (emalhe fixo/costão x arrasto de praia) e, artesanal x surf.

8. PROPOSTAS DE ORDENAMENTO PARA A PESCA DE TAINHA

Considerando situações de descumprimento da Lei N° 9.605/98, sugere-se a implementação de um defeso monitorado de 30 dias ou fixo de 45 dias, cujo período deverá ser definido, preferencialmente, no início do processo migratório reprodutivo. Excetua-se da obrigação do cumprimento do defeso as modalidades e/ou usuários de arrastão de praia, tarrafa, e rede de emalhe, com distanciamento a ser definido para a pesca de subsistência e em mar aberto.

Considerando a pesca em área onde ocorre migração reprodutiva, sugere-se estabelecer um corredor que viabilize o processo, definindo-se:

- Área de exclusão para a captura de tainha pela frota industrial de 05 milhas náuticas ao longo do litoral Sudeste Sul, considerando como referência, a linha de base reta estabelecida pela Lei, nº 8.617/93;
- Área de exclusão à pesca (artesanal e industrial);
- Área de Exclusão aos artesanais em Zonas de Confluência das principais Áreas Estuarino-Lagunares do Sudeste e Sul, como:
 1. Rio Grande do Sul: Lagoa dos Patos, Lagoa de Tramandaí, Lagoa do Peixe, Rio Mampituba;
 2. Santa Catarina: Complexo Lagunar Sul, Tijucas, Itajaí-Açú, Itapocú, Baía da Babitonga;
 3. Paraná: Baía de Guaratuba e Baía de Paranaguá;
 4. São Paulo: Complexo Estuarino Lagunar (Iguape, Ilha Comprida, Cananéia);
 5. Rio de Janeiro: Baía da Ilha Grande, Baía de Sepetiba, Baía de Guanabara, Lagoa de Saquarema e Lagoa de Araruama.

Considerando o excessivo esforço de pesca direcionado sobre o recurso, sugere-se a limitação do número de barcos da frota de cerco autorizado para operar na captura de tainhas.

Considerando a problemática da pesca no estuário da Lagoa dos Patos, RS, propõe-se:

- Revisão dos procedimentos de Licenciamento Ambiental;
- Revisão do período de defeso definido pela Instrução Normativa Conjunta N° 03/2004, não condizente com a necessária parada para proteção da espécie na Lagoa;
- Revisão das características físicas das embarcações permissionadas para operar no interior da Lagoa;
- Revisão da altura das redes e tamanho de malha empregada no interior da Lagoa.

Considerando o crescente comércio de ova, principalmente no estado de Santa Catarina, propõe-se estabelecer limites à exportação, bem como o desenvolvimento da piscicultura de tainha para a produção de ova, em ambiente controlado.

Considerando a crescente demanda por maior controle e fiscalização, sugere-se a obrigatoriedade de rastreamento das embarcações motorizadas com mais que 10 m, por satélite, para facilitar a fiscalização durante o defeso e nas áreas de exclusão.

Considerando a necessidade de efetivar a gestão do uso do recurso numa parceria entre comunidade e Estado, visando minimizar os conflitos entre os segmentos da pesca ou destes com outros grupos, tais como: emalhe fixo/costão e arrasto de praia; pesca artesanal e surfistas; arrasto de praia e atuneiros, sugere-se a formalização de Acordos de Pesca.

Considerando a urgente demanda de um processo de gestão integrada da pesca dos mugilídeos, propõe-se a elaboração de um Plano de Gestão, de acordo com o proposto na Instrução Normativa MMA N° 05/2004.

9. RECOMENDAÇÕES

- Ampliar o banco de dados (Informação), com participação do setor produtivo;
- Realização de 2ª reunião em Outubro/2007.

10. PLENÁRIA

Sr. Aluizio e Sr. Nolli (SITRAPESCA):

Pedem atenção quanto a definição do exato período de defeso, pois dependendo de quando for fixado, algum segmento poderá ser prejudicado. Em função disto, questionaram se haverá alguma contrapartida do governo para solucionar o problema social que poderá se estabelecer?

Ainda se posicionaram favoravelmente à delimitação de uma área de exclusão à pesca de traineiras em cerca de 5 MN, mas questionam a forma que será empregada para coibir a atividade dentro desta área?

Questionaram sobre a possibilidade de atuarem sobre espécies alternativas, como a corvina, no caso do cancelamento de algumas das permissões de pesca já concedidas e solicitaram tratamento isonômico ao longo da área de atuação da frota (SE/S), livre das pressões políticas do estado do Rio Grande do Sul, em relação a atuação da frota industrial.

Sr. Gilberto Alves (Federação de Pescadores do Estado do Rio de Janeiro):

Ressaltou que o maior “predador” de tainha é a contaminação das águas, as indústrias e a agricultura dentro das áreas de criadouros.

Sr. Marco Aurélio Bailon (TARGET Consultoria):

Questionou sobre o mercado da ova e se o grupo elaborou uma proposta de trabalho, que envolvesse o acompanhamento da pescaria da tainha? Solicitou ainda que fossem disponibilizados trabalhos técnicos e as propostas, além do estabelecimento de prazo para que o setor apresentasse suas considerações.

Sra. Ida Aurea da Costa (SINDIFLORIPA / INTERSINDICAL):

Manifestou preocupação com as medidas propostas, pois, segundo ela, se forem estabelecidas áreas de exclusão à pesca e implementado um período de defeso para a espécie, não considera ser ainda necessária a limitação de uma cota para exportação de ovas, alegando que a indústria comercializava ova oriunda tanto da pesca industrial quanto da artesanal.

Sr. Vilmar Leggli Coelho (Federação de Pescadores do Rio Grande do Sul):

De acordo com o depoimento do Sr. Vilmar, para a Lagoa dos Patos é necessário que se implemente, urgentemente, um melhor ordenamento para a tainha. Esclarece que já estão definidos 02 defesos para o interior da Lagoa, que na verdade, não são eficientes e o pescador recebe o “seguro defeso” mesmo que continue atuando sobre outro recurso.

Assim, considera que definir um 3º defeso (da tainha), nos mesmos moldes, seria inútil. Na Lagoa dos Patos, informou que 50% dos pescadores cumprem a determinação de parada de pesca durante o defeso, os outros largam a rede e vão pescar com tarrafa.

No Rio dos Sinos ocorreu recentemente uma mortandade que atingiu cerca de 85 toneladas de peixes, que apareceram boiando, contaminados por algum efluente tóxico lançado no rio, fato que foi amplamente noticiado.

Neste sentido, lamentou que as leis não fossem devidamente cumpridas, que a fiscalização seja ainda tão deficiente e que os responsáveis não fossem punidos.

Sra. Marcela Trajano (SEAP/PR):

Sugere organizar uma reunião específica para propostas de ordenamento para a Lagoa dos Patos.

Sr. Ivo da Silva (Confederação Nacional dos Pescadores Artesanais; Federação de Pescadores de Santa Catarina):

Primeiramente, questionou o problema legal relacionado à pesca da anchova, citando que a fiscalização não trabalha com metragem de embarcações, mas sim com TAB. A Portaria que institui o defeso da anchova define em metragem a distinção entre pescador artesanal e industrial. Solicita retificação quanto a este fato.

Com relação à pesca de tainha sugere:

1. A limitação do número de licenças da pesca artesanal e industrial, bem como a definição dos pontos de pesca ao longo do litoral.
2. Maior sensibilidade dos órgãos governamentais, no sentido de valorizarem o aspecto cultural e comunitário que envolve a pesca de praia da tainha.
3. Solicitou ainda, a participação do IBAMA no sentido de regulamentar os acordos de pesca já existentes, na busca de solução dos conflitos existentes.

Sr. Rodenildo de Melo Quenko (Associação de Pesca da Tainha em Bombinhas):

Fez menção ao encaminhamento feito ao IBAMA da proposta para alteração da Portaria Ibama N° 26/1995 e se posicionou favoravelmente à sugestão de estabelecimento de um corredor de migração para a tainha ao longo do litoral, bem como ao aumentando no distanciamento da costa para atuação das traineiras.

Sugeriu a antecipação da reunião proposta para outubro.

Sra. Maria Aparecida Luciano (Colônia de Pesca Z-33, Içara/SC):

Informou que em abril deste ano, 100 pescadores capturaram, aproximadamente, 3.000 tainhas. Na região que vive são utilizadas 20 redes de cabo com até 50m de comprimento e que a tainha ovada capturada é vendida para as indústrias.

Sr. Agnaldo Hilton dos Santos (SINDIPI):

Afirmou que o foco principal da reunião parecia ser o ordenamento da pesca industrial. No entanto, denunciou que na Barra de Rio Grande foi descarregado mais de 1.000 t. de tainha juvenil. Por isso, sugeriu um melhor acompanhamento da situação e que os grupos de trabalho a serem definidos mantenham atividades e reuniões mensais, para que o trabalho continue sendo desenvolvido.

Sr. Konstantinos Mintanis (SINDIFLORIPA):

Questiona sobre até que ponto a poluição não estaria influenciando na disponibilidade do recurso à pesca? Se detínhamos a informação sobre o tamanho da do estoque oriundo da Bacia do Prata? Manifestou ser a favor da implementação do corredor de migração, entretanto questiona o distanciamento de 5 MN. Sugere manter frota e estabelecer cotas de captura.

Sr. Luiz (Traineira):

Afirma que a proibição da exportação de ova tornará a pesca de tainha inviável. Argumentou que a produção do sul é inteiramente comercializada nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, não existindo outro mercado nacional. Quando comparadas a atividade da frota industrial x artesanal, deve-se considerar que o barco industrial emprega cerca de 18 pescadores a bordo.

Quando a tainha sai da Barra do Rio Grande, o recurso é visível, devido à condição da ova.

Sr. Nilson José (AMPROMAR):

Ressaltou a importância da reunião envolvendo os diferentes usuários do recurso. Acredita haver maior restrição aos industriais, mas admite que esta visão deva ser desmistificada. Avaliou a importância do defeso e acredita haver resultados positivos em curto prazo. Lamentou a demora em relação ao permissionamento da corvina e alerta que as traineiras estão sendo muito focadas, em relação às outras modalidades. Defendeu a iniciativa de se tentar conciliar os interesses entre os artesanais e industriais e informou que a Associação tem como objetivo aproximar os diferentes interesses e contribuir com o processo. Afirma a importância da fiscalização mais efetiva.

Sr. Daniel Henrique Cabral (IBAMA/DIFAP/CGREP/COOPE):

Ressalta a importância de desenvolver pesquisa com foco ao cultivo de tainha e a importância da pesca, a partir da contribuição oriunda da Bacia do Rio da Prata. Talvez uma parceria binacional na gestão de recursos pesqueiros seja importante.

Sra. Marcela Trajano (SEAP/PR):

Admite existir problemas relacionados ao permissionamento efetuado pela SEAP/PR e informa que está sendo encaminhada uma discussão para reestruturação do sistema. Solicita que qualquer problema deve ser encaminhado para análise, deixando seu contato à disposição.

Sr. Alexandre Espogeirol (SAPERJ):

Busca solução quanto o problema do vencimento de sua permissão de pesca e a demora na renovação pela SEAP/PR e pede solução quanto ao caso.

Sr. Gilberto Alves (Federação de Pesca do Estado do Rio de Janeiro):

Apresentou indignação aos procedimentos adotados quanto ao sistema de permissionamento que vem sendo adotado pela SEAP/PR. Apresentou diversos casos, inclusive de permissões negadas e pediu providências imediatas.

Sr. Fernando (SAPERJ):

Sugere a definição de limites da pesca artesanal x industrial e aplicação do ordenamento para ambos os segmentos. Sugere que além das 5 MN seja considerada área de exclusão para a pesca artesanal, e que a exigência dos mapas de bordo seja uma obrigação dos mestres e não dos armadores.

Sr. Getúlio Manoel Inácio (Federação de Pescadores de Santa Catarina):

Informa que em Santa Catarina existem duas categorias de pesca artesanal, motorizado e a remo. Todos sugerem utilizar TAB para definir regras, para não haver equívocos quanto ao foco do ordenamento, se coloca à disposição para somar e adicionar esforços no processo em questão.

Sr. Edimir M. Ferreira (Federação de Pescadores do Paraná):

Considerou a proposta apresentada muito boa para ambas as partes. No estado do Paraná são 370 pescadores que pescam sem permissões de pesca, mais especificamente para o camarão sete-barbas e que eles não têm interesse em aumentar o esforço de pesca. Sugeriu uma parada de pesca pelo período de 1 ano, apesar de acreditar ser inviável na prática. Atualmente, lamenta a falta de tainha para os pescadores do PR.

Sra. Ana Maria Torres Rodrigues (CEPSUL/IBAMA):

Estabeleceu o prazo de até 30 dias para encaminhamento dos subsídios e demandas locais, após o envio do Relatório aos participantes.

Sr. Getúlio Manoel Inácio (Federação de Pesca de Santa Catarina):

Convida a todos para participar da Missa para abençoar a abertura da pesca da tainha que ocorrerá no dia 01/maio, às 10 hs., na praia do Campeche/Florianópolis.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGECOM - Assessoria Geral de Comunicação Social do Governo do Estado da Bahia
agecom@agecom.ba.gov.br
- ALARCÓN, M.D.C.S. (2002). Biologia reprodutiva da tainha *Mugil platanus* (Günther, 1880) do estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. Dissertação de mestrado da FURG, RS, 66p.
- COSTA, M.R.DA. 2006. O uso de praias arenosas e áreas de mangue por peixes jovens em duas baías do sudeste do Rio de Janeiro. Tese de Doutorado. Instituto de Biologia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- ESPER, M.L.P., Menezes, M.S., Esper, W. (2001). Época reprodutiva de *Mugil platanus* (Günther, 1880) Pisces Mugilidae da Baía de Paranaguá (Paraná, Brasil). *Acta Biol.Par.*, Curitiba, 30 (1, 2, 3, 4): 5-17
- FIGUEIREDO, J. L. & Menezes, N. A. 1985. Manual dos peixes marinhos do Sudeste do Brasil. V. Teleostei (4). São Paulo, Museu de Zoologia, USP, 103 p.
- MCDONOUGH, C.J.; Roumillat, W.A.; Wenner, C.A. 2003. Sexual differentiation and gonad development in striped mullet (*Mugil cephalus* L.) from South Caroline estuaries. *Fish. Bull.* 103:601-619.
- MENDONÇA, J.T., Katsuragawa, M. (2001). Caracterização da pesca artesanal no complexo estuarino lagunar de Cananéia-Iguape, estado de São Paulo, Brasil (1995-1996). *Acta Scientiarum, Maringá*, v. 23, n. 2, p. 535-547
- 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: Análise das principais pescarias comerciais da região sudeste-sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em exploração - II
- PESSANHA, A.L.M. 2000. Variações espaciais, temporais e diurnais nas assembleias de peixes jovens da Baía de Sepetiba, RJ. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biologia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- 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): 103-113
- 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.* 17(2): 473-480
- VIEIRA, J.P.; Garcia, A., Grim, A. (2001). The effects of the El Niño Southern Oscillation on the fishery and recruitment of *Mugil platanus* in southern Brazil.
- VIEIRA, J.P.; Ramos, L.A. (2001). Composição específica e abundância de peixes de zonas rasas dos cinco estuários do Rio Grande do Sul, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, São paulo, 27 (1): 109-121
- VIEIRA, F.C.S.V. (2002). Ocorrência de safras de pesca artesanal e costeira de média escala da Lagoa dos Patos e costa adjacente e sua relação com fatores climáticos e abióticos. Monografia em recursos Naturais Renováveis e Gerenciamento Costeiro da FURG, RS. 24p.

12. ANEXOS

12.1. Lista de presença dos participantes

12.2 Abaixo assinado dos pescadores da comunidade de Santa Luzia, município de Porto Belo



**“REUNIÃO TÉCNICA PARA O ORDENAMENTO DA PESCA DA TAINHA NA
REGIÃO SUDESTE/SUL DO BRASIL”
LISTA DE PARTICIPANTES – ITAJAÍ (SC) 26/04/2007**



	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	EMAIL
1	Laura V. Luuck de Miranda	Instituto de Pesca	(013) 3851-1555	miranda-lv@pema.sp.gov.br
2	FERNANDO AUGUSTO GALVEIGO	SAPERJ	(021) 2719-0455	fgalveigo@ud.com.br
3	Aluisio Vieira	Silapesc	33 4233 78	stpesca@terra.com.br
4	Aluisio Vieira da Silva	Silapesc	33 4849 33	stpesca@terra.com.br
5	Ida N. da Costa	Sindifloripa Inter Sindical	048 2485688/9617/4302	idacosta1@terra.com.br
6	Roswildo de Melo Kenku	MS de Pesca de Pindamonhangaba	91496012	a.sj@terra.com.br
7	João Pocollo	Z-33 COLÔNIA PESCA	91012606	
8	Maria Aparecida Ruerano	Z-33 Colônia Jocarac	048 34681369	cidalucramospt@yahoo.com.br
9	KONSTANTINOS MOUTANIS	SINDIFLORIPA	48 3244 1286	FLORIMAN@matrix.com.br
10	JUAN EDUARDO LARROSA	FEPERS	51. 32117593	reustaopescador@globocom
11	VILMAR IEGGLI COELHO	FEPERS	51 3211 7593	
12	ALEXANDRE GUERRA ESPOSGEIRO	SAPERJ	(21) 2719-0455	
13	Vinicius Troca FERNANDES	ASSOCIAÇÃO DO ARMAO TREINEIRAS	53 81184238	
14	XXXXXX	no Rio Grande JUC		
15	NILSON JOSÉ	ASS. BRAS. PESC. TREINEIRAS	(47) 84297254	AMPROMAR1350@yahoo.com.br
16	MARTINHO L. STRIMART Fº	PESCA E NOTICIA RADIO	9101-1925	STRIMAR@GMAIL.COM
17	MARCO A. BAILON	TARGET CONSULTORIA	47 99875055	Baillon@terra.com.br
18	HONALDO HILTON DOS SANTOS	CAM. SETORIAL - SINDIPI	47 99836517	HONALDO.HILTON@terra.com.br
19	Aluisio Vieira	FEPERS	(21) 91730909	allivier@HOTMAIL.COM
20	MARCELA TRAJANO	SEAP / COREG	(61) 32183890	marcelatrajano@seap.gov.br
21	LUIS OTAVIO FROTA DA ROCHA	IBAMA / DIFAP / CGREP	61- 33161230	luis.rocha@ibama.gov.br
22	EUEL PEREIRA DE SOUZA	APA CAN. IG. PENÍNSULA / IBAMA-SP	(13) 3841 2692	souza.euel@ibama.gov.br
23	MARCELO GOMCALVES DA SILVA	ESCR. IBAMA e. MIO	(22) 26480373	ESCR@CABO.MO.PS@IBAMA.GOV.BR
24	Luciana Pinheiro	IFSC	(41) 7651-5020	lucianaphis@yahoo.com.br
25	Luís Claudio Sabelle Furcelo	FEPERS	21-26229-7198	luisc Claudio@fepers.com.br



“REUNIÃO TÉCNICA PARA O ORDENAMENTO DA PESCA DA TAINHA NA
REGIÃO SUDESTE/SUL DO BRASIL”
LISTA DE PARTICIPANTES – ITAJAÍ (SC) 26/04/2007



	NOME	ENTIDADE	TELEFONE	EMAIL
1	Gilberto Alves	FEPERSJ	21-2629-9178	fepersj@fepersj.com.br
2	EDMIR M. FERREIRA	FED COL PESCADORES P.R	41-3422-2554	
3	IVO DA SILVA	CNPA / FIEPESC	1048/30281557	FIEPESC@pop.eom.br
4	MANCEL GERINO DOS SANTOS	COLONIA PESCADORES Z10	048/32627042	Colonia Z10
5	Getúlio Manoel Inácio	FEDERACÃO - SC.	48/32221557	Florianópolis - Colonia - Z-11
6	DANIEL HENRIQUE CABRAL	IBAMA / DIFAP / CGREP / COOPE	61/33161635	daniel.cabral@ibama.gov.br
7	DAVID J. C. FIGUEIREDO	IBAMA / SPOLIS	048-32123368	David.c.figueiredo@yahoo.com.br
8	LÍCIO GEORGE DOMIT	IBAMA / PANDAGUA	041 34231818	licio.domit@pop.com.br
9	Lyli B. Carlos Jacques	Pescadores Chigós	048-99610071	
10	João Paulo Vieira	PEC 1710	1.560-162	
11	Rodolfo Pereira Medeiros	UNIVAVI	3349 4689	medeiros@univavi.br
12	Anc. Manuê Torres Rodrigues	CEPSUL / IBAMA	(47) 3348-6058	anc.rodrigues@ibama.gov.br
13	CLEWESON JOSÉ PIMENTA DA SILVA	CGREP / IBAMA	61-33161202	cleweson.silva@ibama.gov.br
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				









ABAIXO-ASSINADO

Nós, abaixo-assinados, solicitamos a autorização de pesca com redes de emalhar fixas, a menos de 50 metros de costões rochosos, durante a safra da tainha, na área que compreende o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha, nos termos do Relatório Técnico Sobre a Pesca de Emalhe no Litoral Brasileiro, realizada nos dias 28 de agosto a 01 de setembro de 2006, no Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Sudeste e Sul - CEPSUL/IBAMA.

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA	CPF ou RG/carteira de identidade com emissor
LAURECIV. LOPES	LAURECIV. LOPES	16/R-2.345.745
LAURECIV. LOPES	LAURECIV. LOPES	16/R-2.345.745
Mariana goute da silva	Mariana goute da silva	16/R-2.727.852
marcel dos santos	marcel dos santos	1/R-1.169.586
Dcuel L. de silva	Dcuel L. de silva	1/R-1.571.427
mirvaldo	mirvaldo	16/R-1.605.234
Denir Pereira	Denir Pereira	16/R-2.346.340
Mário E. dos santos	Mário E. dos santos	2.345.632
JOEL M. L. MARTINS	JOEL M. L. MARTINS	2.836.327







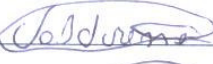

ABAIXO-ASSINADO

Nós, abaixo-assinados, solicitamos a autorização de pesca com redes de emalhar fixas, a menos de 50 metros de costões rochosos, durante a safra da tainha, na área que compreende o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha, nos termos do Relatório Técnico Sobre a Pesca de Emalhe no Litoral Brasileiro, realizada nos dias 28 de agosto a 01 de setembro de 2006, no Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Sudeste e Sul – CEPSUL/IBAMA.

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA	CPF ou RG/carteira de identidade com emissor
Agnes DSE (AUDIO)		16/R-2.345.631
Liliana ALIA (AUDIO)		3.521.360
Alton Geneslor dos		16/R-1-921071
Emilton Carlos Eduardo		16/R-192070
Cigara m Lago		16/R-2.345.481
Iranilda a. Lago		1/C-3.424.445
MANIA LUZIA CLAUDIO LOPES		5.459.915-6
Acaço Batista		2.345.380-0

ABAIXO-ASSINADO

Nós, abaixo-assinados, solicitamos a autorização de pesca com redes de emalhar fixas, a menos de 50 metros de costões rochosos, durante a safra da tainha, na área que compreende o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha, nos termos do Relatório Técnico Sobre a Pesca de Emalhe no Litoral Brasileiro, realizada nos dias 28 de agosto a 01 de setembro de 2006, no Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Sudeste e Sul – CEPSUL/IBAMA.

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA	CPF ou RG/carteira de identidade com emissor
223 Maurício César de S. R. S.		2.346.978-1
Romário B. dos S. Romário		5.584.963
Paulo Maria dos S. Paulo		16/N-3.191.130
EREMILDO CLAUDIO		16/N-2.727.876
Sely Carlos dos Santos		16/N-1.920.685
Mauri Manoel de Siqueira		642.674.239-20
Saldivene J.P. Saldivene		038.073.669-11
Paulo Roberto de S. Paulo		1.050.713








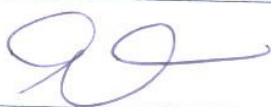
W

**LISTAGEM DE PESCADORES DE REDE DE EMALHAR FIXA -
COMUNIDADE DE SANTA LUZIA/PORTO BELO**

Nome Completo	Número da Carteira de Pescador
VALENIODIA SILVA	044015
Terziana da Silva	012462
NONA D'AS SILVA	000748
Cidreina Brito	027806
Elenir da Silva	0364806-1 I
JOSÉ CESIO CARLOS	031156
JESUSIO JOSÉ CLAUDIO	91.43.18533
Antônio Genésio Carlos (6741921071)	
Antônio Carlos Chido	031995
Cigmar M. dos S.	91.43.03153 ^{SUDEPLE}
Josânilda A. Lopes	030304
Aceao Roberto	36798
Fabiana M. Juncker	02412
Juliano Juncker Batista	035449









ABAIXO-ASSINADO

Nós, abaixo-assinados, solicitamos a autorização de pesca com redes de emalhar fixas, a menos de 50 metros de costões rochosos, durante a safra da tainha, na área que compreende o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha, nos termos do Relatório Técnico Sobre a Pesca de Emalhe no Litoral Brasileiro, realizada nos dias 28 de agosto a 01 de setembro de 2006, no Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Sudeste e Sul - CEPSUL/IBAMA.

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA	CPF ou RG/carteira de identidade com emissor
Juliano Junckes Batista		5.028.106-2
Lauriana Junckes		2784333
João Roberto		16/R-2.348.557
Daniel de Almeida		16/R-2.838.321
Raquel Lopes Costa		4.360.251-7
Evandino de Almeida		16/R-2.345.462
Ernesto de Almeida		4.855.151-1
Vandir de Almeida		16/R-2.728.958

ABAIXO-ASSINADO

Nós, abaixo-assinados, solicitamos a autorização de pesca com redes de emalhar fixas, a menos de 50 metros de costões rochosos, durante a safra da tainha, na área que compreende o Costão de Santa Luzia até a Praia Vermelha, nos termos do Relatório Técnico Sobre a Pesca de Emalhe no Litoral Brasileiro, realizada nos dias 28 de agosto a 01 de setembro de 2006, no Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Sudeste e Sul - CEPSUL/IBAMA.

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA	CPF ou RG/carteira de identidade com emissor
Valeria da Silva		16/R-2.348.108
VANDERLEI DAS LUZAS		3.573.710
Teziziriana da Silva		3.509.409
WONBLA FOLHA SILVA		1/R-1.571.415
Adriana Brito		4.736.177
Antonio da Silva		51763192
Edemir da Silva		16/R-2.346.969
JOSE GESSIO CAMILO		16/R-2727877

**LISTAGEM DE PESCADORES DE REDE DE EMALHAR FIXA -
COMUNIDADE DE SANTA LUZIA/PORTO BELO**

Nome Completo	Número da Carteira de Pescador
Raquel Lopes Coelho	031672
Osvaldo Waldin Coelho	6772000
Erondino J. da Silva	914312758
Vanderlylio Assis	031999
Sauzei Vilmar Lopes	91-43-17613
Maria Gortzi de Sousa	012464
Manoel José da M.	24-09031
Osvaldo José de Sousa	01688332 I
Denir Pereira	022823
Mário Elízio dos Santos	01483463
Mário Casado	0363850-2 I
Roseli Maria Lopes	37104
ERENILDO CLAUDEO	03383971
Suy Carlos de Souza	046548



**LISTAGEM DE PESCADORES DE REDE DE EMALHAR FIXA –
COMUNIDADE DE SANTA LUZIA/PORTO BELO**

Nome Completo	Número da Carteira de Pescador
Mauri Manoel da Silva	012476
Joddirene J.P. Silva	012470
Jaqueline da Costa Azeiteiro	036370
Matheus da Silva	37369187
Cláudio Batista	24-00498