



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
CENTRO DE PESQUISA E GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DO
LITORAL SUDESTE E SUL-CEPSUL



**RELATÓRIO DA I REUNIÃO DE PESQUISA E ORDENAMENTO PARA O
CULTIVO DE MEXILHÕES (*Perna perna*) NAS REGIÕES SUDESTE E
SUL DO BRASIL**

Período: 18 a 22 de novembro de 2002

Itajaí, 2002

A Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros (DIFAP), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), através do Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (CEPSUL) promoveu entre 18 e 22 de novembro de 2002 a Reunião de Pesquisa e Ordenamento sobre Mexilhões (*Perna perna*) nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil. A reunião teve por objetivo principal, a formulação de uma Minuta de Portaria Regional, com vistas à adoção de medidas que permitam a viabilidade da exploração deste recurso pesqueiro, na forma de cultivo, sem que se promova, contudo, graves impactos ambientais, decorrentes da ausência de controle.

Foram convidados grupos e segmentos envolvidos com a atividade de mitilicultura no Brasil, tanto do segmento governamental quanto do não governamental. Dentre eles estiveram presentes representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de todos os estados das Regiões Sudeste e Sul, além dos indicados pela Coordenação Geral de Gestão de Recursos Pesqueiros (CGREP/DIFAP), da Diretoria de Proteção Ambiental (DIPRO) e da Diretoria de Licenciamento (DILIC). Também estiveram presentes os convidados do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU), Fundação Estadual de Amparo e Tecnologia de Meio Ambiente (FATMA/SC), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Santa Catarina (EPAGRI), Capitania dos Portos, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Instituto de Pesca/SP (IP/SP), Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (INCAPER), Serviço de Inspeção Federal (SIF) e Estadual/SC (SIE), Vigilância Sanitária, Polícias Florestal e Ambiental, DFA (SC/PR), bem como a Federação e Associações de maricultores de diversos estados e as Prefeituras.

A reunião foi aberta pelo Chefe do CEPSUL/IBAMA, biólogo Luiz Fernando Rodrigues, que expressou os votos de boas vindas e pediu o apoio e envolvimento de todos os participantes, de forma a construírem, em conjunto, uma proposta adequada ao ordenamento da atividade. Ressaltou ainda, que a mitilicultura, mesmo que obedecendo às regras estabelecidas pelo ordenamento da atividade, é dependente do

licenciamento ambiental, providência indispensável para a regularização dos empreendimentos e para obtenção da Cessão do Uso de Águas Públicas.

Após a leitura da agenda de trabalho, iniciaram-se as palestras.

1. Apresentação: Marcelo Sampaio (Gerente da Seccional de Águas Públicas – MAPA/DPA)

O objetivo da apresentação foi o esclarecimento sobre a “estrutura fundiária de águas públicas”, bem como todos os procedimentos necessários para o licenciamento da atividade de mitilicultura, incluindo a autorização para coleta de sementes. Segundo o palestrante, através desta licença, o Governo Federal repassa para particulares a concessão de áreas para o desenvolvimento de aquicultura por um período de 20 anos, podendo a mesma ser renovada, entretanto, esta concessão é de caráter intransferível. Os procedimentos são efetuados de acordo com as normas estabelecidas pelo Decreto 2869/98 e pela Instrução Normativa Interministerial nº 09/01 e o processo é subdividido em duas etapas:

- A primeira consiste de uma consulta prévia para o uso de águas públicas da União, onde o interessado deve encaminhar o pedido de concessão de área à Delegacia Federal de Aquicultura do Estado (DFA). Esta Delegacia encaminha a consulta prévia (em 4 vias) ao MAPA. Este, através do Departamento de Pesca e Aquicultura (DPA), abre um processo que será analisado e repassado para apreciação e parecer dos Ministérios do Meio Ambiente (MMA), da Defesa (MD) e do Planejamento e Gestão (MOG), através de suas instituições executoras. Este procedimento tem prazo máximo de resposta de 60 dias úteis para dar prosseguimento às análises.
- A segunda etapa, ou consulta final, consiste de uma análise documental, que se baseia nos seguintes documentos: deferimento da consulta prévia, parecer favorável da Capitânia dos Portos (Item 108 da NORMAM 11), Licenças Ambientais de Instalação e Operação (LAI e LAO), bem como documentos comprobatórios jurídicos ou físicos.

2. Mesa Redonda: Antônio Claret Karas (Licenciamento Ambiental–DILIC/IBAMA)
André S. C. Boclin (Licenciamento Ambiental – GEREX/SC)
Darcy Oliveira de Souza (Sec. do Meio Ambiente – SDM/SC)
Maria Dorotéia Leal (Fund. Tec. Amp. Meio Ambiente- FATMA)

O objetivo da mesa foi esclarecer aos participantes quanto aos procedimentos e competências dos órgãos licenciadores para atender às demandas do licenciamento. Os temas abordados foram: (a) critérios para o licenciamento; (b) competência legal para o licenciamento ambiental da atividade de mitilicultura (esferas federal/estadual) e; (c) dificuldades para o licenciamento, considerando a ausência de dados de controle (monitoramento ambiental).

3. Apresentação: Ana Maria Paschoal da Cruz (SIF/ MAPA).

A apresentação baseou-se nas condicionantes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 20/86, que regulamenta os critérios para uso dos corpos d'água, incluindo o uso para fins de cultivo de espécies destinadas à alimentação humana, passíveis de ingestão "in natura" e define outras questões. Fez menção a outras legislações como a ANVISA, no que se refere à Resolução RDC nº 12/01, contemplando padrões para coliformes, estafilococos coagulase-positiva e Salmonella sp, no produto final.

De acordo com a palestrante, a qualidade do produto baseia-se em aspectos microbiológicos (como bactérias, vírus entéricos e bactérias de ocorrência natural), contaminantes químicos (metais pesados, pesticidas) e biotoxinas. São variáveis que devem ser prevenidas e monitoradas em todas as fases da produção, que englobam o cultivo no ambiente marinho, fases de pós-colheita, processamento e consumo.

Com o objetivo de solucionar esta necessidade, segundo as informações concedidas, estão sendo implementados pelo MAPA o Sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), bem como o Programa Nacional de Controle

de Resíduos em Pescado, objetivando eliminar, prevenir ou reduzir a níveis aceitáveis, os perigos acima relacionados.

4. Apresentação: José Pereira da Silva Júnior (Representante da Gerência Regional do Patrimônio da União – GRPU/SC)

Foram apresentadas todas as Legislações Patrimoniais sobre Aquicultura, dentre elas:

- Lei nº 9.636/98 art.42;
- Decreto-Lei nº 9.760/46 que está em sua maioria revogado;
- Decreto Nº 3.725/01;
- Decreto 2.869/98;
- Instrução Normativa Interministerial Nº 9/01;
- Orientação Normativa GEAES/SPU Nº 001/02.

Declarou ainda, sobre a necessidade de que todos os mitilicultores que se utilizam das áreas pertencentes à União, providenciem a regularização junto ao MAPA. informou ainda, sobre a existência de taxas pelo direito de uso da área pública, que isenta, exclusivamente, os produtores de baixa renda e que a entrega do “imóvel” é de competência do Gerente Regional de Patrimônio da União ou o Delegado do Estado.

5. Apresentação: Carlos Cantanhede (Engº. Militar da Capitânia dos Portos – SC)

De acordo com o convidado, a Capitânia dos Portos tem o dever de contribuir com a orientação, coordenação e controle das atividades relativas à Marinha e organizações correlatas, no que se refere à segurança da navegação, defesa nacional, salvaguarda da vida humana no mar e prevenção da poluição hídrica. Para tanto, é de competência da Capitânia manifestar-se sobre os assuntos relacionados à segurança da navegação e ao ordenamento do espaço aquaviário, definindo qual tipo e onde as estruturas devam ser instaladas, bem como os balizamentos que indicam a localização das mesmas.

Todos os procedimentos da Capitânia dos Portos baseiam-se nas seguintes legislações:

- Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário nº 9537/97 regulamentada pelo Decreto nº 2596/98;
- Lei nº 9636/98, que dispõe sobre administração, aforamento, alienação de bens da União, que está relacionada à exploração da aquicultura nas águas interiores, mar territorial e na zona econômica exclusiva (ZEE), exceto em Área de Preservação Permanente;
- Decreto nº 2869/98 que regulamenta a cessão de águas públicas para a exploração da aquicultura;
- Instrução Normativa Interministerial nº 09/01; e
- NORMAM-11/2001 ou Normas da Autoridade Marítima para Obras, Dragagens, Pesquisa e Lavra de Minerais Sob, Sobre e às Margens das Águas Sob Jurisdição Nacional, que em seu Art. 108 – caracteriza “Viveiros de Seres Aquáticos ou Similares para a Aquicultura”.

A infração às normas relativas à execução de obra sob, sobre e às margens das águas pode resultar em multa do grupo, variando entre R\$40,00 e R\$2.200,00.

A Capitania dos Portos atua no processo de Cessão de Uso de Águas Públicas promovido pelo MAPA, concedendo parecer, durante a 1ª. etapa ou Consulta Prévia, no prazo máximo de 30 dias, sobre a localização da área em vias de uso através do Distrito Naval e da Diretoria de Portos e Costas e, na 2ª. Etapa ou Consulta Final, quando o interessado deverá apresentar à Capitania os seguintes documentos:

- Documento do MAPA acolhendo a Consulta Prévia;
- Requerimento ao Capitão dos Portos;
- Planta de construção dos equipamentos (esc. 1:50 a 1:200);
- Planta de localização (esc. 1:100 a 1:500);
- Memorial Descritivo;
- Termo de Compromisso;

- Fotografias.

Dentro das providências da Capitania para a emissão do parecer final, será realizada uma inspeção no local e o resultado anexado ao parecer da Diretoria de Hidrografia e Navegação sobre a obra, via Distrito Naval.

Visando complementar o processo de ordenamento, a Capitânia dos Portos normatizou o formato da balsa para cultivo e manejo de mexilhões, vide figura 1, salientando a necessidade de cadastramento e licenciamento das mesmas junto à Capitânia.

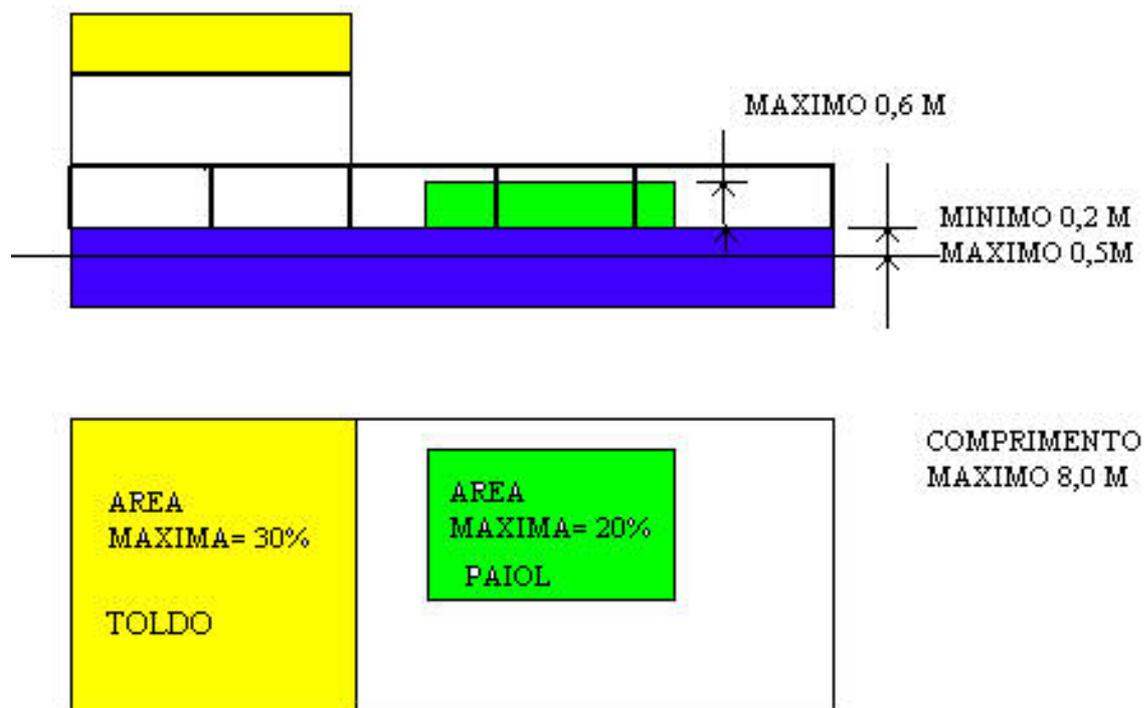


Fig. 01 – Projeto de balsa idealizada pela Capitania dos Portos/SC para padronização das áreas de cultivo

6. Apresentação: Genésio Nolli (Procurador Federal – CEPSUL/IBAMA)

Segundo o expositor, a atividade é desenvolvida em áreas pertencentes à União e utiliza-se de recurso natural renovável gerando considerável impacto ambiental, portanto, a regularização depende de licenciamento ambiental prévio.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) define a esfera estadual como competente para efetuar licenciamentos. Entretanto, em se tratando de bens de propriedade da União, como mar territorial, zona costeira, praias, fronteiras, dentre outros, o licenciamento ambiental é de responsabilidade do Órgão Federal (IBAMA), que poderá delegar esta atribuição aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente.

Em outras palavras, conforme o estabelecido pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), que visa compatibilizar os múltiplos usos para a Zona Costeira, incluindo as atividades de cultivo, o licenciamento ambiental poderá ser realizado pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente, mas a anuência do IBAMA será fundamental para completar o procedimento.

Como até o momento, os critérios para o licenciamento da atividade de mitilicultura ainda não estão devidamente estipulados, propõe-se aos maricultores que já têm seus empreendimentos implantados, como medida encaminhadora dos procedimentos de licenciamento ambiental, sem possuir qualquer caráter substitutivo e com prazos devidamente definidos, a implementação de um “*Termo de Ajustamento de Conduta*” (modelo em anexo).

7. Apresentação por Estado

Os representantes estaduais apresentaram ao grupo o atual estágio de desenvolvimento da mitilicultura em cada estado, além de outras informações essenciais para subsidiar a formulação da proposta de ordenamento, tanto em termos técnico-científicos, como sócio-econômicos.

7.1. Espírito Santo

As experiências de cultivo neste estado iniciaram-se em 1987, envolvendo estudos sobre ostras e mexilhões. Teve como modelo produtivo o estado de Santa Catarina, atingindo atualmente, uma produção de aproximadamente 300 t / marisco/ano. Entretanto, acredita-se ser esta uma atividade promissora uma vez que o estado possui aproximadamente 500 km de linha de costa e já se detecta uma migração dos pescadores de camarões para esta atividade, como se observa na Ilha Anchieta, onde hoje se instalou o Parque Aqüícola de Anchieta.

Verificou-se no estado a preocupação quanto à extração desordenada de sementes nos costões naturais. Entretanto, existe o interesse em se promover o desenvolvimento da atividade, o que poderia contribuir para a inibição da pesca de arrasto.

O monitoramento dos parâmetros para verificar as concentrações de pesticidas, coliformes fecais e metais pesados vem sendo realizado pelo Laboratório da Secretária Estadual de Agricultura e Meio Ambiente (SEAMA), a qual já qualificou alguns municípios como impróprios para o desenvolvimento da mitilicultura em função da baixa qualidade da água, que apresenta altas taxas de coliformes fecais e metais pesados. Outros monitoramentos como análise bentônica e estudos de correntes também estão sendo realizados na região.

7.2. Rio de Janeiro

O estado do Rio de Janeiro possui a atividade de mitilicultura bastante diversificada, cuja produção encontra-se em torno de 540 t/ano de marisco (*Perna perna*), 580 mil dz/ano de ostra do pacífico (*Crassostrea gigas*), 290 mil dz/ano de ostra nativa (*Crassostrea mangle*) e 292.690 dz/ano de vieira (*Nodipecten nodosus*).

No estado existem tramitando 83 processos solicitando a cessão de uso de águas públicas, com assentimento presumido para cultivos de moluscos. Entretanto, o processo de obtenção de sementes a partir da extração dos costões é proibido, baseada nos termos da Constituição Estadual que define os costões como Área de Preservação Permanente. Este fato induz a migração de coletores de sementes para o litoral de São Paulo, o que gera grande conflito pelo direito de exploração de sementes. De acordo com o expositor, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), vem promovendo o monitoramento de alguns parâmetros ambientais, em atenção à Resolução CONAMA 274/00.

7.3. São Paulo

A atividade de mitilicultura teve início em 1982, contando atualmente, com 95 produtores. Em São Paulo está sendo desenvolvido um projeto que visa contribuir ao desenvolvimento sustentado da Mitilicultura.

Atualmente, a Associação de Maricultores do Estado de São Paulo (AMESP), fundada em 1998, e a Associação Paulista de Maricultores (APMPC), fundada em 2001, representam as organizações do setor produtivo. Em 2000, realizou-se a demarcação para o estabelecimento de um zoneamento de áreas visando minimizar os conflitos de uso e a padronização do cenário (cores de flutuadores e posição). A partir de 2002, iniciou-se o monitoramento ambiental da região. Neste mesmo ano, foi criado o grupo Gestor Estadual do Programa Nacional da Plataforma através da Portaria nº 407/02, que tem como entidades participantes o Instituto de Pesca / SP, MAPA/DPA, o SIF, IBAMA, SEBRAE/SP, IOUSP e ESALQ, IEA, GRPU/SP, Capitânia dos Portos, Prefeituras dos municípios envolvidos, Secretária Estadual do Meio Ambiente (SEMA), Federação dos Pescadores, Cooperativa Educacional e AMESP.

Todos se mostraram bastante preocupados com a extração desordenada de sementes, principalmente considerando o fato de que as mesmas estão sendo comercializadas e transportadas para outras regiões e estados. A Baixada Santista foi

identificada como área que não exhibe vocação explícita para a mitilicultura, entretanto, pode vir a constituir uma região exportadora de sementes para as produtoras.

Neste ano, o estado realizará o 4º Festival do Mexilhão, no município de Ubatuba, visando divulgar e incentivar o desenvolvimento da atividade, além de estimular o consumo.

7.4. Santa Catarina

A evolução da produção de mariscos em Santa Catarina ocorreu nos últimos 10 anos. Inicialmente, a produção girou em torno de 190 t /ano (1990), atingindo um pico máximo de 11300 t/ano em 2000. Isto significa um aumento na produtividade de aproximadamente 58 vezes. Atualmente, é o principal estado produtor de mariscos do Brasil, envolvendo cerca de 1100 produtores e gerando como mão de obra direta 5000 empregos nos 10 municípios envolvidos com a atividade, o que pode ser extrapolado a um giro de capital de US\$ 6 milhões. A atividade possui 19 associações e 1 federação de maricultores, além de 5 cooperativas distribuídas em 12 Parques Aquícolas Municipais que totalizam uma área de 900 ha.

Outras espécies de moluscos como ostras e vieiras, vem sendo alvo do interesse de maricultores, considerando-se um aumento significativo da produção destes, nos últimos 10 anos, iniciando com 43 mil dúzias de ostras em 1991 atingindo a máxima produção de 1.600 mil dúzias em 2001.

O monitoramento ambiental efetivo das áreas de cultivo no estado só existia em pontos isolados, como em Penha, sob a coordenação da UNIVALI e na Baía da Babitonga, pela UNIVILLE. Além do monitoramento ambiental nesta região, a UNIVILLE vem desenvolvendo um projeto de acompanhamento dos cultivos de ostras (*C. gigas*).

A partir de agosto de 2002, por iniciativa do CEPSUL, em parceria com a UFSC, foi iniciado o monitoramento da qualidade ambiental do litoral catarinense, onde são

coletadas mensalmente amostras de sedimento, água e de mariscos de cultivo e dos costões, com vistas a gerar subsídios efetivos ao ordenamento da mitilicultura.

Problemas relativos a vigilância sanitária, vêm sendo acompanhados pelo MAPA e pela CIDASC; as indústrias de beneficiamento (5 unidades) pelos Serviços de Inspeção Federal e Estadual (SIF ou SIE).

Trabalhos realizados pela UNIVALI, visando uma melhor opção de obtenção de sementes demonstraram que a desova de mexilhões (*Perna perna*) em laboratório, a princípio, não é viável economicamente. Entretanto, o uso de coletores artificiais e o processo de repicagem das cordas de cultivo, parecem ser os caminhos ideais para que se evite a sobreexploração dos bancos naturais.

De acordo com a Associação Catarinense de Aquicultura Santa Catarina (ACAQ), no estado se emprega 3 tipos de sistemas de cultivo de mexilhões; o flutuante (“long-line”), o suspenso-fixo (mesa) e o suspenso-flutuante (balsa). O desenvolvimento do setor encontra-se restringido devido à grande burocracia no licenciamento da atividade, às incertezas na obtenção de sementes, às dificuldades de acesso ao crédito, à ausência de mecanização na produção e na pós-colheita e a falta de uma política de padronização na produção.

É importante salientar a necessidade em se encontrar alguma utilidade para os resíduos da atividade (conchas), evitando a simples disposição no ambiente natural.

8. Propostas por setores

Os participantes da reunião foram subdivididos em grupos de acordo com suas áreas de atuação (pesquisa, setor produtivo, fiscalização e licenciamento), para que pudessem elaborar propostas a serem negociadas em plenária, na construção da minuta de Portaria.

8.1. Setor produtivo

- QUANTO AO PERÍODO DE DEFESO

Sugerem um defeso de 6 meses de duração, em duas etapas: entre 01/09 à 30/11 e entre 01/04 à 30/06.

- QUANTO À RETIRADA DE SEMENTES

I – Com respeito à quantidade máxima permitida para extração de sementes dos costões naturais:

Ano 1 – 70% da demanda individual

Ano 2 – 60% da demanda individual

Ano 3 em diante – 40% da demanda individual.

Em cada parque aquícola deverão ser estabelecidas áreas exclusivas para a colocação de coletores manufaturados para a obtenção coletiva de sementes.

II – Com respeito à forma permitida para extração de sementes dos costões naturais:

Em camadas verticais de 50 cm, alternadas com camadas verticais de mesma medida de áreas preservadas, sendo autorizada somente a coleta manual. O maricultor autorizado a extrair sementes dos bancos só poderá fazê-lo acompanhado, no máximo, por dois ajudantes.

- SEMENTES: mariscos com comprimento total entre 1,0 e 3,0 cm.
- PROPOSTA: para cada metro linear de corda de mexilhão será permitida a solicitação de até 2 kg de sementes.

As permissões deverão contemplar prioritariamente o pequeno produtor, de acordo com a classificação definida pelo DL 2.869/98.

- QUANTO AO COMÉRCIO DE SEMENTES

Proibição da comercialização de sementes provenientes de bancos naturais.

- QUANTO AO TAMANHO MÍNIMO DE COMERCIALIZAÇÃO

Tamanho mínimo comercial de 5,0 cm de comprimento total.

8.2. Pesquisa

- QUANTO AO PERÍODO DE DEFESO

Sugerem que o período único entre 01/09 à 28/02 (reprodução e recrutamento).

- QUANTO À RETIRADA DE SEMENTES

I - Quanto à quantidade máxima permitida para extração de sementes dos costões naturais:

Fica proibida a extração de mexilhão (*Perna perna*), sem licença, permissão ou autorização da autoridade competente.

Quando autorizados, os aqüicultores deverão obedecer aos seguintes critérios:

Ano 1: será autorizada a retirada de 80% das sementes necessárias, os demais 20% deverão ser capturados artificialmente.

Ano 2 em diante: será autorizada a retirada de no máximo 50% da quantidade necessária, sendo os demais 50% coletados artificialmente.

II – Quanto a forma permitida para extração de sementes dos costões naturais:

As sementes deverão ser retiradas em fileiras intercaladas verticalmente.

Os utensílios a serem utilizados para a extração deverão ser somente espátulas ou raspadeiras com até 15 cm (quinze centímetros) de largura.

- SEMENTES: são considerados os animais cujo comprimento total seja inferior à 4 cm (quatro centímetros).
- QUANTO AO COMÉRCIO DE SEMENTES: Fica proibido a comercialização de sementes inter e intra estadual dos ambientes naturais (costões).
- QUANTO AO TAMANHO MÍNIMO DE COMERCIALIZAÇÃO
Tamanho mínimo comercial de 5,0 cm de comprimento total.

8.3. Fiscalização

- QUANTO AO PERÍODO DE DEFESO

Não declararam, por considerarem ser uma decisão técnica a ser acatada pela fiscalização;

- QUANTO À RETIRADA DE SEMENTES

Não declararam. Idem;

- QUANTO AO COMÉRCIO DE SEMENTES

Durante o transporte das sementes que fosse observada a necessidade de apresentação da guia de trânsito de animais vivos (GTA), fornecida pelo Ministério da Agricultura à fiscalização do IBAMA;

- QUANTO AO TAMANHO MÍNIMO DE COMERCIALIZAÇÃO

Recomendaram que fosse estabelecido em legislação específica o tamanho mínimo e máximo das sementes e o tamanho mínimo para comercialização dos mexilhões adultos.

8.4. Licenciamento

Como proposta deste grupo, foi elaborada uma “*Carta Aberta ao Presidente do IBAMA*” (anexo), assinada por todos os participantes da reunião, solicitando que se promova com a MÁXIMA URGÊNCIA a definição de critérios específicos para o licenciamento ambiental da atividade.

9. Recomendações

9.1. Instituto de Pesca de São Paulo

Recomenda:

- que não seja permitido o transporte ou comercialização de sementes de mexilhões provenientes do Litoral Norte e Sul para outros Estados;

- que se crie um grupo permanente de estudos sobre estoques naturais de mexilhões (*Perna perna*), com a finalidade de elucidar questões técnicas pertinentes ao

manejo e exploração dos mesmos, bem como avaliar periodicamente os efeitos práticos das eventuais normas estabelecidas pelos órgãos competentes para a sua exploração racional.

9.2. UNIVALI

Recomenda:

- que se efetive o licenciamento ambiental, bem como estudos para a avaliação de impacto ambiental e para certificação das áreas já instaladas;
- que se implemente um programa de monitoramento das variáveis físicas, químicas e biológicas das áreas de cultivo;
- que se proíba a comercialização de sementes dos bancos naturais;
- que se reserve uma área de 20 a 40 % do projeto para a instalação de coletores artificiais de larvas;
- que se mantenha fiscalização mais efetiva nas áreas onde são desenvolvidos os cultivos.

9.3. UNIVILLE

Recomenda:

- que se definam áreas para cultivo em travesseiros, privilegiando as comunidades locais;
- que se controlem as atividades de dragagem, em relação às áreas de cultivo;
- que se implemente um sistema de monitoramento da qualidade da água e dos organismos cultivados;
- que se mantenha fiscalização efetiva;
- que se padronize e organize as áreas de cultivo;
- que se estabeleçam áreas exclusivas para a colocação de coletores manufaturados para a obtenção coletiva de sementes.

9.4. FAMASC

Recomenda:

- que se instituem conselhos municipais e estaduais permanentes de avaliação, fiscalização e debate;
- que se permita a extração de sementes, somente para pequenos produtores (até 2 hectares), mediante autorização expressa do órgão público competente;
- que se limite a extração por produtor mediante avaliação técnica e de acordo com suas reais necessidades (produção);
- que se reforce a fiscalização;
- que se liberem áreas por módulos de produção, padronizando os cultivos: espaçamento mínimo entre módulos e entre “long lines” ou entre estacas, cores dos flutuadores e distância dos costões;
- que se registrem apenas os produtores cujos projetos contemplem a utilização de coletores artificiais no cultivo ou em áreas específicas para coletar;
- que se identifiquem os módulos de produção com sinalizadores;
- que se exija do produtor, quando do registro de área, plano de manejo de sementes;
- que se facilite o acesso ao crédito, instituindo linha específica para implantação de coletores artificiais;
- que se fiscalizem as embarcações para prevenir vazamentos de produtos químicos, como óleos e tintas, com punições de acordo com a legislação;
- que se incentive e financie pesquisas para o desenvolvimento de dados estatísticos do setor.

9.5. Fiscalização

Recomenda:

- que se inicie imediatamente o processo de licenciamento ambiental das atividades;
- que se identifique áreas para dar destino aos resíduos sólidos provenientes do beneficiamento do produto (cascas), até a viabilização de estudos, pelos órgãos de pesquisa, que possibilitem o seu adequado aproveitamento; os demais resíduos deverão ser acondicionados em locais próprios para coleta pelo sistema urbano;

- que se elabore um manual de procedimentos de fiscalização, contemplando todas as etapas a serem seguidas, para bem cumprir a ação fiscalizatória;
- que seja relacionado um percentual da área para constituir-se em área reserva servindo, principalmente, para estudos que garantam a sustentabilidade da atividade;
- que as entidades representativas dos mitilicultores disponibilizem os dados referentes aos produtores e à produção aos órgãos responsáveis (IBAMA, MAPA, instituições de pesquisa);
- que as áreas de cultivos possuam indicadores/placas com os dados necessários para facilitar a fiscalização;
- que os bancos naturais sejam vistoriados (fotografados) no início e término das extrações;
- que se inclua na lista de exigências para o licenciamento ambiental, o registro no Cadastro Técnico Federal (CTF);
- que se delimite o número de áreas de cultivo em cada estado por pessoa física ou jurídica;
- que se intensifiquem ações de fiscalização nos períodos de proibição da coleta de sementes, a serem indicados em legislação específica;
- que no transporte de sementes exija guia de trânsito de animais vivos (GTA), fornecida pelo Ministério da Agricultura à fiscalização do IBAMA;
- que todo produto seja manipulado em condições sanitárias adequadas.

9.6. Pesquisa

Recomenda:

- que se mantenha fiscalização mais efetiva;
- que se implemente um programa de monitoramento nos organismos cultivados e dos locais de cultivo;
- que se padronizem as áreas de cultivo.

10. Participantes

- | | | |
|------------------------|------------------|--|
| - Adriano Marenzi | (UNIVALI) | |
| - Ana Maria P. da Cruz | (MAA - Inspeção) | pcruz@iconet.com.br |

- Ana Maria Torres Rodrigues	(IBAMA/CEPSUL)	ana@cepsul.ibama.gov.br
- André de Siqueira Campos Boclin	(IBAMA / SC)	andre@sc.ibama.gov.br
- Antonio Carlos C. de Souza	(INCAPER / ES)	
- Antonio Claret Karas	(IBAMA/DF)	ackaras@hotmail.com
- Antonio Paulo G. dos Reis	(IBAMA / Santos/SP)	ibamasantos@ig.com.br
- Artur Alves de Carvalho Sul/SC02)	(Colônia de Pesca Z02 de São Francisco do Cap. dos Portos)	secom@cpsc.mar.mil.br
- Carlos Cantanhede	(IBAMA / Joinville - SC)	
- Carlos Luiz da Silva	(UFSC - Toxicologia Amb)	ccb1crs@ccb.ufsc.br
- Catia de Carvalho Pinto	(IBAMA/CEPSUL)	celsolin@terra.com.br
- Celso Fernandes Lin	(UNIVILLE)	ctureck@univille.edu.br
- Claudio Rudolfo Tureck	(IBAMA / DF)	ipositiva@ig.com.br
- Clemerson José Pinheiro	(SDM/SC)	
- Darci Oliveira de Souza	(IBAMA / SC)	david@sc.ibama.gov.br
- Davi de Carvalho Figueiredo	(IBAMA/CEPSUL)	daniela@cepsul.ibama.gov.br
- Daniela Sarcinelli Occhialini	(IBAMA / RJ)	dsouza@rj.ibama.gov.br
- Dilma Conceição de Souza	(IBAMA / ES)	
- Dorian Miranda	(DFA /SC)	
- Ester Bertoncini Vicenzi	(EPAGRI / Itapema)	epagri.ita@terra.com.br
- Evaldo Manoel Dos Santos	(EPAGRI)	neto@epagri.rct-sc.br
- Francisco Oliveira Neto	(IBAMA / DF)	fiscpesca@ibama.gov.br
- Geraldo Magela Figueiredo	(UNIVALI)	manzoni@cttmar.univali.br
- Gilberto Caetano Manzoni	(ASMARICAN)	
- Guilherme A. Knuppel	(DFA / SC)	ikalvelage@agricultura.gov.br
- Ivete Yumiko Sada Kalvelage	(FATMA / SC)	suruvi@ig.com.br
- Jackson Haroldo Schutz	(Sec. ASMARISCAN)	
- Jamir Galiski	(maricultor)	
- Jose Abilio Marin de Paulo	(Deleg. de Portos de Itajaí)	
- José Carlos Costa	(EPAGRI – SC)	calcinoni@epagri.rct-sc.br
- José Eduardo Calcinoni	(GER. REGIONAL GRPU)	
- José Pereira Da Silva Junior	(IBAMA / PR)	ibamapqua@onda.com.br
- Licio George Domit	(IBAMA / ES)	lim@es.ibama.gov.br
- Lim Jeung Sik	(Proc. da Republica de Itajai)	
- Lucenio Zaroni da Rocha	(Cmt. do Batalhão Florestal / RJ)	bptma.@uol.com.br
- Luiz Antonio Ferreira	(Chefe Mun. EPAGRI)	miranda@ilhanet.com.br
- Luiz Carlos G. de Miranda	(IBAMA/CEPSUL)	femando@cepsul.ibama.gov.br
- Luiz Fernando Rodrigues	(IBAMA / SP)	frosch@sp.ibama.gov.br
- Luiz Frosch	(EPAGRI / Gov.C. Ramos)	emgovcelsoramos@epagri.rct-sc.br
- Marcelino Teodor	(Gerente MAPA/DPA)	
- Marcelo Barbosa Sampaio	(Prefeitura São Francisco)	
- Marcelo de S. Miranda	(IBAMA / DF)	marcomariante@ig.com.br
- Marcos M. Hudon	(FATMA)	
- Maria Dorotea Leal	(IBAMA / SC)	ibamanete@hotmail.com.br
- Maria Janete Maciel	(MAPA – SSA/SC)	luiza50@yahoo.com
- Maria Luiza Toschi Maciel	(UNIVILLE)	biomarinha@univille.ed.br
- Marta Jussara Cremer	(EPAGRI/PESCA)	mauro@epagri.rct-sc.br
- Mauro Roczanski		

- Norberto Manoel de Maria (PRES. DA AMAC)
- Osvaldo Caetano de Mello Filho (IBAMA / RJ) omello@rj.ibama.gov.br
- Patricio Bernabé Fiorim (Cia Policia AmB/ES) pbfiorim@bol.com.br
- Paulo Tarso R. Rodrigues (Pres. da ACAQ) paulodetarso@brturbo.com.br
- Raimundo P Wegner (SEMA/Baln.Camb - SC) werner@melim.com.br
- Reinaldo Almeida (PM Amb. / SP) reinaldoalmeida@polmil.sp.gov.br
- Reinaldo Donizete Pereira (Pres. Cons. Agric. Pesca RJ)
- Ricardo de Deus Cardoso (IBAMA / SC) rdcar@terra.com.br
- Romilto Poluceno (EPAGRI /SC) epagribo@terra.com.br
- Sidney Antonio Liberati (DPA / PR)
- Uri Mafra Machado (FAMASC)
- Valdir Frederico Teixeira (AMAQ)
- Valeria C.Gilli (Inst. Pesca /SP) valeria@aquicultura.br
- Valmor Ivanildo da Silva (Pres. da Coop. Maricultores)
- Willian Gerson Matias (UFSC)