



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 II REUNIÃO DE
ORDENAMENTO/LICENCIAMENTO DA MALACOCULTURA NAS
REGIÕES SUDESTE E SUL DO BRASIL**

Período de 8 a 11 de agosto de 2005

Itajaí, agosto de 2005

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	03
2.	OBJETIVO GERAL	04
2.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	04
3.	METODOLOGIA	04
4.	LISTA DE PARTICIPANTES	06
5.	SUBSÍDIOS TÉCNICOS APRESENTADOS	07
5.1.	SÍNTESE DA ATIVIDADE DE MALACOCULTURA NOS ESTADOS DO SE/S	07
5.1.1.	ESPÍRITO SANTO	07
5.1.2.	RIO DE JANEIRO	08
5.1.3.	SÃO PAULO	08
5.1.4.	PARANÁ	09
5.1.5.	SANTA CATARINA	09
5.2.	ESTOQUE DE SEMENTES DE MEXILHÕES NOS COSTÕES ROCHOSOS Prof. Dr. Jaime Ferreira (UFSC)	10
5.3.	PLANOS LOCAIS DE DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA - PLDM's Felipe Suplicy (SEAP/PR)	12
5.4.	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO ÁREAS DE EXCLUSÃO A ATIVIDADE DE MALACOCULTURA	12
5.4.1.	CONSERVAÇÃO DA BALEIA FRANCA AUSTRAL (EUBALAENA AUSTRALIS) E A MARICULTURA NO INTERIOR DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BALEIA FRANCA José Truda Palazzo Jr (Coalizão Internacional da Vida Silvestre-IWC/Brasil) Karina Rejane Groch (Projeto Baleia Franca)	12
5.4.2.	APA DE ANHATOMIRIM E A ATIVIDADE DE MALACOCULTURA Diana Floriani (APA de Anhatomirim)	16
5.5.	CULTIVO DE MEXILHÕES E VIEIRAS EM MAR ABERTO Germinal Thieme (UFPR)	17
5.6.	SITUAÇÃO DO TAC EM SANTA CATARINA Francisco Oliveira Neto (EPAGRI)	17
5.7.	PRODUÇÃO DE SEMENTES EM LABORATÓRIO, TAXA DE CRESCIMENTO DOS MEXILHÕES E COLETORES ARTIFICIAIS Gilberto Manzoni (CEMAR/UNIVALI)	18
5.8.	CONSIDERAÇÕES DOS MARICULTORES DO ESTADO DE SANTA CATARINA FILIADOS A FAMASC Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC)	19
5.9.	PROPOSTA PARA CONSTITUIÇÃO DE COMISSÃO PARTICIPATIVA PARA AVALIAÇÃO DOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC'S) DA MARICULTURA NO SE/S Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC)	20
5.10.	ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E DE METAIS PESADOS EM MEXILHÕES E OSTRAS PROVENIENTES DOS CULTIVOS DA BAÍA DA BABITONGA/SC Cláudio Tureck (UNIVILLE)	26
5.11.	MONITORAMENTO AMBIENTAL DO LITORAL CATARINENSE Ana Maria Torres Rodrigues (CEPSUL/IBAMA)	26
5.12.	DAGNÓSTICO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC) COMO INSTRUMENTO DE REGULARIZAÇÃO DA MALACOCULTURA EM SC Ana Maria Torres Rodrigues CEPSUL/IBAMA)	28
6.	DEBATES	31
6.1.	EXTRAÇÃO DE EMENTES	31
6.2.	PERÍODO DE DEFESO	34
6.3.	REGULARIZAÇÃO DOS CULTIVOS	36
6.4.	TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – TAC	36
6.5.	PLANO LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA (PLDM'S)	38
6.6.	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA COSTEIRA	40
6.7.	SEGURO DESEMPREGO	41
7.	RESULTADOS E PROPOSTAS ENCAMINHADOS DURANTE A REUNIÃO	41
7.1.	IBAMA (REUNIÃO INTERNA – DIA 08/08)	41
7.1.1.	QUANTO AS ALTERAÇÕES DA PORTARIA Nº 09/2003	41
7.1.2.	QUANTO AO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – TAC	42
7.2.	ENCAMINHAMENTOS DO GOVERNO (IBAMA E SEAP/PR) PARA A PROROGAÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA –TAC	42
7.3.	PROPOSTA DE PLENÁRIA PARA PRORROGAÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – TAC	45
8.	CONCLUSÕES	48
9.	MINUTA DE INSTRUÇÃO NORMATIVA	49



1 - INTRODUÇÃO

A Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros (DIFAP), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), através de seu Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (CEPSUL) promoveu entre 08 e 11 de novembro de 2005 a II Reunião de Ordenamento/Licenciamento da Malacocultura nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

O CEPSUL, em função das demandas para revisão das normas existentes, bem como a aproximação do vencimento do prazo de vigência do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para os mitilicultores do Sudeste e Sul, agendou a Reunião, adotando o sistema de negociação conjunta, onde buscou envolver os diferentes interessados na atividade, para ser possível a implementação do processo de gestão compartilhada para a exploração de mexilhões dos estoques naturais, bem como para promover o desenvolvimento da malacocultura no litoral Sudeste e Sul.

A noção de gestão está relacionada à tentativa de conciliar os objetivos ligados à esfera da produção e os da conservação da natureza, exprimindo-se através dos numerosos adjetivos que podem ser associados aos diferentes interesses de uso (compartilhada, social, patrimonial). Estes diferentes termos envolvem um conjunto de problemas que dizem respeito tanto a uma relação de apropriação do objeto da gestão (recurso renovável, gleba cultivada, ecossistema, etc.), quanto à dimensão das finalidades atribuídas ao esforço de gestão (produção, lucro, conservação, etc.) (SACHS, 1994).

Na visão de DIAS-NETO (2003) há dois elementos fundamentais para a promoção da gestão sustentável dos recursos pesqueiros. O primeiro é o aprimoramento do uso das informações, conhecimentos e instrumentos teóricos já desenvolvidos para o setor. O segundo, é o aperfeiçoamento das instituições e dos arranjos institucionais, a fim de torná-los democráticos, ou seja, permitir a efetiva participação e adequada representatividade dos segmentos sociais do setor. Sob esta ótica, teríamos um estilo de arranjo político, no qual as responsabilidades pela regulação do uso dos recursos seriam compartilhadas entre seus usuários e o Estado, ou seja, a co-gestão.

2 - OBJETIVO GERAL

A reunião teve por objetivo principal a revisão da Portaria IBAMA nº 09/2003, a definição de procedimentos administrativos depois de finalizado o prazo de vigência do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC – (Portaria IBAMA nº 69/2003) e os encaminhamentos de como será procedido o licenciamento ambiental, visando atender às exigências do Decreto nº 4.895/2003 e INI nº 06/2004, que regulamentam a Cessão de Uso de Águas de Domínio da União para fins de Aqüicultura.

2.1 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

a) Apresentar e debater dados e informações sobre os seguintes assuntos:

- Conservação dos costões-rochosos (Áreas);
- Sistemas alternativos para obtenção de sementes;
- Monitoramento Ambiental;
- Padronização de materiais empregados nos cultivos;
- Espaçamento entre áreas;
- Distância da costa;
- Estabelecer prazos para as adequações necessárias;
- Descartes de resíduos;
- Outros Usos em Áreas de Domínio da União;
- Delimitação dos Parques Aqüícolas;
- Procedimentos após vencimento do prazo do TAC;
- Licenciamento Ambiental.

b) Nivelar o conhecimento técnico;

c) Buscar o consenso sobre o assunto.

3 - METODOLOGIA

O sistema adotado para possibilitar ampla participação foi a de promover uma reunião presencial, com duração de 04 dias, entre 08 e 11 de agosto de 2005.

Para tanto, foram encaminhados convites por e-mail, fax e correios às Prefeituras e Associações de Maricultores do Sudeste e Sul, à Federação de Maricultores de Santa Catarina, Universidades (UFSC, UFPR, UNIVALI, UNIVILLE), Instituto de Pesca de São Paulo, Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca (SEAP/PR), Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/PR), Polícia Ambiental, Ministério Público Estadual e Federal, Ministério da Agricultura, Secretaria Municipal de Aqüicultura e Pesca de Itajaí, Fundação Municipal de Meio Ambiente de Itajaí (FAMAI), Fundação de Amparo a Tecnologia e Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA/SC), Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB/SP), Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA/RJ), Instituto Ambiental do Paraná (IAP/PR), Capitania dos Portos, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina SA. (EPAGRI), Gerenciamento Costeiro (GERCO/SC e SP), dentre outros.

O primeiro dia de reunião (08 de agosto) foi reservado exclusivamente aos representantes do IBAMA que debateram sobre os problemas enfrentados por cada estado durante o período de vigência das referidas normas. Cada representante estadual apresentou o levantamento das informações referentes aos TAC's de seus estados e informações sobre a evolução da atividade. Neste momento, foi definido e ajustado o posicionamento institucional, no que tange a condução dos assuntos que seriam abordados durante a reunião com participação dos demais convidados. Nos dias seguintes a reunião foi aberta à participação pública.

A abertura oficial da reunião foi realizada pelo Chefe do CEP SUL/IBAMA, analista ambiental, 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/licenciamento da atividade. Ressaltou ainda, que a malacocultura, 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 Autorização de Utilização do Espaço Físico em Águas de Domínio da União. Foi explicado que o TAC foi um procedimento paliativo e provisório que não substitui nem garante o licenciamento ambiental.

Na seqüência, a analista ambiental do CEP SUL/IBAMA, Ana Maria Torres Rodrigues, passou a conduzir os trabalhos, sugerindo alterações na pauta prevista pela agenda preliminar, no sentido de abrir espaço para que todas as contribuições fossem inicialmente apresentadas ao grupo, e só posteriormente, fosse dado início ao processo de definições para os ajustes das normas.

Visando atingir os objetivos propostos foi solicitado aos participantes, que disponibilizassem à plenária, informações técnicas para subsidiar a elaboração das propostas de revisão das normas e, que as apresentassem ao grupo durante o evento. Embora não estivesse discriminado na agenda proposta, o tema por representante de instituição/entidade, foi reservado espaço para que aqueles que dispusessem de informações. Posteriormente, representantes do Setor Produtivo também apresentaram propostas para consideração do grupo.

Após a rodada de apresentação de informações e propostas, foram realizados debates para que cada participante tivesse a oportunidade de argumentar sobre os diferentes temas abordados (extração de sementes, períodos de defeso, regularização dos cultivos, TAC, PLDMs, monitoramento ambiental, seguro desemprego, revisão da norma em vigor, etc.) e assim definirmos e encaminharmos as propostas oriundas da Reunião.

Os resultados envolveram a elaboração de Minuta de Instrução Normativa que deverá substituir a Portaria IBAMA Nº 09/2003 e os encaminhamentos referentes à possibilidade de prorrogação do TAC. Quanto à Minuta produzida, a mesma foi submetida, por um prazo de

15 dias, a nova rodada de avaliação, dentro do grupo que participou da reunião, para consulta final e novos argumentos, após o que será encaminhada para publicação.

4 – LISTA DE PARTICIPANTES

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO ENTIDADE	CONTATO
1	ADÉCIO ROMALINO DA CUNHA	AMASE	(48) 337-1334
2	ADÉCIO ROMALINO DA CUNHA	AMASI	(48) 337-1374
3	ADRIANO MARENZI	UNIVALI	marenzi@univali.br
4	ALCIDEZ DE SOUZA	Prefeitura de Penha	(47) 345-0200
5	ALESSANDRO DE SOUZA	AMAP	(47) 8814-5444
6	ALEX ALVES DOS SANTOS	EPAGRI	alex@epagri.rct-sc.br
7	ANA MARIA TORRES RODRIGUES	CEPSUL/IBAMA	ana.rodrigues@ibama.gov.br
8	ANDRÉ LUIZ TORTATTO NOVAES	EPAGRI	(48) 262-0116
9	ANDRÉ S. CAMPOS BOCLIN	IBAMA/GEREX/SC	André.boclin@ibama.gov.br
10	ÂNGELO RAMALHO	DIFAP/CGREP/IBAMA	ângelo.ramalho@ibama.gov.br
11	ANTÔNIO ALBERTO SILVEIRA MENEZES	CEPSUL/IBAMA	alberto.menezes@ibama.gov.br
12	ANTÔNIO SÉRGIO DIAS	AMAP	(47) 345-8879
13	ARNOLDO JOÃO SOUZA NETO	AMASI	(48) 337-5654
14	CAIO ALEIXO NASCIMENTO	DIPRO/IBAMA	caio.nascimento@ibama.gov.br
15	CELSO FERNANDES LIN	CEPSUL/IBAMA	celso.lin@ibama.gov.br
16	CLÁUDIO RUDOLFO TURECK	UNIILLE	ctureck@univille.br
17	CLAUDIONOR GONÇALVES	SEPESCA/ITAJAÍ	(47) 344-2308
18	CLEMESON JOSÉ PINHEIRO DA SILVA	DIFAP/CGREP/IBAMA	clemeson.silva@ibama.gov.br
19	COSTABILE A.S. DE GREGÓRIO	SEAP/ITAJAÍ	costabileasg@univali.br
20	DANIELA OCCHIALINI	CEPSUL/IBAMA	daniela.occhialini@ibama.gov.br
21	DAVID DE CARVALHO FIGUEIREDO	IBAMA/GEREX/SC	david.figueiredo@ibama.gov.br
22	DELAIR ARAÚJO	AMAPRI	(47) 444-4345
23	DIANA C. FLORIANI	APA ANHATOMIRIM	Diana.floriani@ibama.gov.br
24	DJALMA V. DE MELO	AMASI	(48) 9943-0616
25	DORIVAL DE OLIVEIRA	AMAPRI	Dorival1950@hotmail.com
26	EDAIR J. DA SILVA	Secretária de Pesca de GCR	dinhodepalmas@yahoo.com.br
27	EDSON A. DE LIMA	COOPERMAPE	edsonalima@terra.com.br
28	ÉLIA MARIA	AMASI	(48) 337-5377
29	ELIZABETHE L. VERAS MICHELETTI	CEPSUL/IBAMA	elizabeth.micheletti@ibama.gov.br
30	EMÍLIO GOTTICHALK	COOPERILHA	(48) 337-5700
31	IVALDO MANOEL DOS SANTOS	EPAGRI	(47) 369-5115
32	FÁBIO FARIA BROGNOLI	AMASI	(48) 235-8289
33	FELIPE SUPLICY	SEAP/PR	
34	FERNANDO SANTANA	AMASI	(48) 237-6152
35	FRANCISCO OLIVEIRA NETO	EPAGRI	(48) 239-8047
36	GENÓINA B. DE PINHO	RESEX PIRAJUBAÉ	resex@brturbo.com.br
37	GERMINAL THIEME POCA	UFPR	(41) 3455-1333
38	GILBERTO MANZONI	UNIVALI	manzoni@univali.br
39	GISLEI CIBELE BAIL	NAUTILUS/UNIVALI	(47) 9902-3297
40	HÉLCIO LUIZ A. MARQUES	Instituto de Pesca de Santos	hlamarques@sp.gov.br
41	HELÍAS BARROS CORREA	AMAB	

42	HERMÍNIO DE SOUZA	COOPERMAPE	(47) 348-0849
43	HOLA G. MACHADO	AMPB	(47) 369-4155
44	IRENE BALDACIM	RESEX PIRAJUBAÉ	resexpirajubae@yahoo.com.br
45	IVO SENO RADAELLI	EPAGRI	(47) 345-2561
46	JAIME FERNANDO FERREIRA	UFSC	jff@cca.ufsc.br
47	JOSÉ CONRADO	SEPESCA/ITAJAÍ	(47) 344-2308
48	JOSÉ ROBERTO DEMMER		(47) 345-8114
49	KLEBER ISAAC S. DE SOUZA	IBAMA/GEREX/SC	Kleber.ibama@gmail.com
50	LIM JEUNG SIK	IBAMA/GEREX-ES	lim.sik@ibama.gov.br
51	LUIZ DANILO MUELLMANN	EMATER/PR	danilo@emater.pr.gov.br
52	LUIZ FERNANDO RODRIGUES	CEPSUL/IBAMA	luiz.rodrigues@ibama.gov.br
53	LUIZ FROSC	IBAMA/GEREX/SP	luiz.frosch@ibama.gov.br
54	LUIZ OTÁVIO MARTINS	AMARIS	(48) 8805-9525
55	MALZI SILVA	AMASI	(48) 8408-0749
56	MANOEL DE MARIA XAVIER	SEPESCA/ITAJAÍ	(47) 344-2308
57	MARCO MARIANTE HUDSON	DIFAP/CGREP/IBAMA	marco.hudson@ibama.gov.br
58	MARCOS HIROSHI TANIWAKI	APA BALEIA FRANCA	Marcos.taniwaki@ibama.gov.br
59	MARIA DAS GRAÇAS SILVA	FAMASC	(48) 225-8897
60	MARIA EIZABETH C. ROCHA	APA BALEIA FRANCA	apadabaleiafranca@yahoo.com.br
61	MÁRIO PEREIRA	REBIO ARVOREDO	Mario.pereira@ibama.gov.br
62	MELISSA CUNHA MEDINA	IBAMA/GEREX/PR	melissa.medina@ibama.gov.br
63	MIGUEL MACHADO	AMPB	(47) 364-4155
64	OSVALDO CAETANO DE MELLO-FILHO	IBAMA/GEREX-RJ	osvaldo-mello-filho@ibama.gov.br
65	PATRÍCIA MOREIRA COSTA	AMASI	(48) 337-1270
66	PAULO ESTEVÃO S. SILVANO	IBAMA/GEREX/SC	Paulo.estevão@ibama.gov.br
67	RICARDO DE DEUS CARDOSO	IBAMA/GEREX/SC	Ricardo.cardoso@ibama.gov.br
68	RICARDO MANOEL DA S. HOINKIS	NAUTILUS/UNIVALI	(47) 9102-1308
69	RITA DE CÁSSIA RODRIGUES	COOPERILHA	ostrasul@brturbo.com.br
70	ROBERTA AGUIAR DOS SANTOS	CEPSUL/IBAMA	roberta.santos@ibama.gov.br
71	ROBERTA AGUIAR DOS SANTOS	CEPSUL/IBAMA	Roberta.santos@ibama.gov.br
72	ROQUE ANGELO OGLIARI	EPAGRI	(47) 363-8168
73	SALUSTIANO M. DOS SANTOS	IBAMA/GEREX/SE	Salu_marques@uol.com.br
74	SÉRGIO LUIZ O. SILVA	AMB	(48) 285-5398
75	TENENTE QUEIROZ	9º Pelotão Pol. Amb.	igqueiroz@pm.sc.gov.br <igqueiroz@pm.sc.gov.br>
76	VILMAR DOS SANTOS	AMASI	(48) 337-0831
77	WANDERLEY REINECK	DILIQ/IBAMA	wanderley.reineck@ibama.gov.br

5 – SUBSÍDIOS TÉCNICOS APRESENTADOS

5.1. SÍNTESE DA ATIVIDADE DE MALACOCULTURA NOS ESTADOS DO SE/S, SEGUNDO OS REPRESENTANTES ESTADUAIS DO IBAMA

5.1.1. ESPÍRITO SANTO

Segundo as informações apresentadas, existem no estado 15 municípios costeiros, sendo que em 07 destes a atividade de maricultura ocorre, produzindo cerca de 424 t. no

ano de 2004, sendo 400 t. de mexilhões *Perna perna* e 24 t. de ostras, sendo que destas: 20 t. são de ostras nativas (*Crassostrea rhizophora*), 3.5 t. de ostras japonesas (*Crassostrea gigas*) e 0,5 t. de vieira (*Nodipecten nodosus*).

São 06 associações de maricultores no estado (Tab. 01), a saber:

Tab. 01 – Associações de Maricultores no Estado do ES

ASSOCIAÇÃO	Nº DE ASSOCIADOS	ESPÉCIE CULTIVADA	LOCALIDADE
AMA ANCHIETA – Associação dos Maricultores de Anchieta	45	<i>Perna-perna</i>	Anchieta
AMA GUARAPARI - Associação dos Maricultores de Guarapari	8	<i>Perna-perna</i> <i>Cassostrea gigas</i>	Praia da Cerca e Gaubura/Guarapari
ECOPESCA	10	<i>Perna-perna</i>	
AAGRI – Associação Aquícola de Guarapari	48	<i>Crassostrea rhizophorae</i>	Concha D'Ostra/Guarapari
JUAREZ	6	<i>Nodipecten nodosus</i>	Ubu/Anchieta
AMA BARRA - Associação dos Maricultores de Conceição da Barra	18	<i>Rhizophora mangle</i>	Conceição da Barra

Fonte: IBAMA/ES

5.1.2. RIO DE JANEIRO

O representante do estado informou existirem atualmente 84 malacocultores, com uma produção anual de 46t. de mexilhões, 7.200 dz de vieiras e 3.700 dz de ostras do mangue. A atividade ocupa a área de 17,6 Ha e de acordo com o IBAMA/RJ, nenhum maricultor é detentor do TAC no estado. Os costões rochosos são Áreas de Preservação Permanente (APPs) de acordo com a Constituição Estadual.

5.1.3. SÃO PAULO

De acordo com as informações prestadas, existem 113 empreendimentos instalados, aproximadamente 250 estruturas, sendo 98 apenas de mexilhões (*Perna perna*) no litoral norte (Caraguatatuba, Ubatuba e Ilha Bela), além das vieiras (*Nodipecten nodosus*) e 12 no litoral sul, região de Cananéia, produzindo apenas ostras nativas (*Crassostrea rhizophora*). Destes, somente 48 empreendimentos possuem o TAC. Para o litoral norte do estado de SP já foi publicada a Lei Estadual de Gerenciamento Costeiro que define dentro de seu zoneamento, áreas para a implantação dos Parques Aquícolas. A produção está estimada em cerca de 100 t./ano, destinado ao mercado de consumo *in natura*, com preço de R\$ 3,00 à R\$ 7,00 por Kg. As estruturas instaladas são compostas por “*long-lines*” de até 50 metros de comprimento, fundeadas com poitas ou âncoras nas suas extremidades. Estas estruturas são padronizadas, com bóias azuis na parte central e bóias amarelas nas extremidades, com dimensões e espaçamento padronizados.

5.1.4. PARANÁ

Foram protocolados 19 processos para obtenção do TAC, sendo 18 localizados no interior da Baía de Guaratuba e 01, na Baía de Paranaguá. Após vistoria técnica, foi constatado que 06 destes não existiam, de fato. Dentre os demais, 08 não apresentaram a documentação exigida, logo, nenhum empreendimento possui o TAC no Paraná. Em todos os casos os cultivos eram voltados exclusivamente para as ostras (*Crassostrea gigas*).

5.1.5. SANTA CATARINA

Em Santa Catarina, foram contabilizados, a partir dos dados do TAC, 702 empreendimentos instalados, dispersos ao longo de toda a extensão do litoral catarinense. Posteriormente, foi informado à Plenária que novos processos deram entrada, intempestivamente, no IBAMA/SC e estavam sob a guarda do Núcleo de Recursos Pesqueiros para análise e manifestação do Sr. Gerente Executivo.

De acordo com o cadastro da EPAGRI S.A. existem, atualmente, em operação em Santa Catarina, 21 Associações de Maricultores (Tab.02), a saber:

Tab.02 – Associações de Maricultores do Estado de SC

SIGLA	NOME DA ASSOCIAÇÃO
ASMARISCAN	Associação dos Maricultores de Balneário de Camboriú
AMAB	Associação dos Maricultores de Bombinhas
AMAC	Associação dos Maricultores de Canto Grande
AMASI	Associação dos Maricultores do Sul da Ilha
AMANI	Associação dos Maricultores do Norte da Ilha
AMAPESCA	Associação de Maricultores e Pescadores de Cachoeira
AAGOCER	Associação dos Aqüicultores de Governador Celso Ramos
AMAPB	Associação dos Maricultores de Porto Belo
AMAp	Associação Municipal de Aqüicultura de Palhoça
AMARIS	Associação Municipal do Trabalho Familiar do Município de Palhoça
AMAP	Associação dos Maricultores de Penha
ASOSPREI	Associação dos Ostreicultores do Porto do Rei
AMARIPE	Associação Maricultores de Iperoba
AMAE	Associação dos Maricultores da Enseada
ACCC/NORTE	Associação Catarinense dos Criadores de Camarão
AMAB	Associação dos Maricultores da Babitonga
AMAPRI	Associação dos Maricultores do Capri
AABC	Associação dos Aqüicultores do Balneário do Capri
AMACOP	Associação dos Maricultores Comunitários do Bairro do Paulas
AMARP-SJ	Associação dos Pescadores e Maricultores de São José
AMASE	Associação dos Maricultores e Pescadores de Serraria

F

Fonte: EPAGRI S.A. (2005)

Além das Associações Regionais, o estado de Santa Catarina conta com 01 Associação Estadual, Associação Catarinense de Aqüicultura (ACAq), que não enviou representante ao evento e 01 Federação, Federação das Associações de Maricultores do

Estado de Santa Catarina (FAMASC), que representa 11 Associações filiadas, e participou da reunião, na pessoa de sua presidente, Maria das Graças Silva.

Ainda nesta etapa da reunião, quando os debates estavam restritos aos representantes do IBAMA, o enviado pela Diretoria de Licenciamento da Qualidade Ambiental (DILIQ) esclareceu ao grupo questões referentes ao posicionamento institucional adotado para o licenciamento ambiental. Segundo ele, a DILIQ opera de acordo com o parecer jurídico do Ministério do Meio Ambiente/MMA de 2004, que orienta os procedimentos de licenciamento, considerando a abrangência do impacto, em detrimento das questões relativas à dominialidade do bem. Adicionalmente, o IBAMA assumiu acordo junto a SEAP/PR, de que seria delegado aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA's) a competência para licenciar a atividade, entendendo que ***a maricultura se caracteriza como uma atividade que promove impacto localizado sobre o ambiente onde está inserida (Mar Territorial)***. Contudo, sob a abordagem técnica, os impactos gerados pela atividade não podem ser analisados caso a caso, e sim, em seu conjunto. O efeito impactante sobre o ecossistema marinho é cumulativo e aditivo, ou seja, se soma às muitas outras pressões do desenvolvimento na zona litoral, não sendo possível a análise individual de cada empreendimento, conforme a orientação jurídica supracitada adotada em nível institucional.

Com base nesta decisão institucional foi que os representantes do IBAMA listados acima optaram por tornar a norma de ordenamento pesqueiro, ora em vigor, (Portaria IBAMA nº 09/2003), mais abrangente, pois a referida Portaria também é objeto de revisão desta Reunião. A decisão pretendeu, assim, complementar os critérios que regem atualmente a atividade, inclusive ao considerar que as OEMAs não dispõem dos instrumentos legais necessários para dar o adequado prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental.

5.2. ESTOQUE DE SEMENTES DE MEXILHÕES NOS COSTÕES ROCHOSOS

Prof. Dr. Jaime Ferreira da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

O pesquisador apresentou informações sobre a disponibilidade de estoques de sementes de mexilhões nos costões rochosos de SC. Dois projetos diferentes foram desenvolvidos com sua participação: (1) levantamento de informações no estado de SC e; (2) levantamento em conjunto com o IBAMA e Polícia Ambiental, apenas para a Ilha de Santa Catarina. Na oportunidade, vários dados foram coletados, analisados e disponibilizados ao IBAMA e demais interessados.

Segundo o palestrante, existem estoques que reduziram, mas outros até ampliaram, existindo ainda, sob sua ótica, aqueles que se mantém. Portanto, identificou estoques de alta, média e baixa densidade (Tab.03), o que permitiria um processo de gestão de uso,

onde alguns costões poderiam ser autorizados à exploração, pois, suportariam um pouco mais de extração e vive-versa.

Tabela 03 – Classificação dos costões rochosos da Ilha de Santa Catarina quanto à densidade de sementes de mexilhões.

Nº	LOCAL	DENSIDADE	PRIORIDADE de USO
1	COSTÃO SOLIDÃO	ALTA	3
2	PÂNTANO COSTÃO NORTE	ALTA	1
3	LAGOINHA DO LESTE - SUL	ALTA	5
4	LAGOINHA DO LESTE - NORTE	ALTA	5
5	MATADEIRO - SUL	ALTA	1
6	MATADEIRO - NORTE	ALTA	1
7	ARMAÇÃO - PONTA SUL	ALTA	6
8	MORRO DAS PEDRAS	ALTA MÉDIA e BAIXA EM CIMA	-----
9	ILHA DO XAVIER	ALTA	3
10	PRAIA MOLE	MÉDIA	-----
11	JOAQUINA	MÉDIA	-----
13	PRAINHA DA BARRA - PONTA	ALTA	4
14	SANTINHO - NORTE	ALTA	2
15	SANTINHO - INGLESES	ALTA	2
16	INGLESES - SUL	ALTA	2
17	BRAVA	ALTA	5
18	BRAVA - LAGOINHA	ALTA	3
19	LAGOINHA - SUL	BAIXA	-----
20	LAGINHA - NORTE	MÉDIA	-----
21	CANASVIEIRAS	BAIXA	-----

Fonte: Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (UFSC, 2000)

Para tanto, seriam desenvolvidas metodologias de controle e monitoramento das extrações de sementes. Ao longo dos últimos dois anos, os produtores têm migrado para o sistema de coletores artificiais de sementes. Nos municípios de Bombinhas, Palhoça, São Francisco do Sul e Penha a pressão sobre os estoques está diminuindo nos últimos tempos, devido a esta mudança comportamental. Uma das maiores preocupações dos produtores está relacionada à colonização dos costões por organismos invasores que, oportunisticamente, se instalam nos espaços deixados livres pelas raspagens de sementes nos costões. Acha necessário um trabalho de conscientização junto aos maricultores no sentido de não ocorrer coletas de sementes em áreas legalmente protegidas. Por outro lado, defende a necessidade de rediscussão sobre a concessão de autorizações para coleta de sementes, pois considera o período e o tamanho da faixa de coleta muito restritos, sendo importante os ajustes à Portaria IBAMA Nº 09/2003, no sentido de viabilizar um programa de acompanhamento das retiradas, envolvendo os demais setores da sociedade, como as Universidades e o próprio setor produtivo, que ainda não se encontra, suficientemente, organizado. Não foi favorável a uma moratória à exploração dos costões, pois não considerou ser esta, uma medida eficaz.

5.3. PLANOS LOCAIS DE DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA (PLDM's)

Felipe Suplicy - SEAP/PR

A partir desta apresentação foi sugerido que prosseguissem as contribuições para que os debates fossem conduzidos em bloco, devido à escassez de tempo. Portanto, na seqüência, o representante do GERCO/SC, Alexandre Mazzer, apresentou o tema: "Proposta de Zoneamento Ecológico Econômico- Ambiente Marinho – Aplicações no Litoral Centro Norte Catarinense". Segundo o palestrante, o GERCO utiliza 07 instrumentos para operacionalizar seus objetivos, dentre eles o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEEC), que deve servir como orientador dos Planos de Desenvolvimento Locais de Maricultura (PLDMs) e não o procedimento contrário, quando os empreendimentos são implantados, para, posteriormente, serem adequados aos espaços onde inúmeras outras atividades se sobrepõem. Contudo, admitiu existirem inúmeras fragilidades na execução das atividades necessárias à definição do Zoneamento, tal como a falta de um diagnóstico ambiental, que indique as vulnerabilidades e potencialidades de cada área, além de estudos de capacidade de suporte.

Destacou que o estado de SP se encontra num estágio mais avançado deste processo e já dispõe do zoneamento pronto para a maricultura. Em SC, o projeto piloto desenvolvido, contempla o litoral Centro-Norte e define espaços de manejo marinho, onde foram delineadas áreas preferenciais para atividades como a pesca, aqüicultura, turismo, portos, etc; o que foi demonstrado à plenária, com exibição dos mapas já elaborados pela instituição. O palestrante destacou ainda, que o processo prevê um sistema de reavaliação do zoneamento a cada 05 anos, com possibilidades de ajustes num prazo de 10 anos. Enfatizou que uma das maiores dificuldades em agilizar o processo é a dificuldade ao acesso dos dados de trabalhos desenvolvidos nas diferentes instituições.

5.4. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO ÁREAS DE EXCLUSÃO A ATIVIDADE DE MALACOCULTURA

5.4.1. CONSERVAÇÃO DA BALEIA FRANCA AUSTRAL (*EUBALAENA AUSTRALIS*) E A MARICULTURA NO INTERIOR DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BALEIA FRANCA

José Truda Palazzo Jr. (Pres. Coalizão Internacional da Vida Silvestre – IWC/BRASIL) & Karina Rejane Groch, (Bióloga M.Sc. Projeto Baleia Franca)

(Este documento foi enviado Via Fax e lido aos representantes do IBAMA e lida à plenária)

Em síntese, o documento manifestava preocupação quanto à possibilidade de conservação da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) e a expansão da maricultura no interior da Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, pois considera serem atividades divergentes, devido a possibilidade de impactar diretamente a espécie-alvo da criação desta

Unidade de Conservação Federal. Para entender as razões do posicionamento, explicitado ao final do presente Parecer, faz-se necessário elencar, brevemente, o estado do conhecimento sobre a importância de determinadas áreas costeiras rasas e, em particular, da região da APA para a reprodução das baleias francas. As referências bibliográficas citadas estão listadas ao final do documento.

O litoral sul do Brasil, especialmente a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, representa uma importante área de concentração reprodutiva das baleias francas austrais, *Eubalaena australis*, durante os meses de maio a dezembro (com maior frequência de julho a outubro) (Simões-Lopes et al. 1992; Palazzo & Flores, 1996, 1998).

Nas áreas de reprodução, a distribuição das baleias francas é frequentemente relacionada a águas calmas e rasas. Evans (1987) sugere a manutenção de determinadas áreas de reprodução simplesmente por tradição, como um reflexo da história evolutiva dos mysticetos, e menciona a preferência por regiões com águas calmas bem como regiões que ofereçam proteção contra predadores como orcas (*Orcinus orca* Linnaeus, 1758) e tubarões. Na Península Valdés, Argentina, o ataque de uma orca a duas baleias francas fez com que estas se movessem de uma região com 30 m de profundidade para uma área com 7-11 metros (Cummins et al., 1972). Clapham (1999) relata haver uma maior frequência de baleias francas em águas rasas com fundo relativamente plano, e com temperaturas entre 10° e 14° C, na única área de concentração reprodutiva conhecida para as baleias francas do Atlântico Norte. Porém, não deixa clara a existência de uma relação entre estes fatores e a preferência por esta área, mas menciona a predominância de águas calmas na região como provável fator determinante. Thomas & Taber (1984) sugerem que pares de mãe-filhote têm preferência por águas rasas para evitar interações de alto custo energético com grupos sociais de baleias francas.

Em geral, as baleias francas são encontradas próximas da costa, conforme Payne (1986), Bannister (1990), Best (1990b) e Burnell & Bryden (1997). Adultos não acompanhados de filhotes permanecem um pouco afastados da região das ondas (em locais com profundidades de até 60-80 m) e fêmeas com filhotes são avistadas logo após a arrebentação das ondas ou a distâncias de até 1000 m da costa, em profundidades menores que 20m e mais frequentemente em torno de 10m (Payne, 1986; Thomas, 1986; Best, 1990b; Patenaude & Baker, 2001).

Em Santa Catarina, a costa bastante recortada, com inúmeras enseadas e pequenas baías existentes oferecem às baleias francas proteção contra os fortes ventos característicos dos meses de inverno (Palazzo & Flores, 1998a). Sobrevôos realizados desde 1987, pelo Projeto Baleia Franca – IWC/Brasil (Groch et al., in prep) e observações sistemáticas sobre os padrões de ocupação sazonal, composição dos grupos e comportamento das baleias francas no litoral centro-sul de Santa Catarina realizadas desde

1998 (Groch, 2000, 2001a, 2005; Groch, *et al.* 2003) demonstram nesta área, uma predominância de avistagens de pares de mãe/filhote.

A observação de indivíduos solitários e ausência de filhotes nos primeiros meses (maio a julho) da “estação reprodutiva”, e uma maior frequência de avistagem de fêmeas com filhotes a partir de agosto, com registros de neonatos, é evidência de que os nascimentos ocorram nesta região (Simões-Lopes, *et al.* 1992; Palazzo & Flores, 1998a).

Não se sabe ao certo se os acasalamentos observados em determinada região resultam nos filhotes observados no ano seguinte (Payne, 1986). Porém, a concepção ocorre na mesma região onde as fêmeas são avistadas com seus filhotes (Payne, 1986; Best, 1990b; Burnell & Bryden, 1997). As fêmeas grávidas se aproximam da costa alguns dias antes do nascimento dos filhotes, e permanecem com os recém-nascidos em torno de 11 semanas na mesma área de concentração; o tempo de permanência observado para adultos sem filhotes varia bastante e, pelo menos em algumas regiões, permanecem próximos à costa durante menos tempo que fêmeas com filhotes (em torno de 6 semanas) (Bannister, 1990; Burnell & Bryden, 1997). A reavistagem de fêmeas fotoidentificadas e reavistadas durante sobrevôos realizados numa mesma temporada indica um tempo de permanência dos grupos na região de pelo menos 2 meses (Palazzo *et al.*, 1999; Groch, 2000; Groch *et al. in prep*). Em observações a partir de terra os pares de fêmeas com filhotes, que são observados por vários dias nas mesmas enseadas ou ao longo de alguns quilômetros durante semanas, movendo-se lentamente de uma enseada para outra (Simões-Lopes *et al.*, 1992; Palazzo & Flores, 1996, 1998a; Palazzo *et al.*, 1999; Groch, 2000, Groch *et al.* 2003).

Estudos de fotoidentificação de longo prazo realizados em várias áreas de concentração das baleias francas no Hemisfério Sul demonstram haver certa fidelidade às áreas de reprodução. As fêmeas grávidas tendem a retornar à mesma região a cada 3 anos, em geral no mesmo local ou em áreas adjacentes ao local do primeiro ano de avistagem, para concepção de um novo filhote. Já os adultos não acompanhados por filhotes são reavistados a intervalos variados podendo ser avistados em anos subseqüentes, seguindo o mesmo padrão de fidelidade por área (Payne, 1986; Bannister, 1990; Best, 1990b; Payne *et al.*, 1990). Reavistagens de pares de fêmea e filhote a um intervalo de 3 anos no litoral de Santa Catarina (Palazzo *et al.*, 1999; Groch *et al. in press*) sugerem para esta área de concentração reprodutiva o mesmo padrão de fidelidade observado em outras áreas no hemisfério sul (Payne, 1986; Bannister, 1990; Best, 1990b; Payne *et al.*, 1990).

Um aumento na frequência dos grupos de baleias francas vem sendo observado em Santa Catarina e estima-se para a população de baleias francas no Brasil um crescimento de 14% (Groch *et al. in press*).

Apesar das populações do Hemisfério Sul apresentarem sinais de recuperação, ainda são consideradas vulneráveis. Vários fatores de ameaça à recuperação tanto das

populações do Hemisfério Sul quanto do Hemisfério Norte são indicados, como: condição nutricional dos indivíduos, poluição química, emalramento em equipamentos de pesca, interações com embarcações (e.g. colisões com navios e distúrbios sonoros) e perda e degradação de habitat (IWC, 2001; Clapham (ed.), 1999; Clapham *et al.*, 1999). Clapham (ed.) (1999) e Clapham *et al.* (1999) sugerem que dentre os vários fatores que potencialmente afetam os mysticetos, emalramento em equipamentos de pesca e colisões com navios são os mais significantes a nível populacional.

A maricultura vem avançando celeremente em áreas situadas fora e ao norte da APA da Baleia Franca, efetivamente ocupando os espaços de águas rasas que constituem área vital para a circulação das fêmeas e filhotes num período crítico de amamentação e criação destes. Essa ocupação constitui uma efetiva redução do “*habitat*” disponível para as baleias francas e, pode vir a se constituir num grave limitante a essa mesma recuperação. Um aumento na presença de estruturas e equipamentos, em particular das cordas fixas para moluscos, resulta ademais, num aumento do risco de emalhamentos e acidentes. Na APA da Baleia Franca apenas parte das enseadas do Pântano do Sul, da Pinheira e de Garopaba apresentam ocupação já estabelecida por iniciativas de maricultura.

Dado que a APA foi criada com a finalidade específica de proteger as baleias francas em sua área mais importante de reprodução no Brasil, somos pela contenção estrita dessa atividade no interior da mesma, **proibindo-se rigorosamente sua expansão para quaisquer outras áreas e limitando-a aos espaços ora já ocupados por atividades de maricultura estabelecidas**, que devem ser, urgentemente, cadastrados e delimitados para evitar seu crescimento futuro. Recomendamos, por oportuno, que tais restrições sejam incorporadas ao Plano de Manejo da APA da Baleia Franca com vistas a se tornarem permanentes. É o que tínhamos a ponderar para sua consideração.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

- BANNISTER, J.L. 1990. Southern right whales of western Australia. *Rep. Int. Whal. Commn. (Special Issue 12)*: 279-288.
- BEST, P.B. 1990b. Trends in the inshore right whale population off South Africa, 1969-1987. *Mar. Mamm. Sci.*, 6(2): 93-108.
- BURNELL, S.R. & M.M. BRYDEN. 1997. Coastal residence periods and reproductive timing in southern right whales, *Eubalaena australis*. *J. Zool. (Lond)*, 241: 613-621.
- CLAPHAM, P.J. (ed). 1999. Predicting right whale distribution. Report of the workshop held on October 1st and 2nd, 1998 in Woods Hole, Massachusetts. Northeast Fisheries Science Center, Woods Hole, MA.
- CLAPHAM, P.J., S.B. YOUNG & R.L. BROWNELL JR., 1999. Baleen whales: conservation issues and the status of the most endangered populations. *Mammal. Rev.*, 29(1): 35-60.
- CUMMINGS, W., J. FISH & P. THOMPSON. 1972. Sound production and other behavior of southern right whales, *Eubalaena glacialis*. *San Diego Soc. Nat. Hist., Trans.*, 17(1): 1-14.
- EVANS, P.G.H. 1987. The natural history of whales and dolphins. New York: Facts On File, Inc. xiv + 343 pp.
- GROCH, K.R. 2000. Ocupação preferencial de áreas de concentração pela baleia franca austral, *Eubalaena australis* (Desmoulins, 1822), CETACEA, MYSTICETI, no litoral sul do Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- GROCH, K.R. 2001. Behavioral responses of right whales to whale watching activities in the Southern Brazilian coast and an evaluation of its conservation implications. Relatório submetido ao Fundo Internacional para o Bem-Estar dos Animais, IFAW. 15p. (não publicado).
- GROCH, K.R. 2005. Whale watching in the Right Whale Sanctuary in southern Brazilian coast – towards a long-term monitoring of the boat-based operations, for the conservation of southern right whales. Relatório submetido ao Fundo Internacional para o Bem-Estar dos Animais, IFAW. 15p. (não publicado).

GROCH, K. R., PALAZZO JR., J. T., FLORES, P. A. C., ADLER, F. R. AND FABIAN, M. E. *in press*. Recent rapid increases in the Brazilian right whale population. *Latin American Journal of Aquatic Mammals*.

GROCH, K. R., FABIÁN, M. E. AND PALAZZO JR, J. T. 2003. Monitoring behavioral responses of southern right whales to whale watching activities in the Southern Brazilian coast and na evaluation of its conservation implications. *Artigo submetido ao Comitê Científico da 55a. Reunião da Comissão Internacional da Baleia, Berlim. Documento No. SC/55/WW5*.

GROCH, K. R., PALAZZO JR, J.T., FLORES, P.A.C. AND FABIÁN, M. E. *in prep*. Right whales (*Eubalaena australis*) off Southern Brazil: annual and seasonal patterns of occurrence, site fidelity and group structure.

IWC. 2001. Report of the workshop on the comprehensive assessment of right whales: a worldwide comparison. *J. Cetacean Res. Manage. (Special Issue 2): 1-60*.

PALAZZO JR., J.T. & P.A.C. FLORES, 1996. Progress report on the southern right whale *Eubalaena australis* off Santa Catarina, southern Brazil: 1995. *In: Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 7 / Congresso de la Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Mamíferos Acuáticos, 1. Resúmenes: Viña Del Mar, 1996, p. 27*.

PALAZZO JR., J.T. & P.A.C. FLORES. 1998. Right whales *Eubalaena australis* in southern Brazil: a summary of current knowledge and research needs. *Paper submetido à Reunião Especial do Comitê Científico da Comissão Internacional da Baleia - CIB para avaliação do status mundial das baleias francas - Cape Town, África do Sul, 16- 25 de março de 1998. SC/M98/RW14*

SIMÕES-LOPES, P.C., J.T. PALAZZO JR., M.C. BOTH & A. XIMENEZ. 1988. Identificação, movimentos e aspectos biológicos da baleia franca austral (*Eubalaena australis*) na costa sul do Brasil. *In Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur, 3. Anales: Montevideo, 1988, p. 62*.

5.4.2. APA DE ANHATOMIRIM E A ATIVIDADE DE MALACOCULTURA

Diana Floriani – analista ambiental, Chefe da APA de Anhatomirim/IBAMA)

A Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim (APAA) está localizada na porção norte da microrregião da grande Florianópolis, a noroeste da Ilha de Santa Catarina, possuindo uma área de 4.750 ha, dos quais 2.792,77 ha é área marinha (58,79%), 1.946 ha (40,98%) corresponde à parte terrestre e o restante 11,13 ha equivale à área insular.

A proporção maior da área marinha da APAA se justifica pelo principal objetivo de criação da mesma: assegurar a proteção de população residente de boto, da espécie *Sotalia fluviatilis*, em sua área de alimentação e reprodução.

A região da Armação da Piedade apresenta a maior concentração de cultivos de moluscos na APAA, sendo que na Baía Norte, 65 ha. dos 179 ha existentes, já foram ocupados pelas estruturas. A área aquícola de maior superfície (código A18GCRPA, conforme EPAGRI) ocupa 26 ha. e encontra-se na região da Armação da Piedade. A área aquícola de menor superfície foi mapeada pelos pesquisadores da IWC/Brasil e possui 0,2 ha., estando localizada na Zona Exclusiva dos Golfinhos (ZEG), instituída pela Portaria N-05/1997 (dados do diagnóstico marinho, FLORES, 2004 – dados não publicados)

Os golfinhos *S. fluviatilis* utilizam a área próxima ao cultivo presente na ZEG, bem como de outros cultivos fora da APAA, mas em todo o período de tempo estudado, nunca foram observados na região da Armação da Piedade, o que não ocorria em anos anteriores entre 1991 e 1997 (Flores 1992, dados não publicados) antes da instalação dos cultivos. Durante todas as horas de observação do grupo, os golfinhos nunca foram observados dentro das áreas com cultivo de moluscos ou atravessando as mesmas para desenvolver quaisquer de suas atividades (dados do diagnóstico marinho, FLORES, 2004 – dados não publicados).

A maricultura é uma das principais atividades econômicas realizadas em Governador Celso Ramos, sendo este município o segundo produtor estadual e aquele que apresenta o maior número de maricultores. A maioria dos cultivos é caracterizada por apresentar áreas pequenas e pertencerem a pescadores artesanais que encontraram na maricultura a substituição à atividade pesqueira, devido a crescente diminuição dos estoques existentes na natureza. Possivelmente, por isso, esta atividade vem crescendo na APAA de forma desordenada, inclusive ocupando áreas utilizadas pela população de golfinhos, o que causa problemas, visto que os golfinhos nunca foram observados dentro das áreas com cultivo de moluscos ou atravessando as mesmas para desenvolver quaisquer de suas atividades.

A FATMA vem realizando coletas de água periódicas, desde o ano de 2002, em dois pontos localizados no interior da APAA – Praia da Armação da Piedade e Praia da Baía dos Golfinhos e outro situado no entorno – Praia de Palmas. Observando-se as tabelas com os resultados das análises de água, verificou-se que os pontos de coleta localizados no interior da APAA apresentaram condições impróprias para balneabilidade, sendo que se observou um agravamento desta condição entre 2002 e 2004, principalmente na Baía dos Golfinhos.

5.5. CULTIVO DE MEXILHÕES E VIEIRAS EM MAR ABERTO

Germinal Thieme (Universidade Federal do Paraná – UFPR)

O pesquisador apresentou resultados preliminares de pesquisas que estão sendo desenvolvidas no litoral paranaense. O Projeto de Recife Artificial desenvolvido pela UFPR coleta parâmetros oceanográficos da plataforma rasa do Paraná. Estas informações viabilizaram a execução do projeto de maricultura em mar aberto, sendo também considerado uma vertente social apresentada pelos próprios pescadores locais. Assim, foi realizado o projeto piloto para cultivo de mexilhões e vieiras em mar aberto.

A unidade experimental para mexilhão apresentou ótimos padrões de crescimento. A distância de instalação da unidade foi de 01 milha da costa. Hoje, são realizados experimentos a 30 milhas da costa, em profundidades de até 30 metros. Complementou ainda com a informação que o experimento não logrou êxito para vieiras. Com mexilhões, o índice de produção foi o mesmo obtido em regiões costeiras, contudo, a avaliação dos dados aponta para uma melhor taxa de crescimento para aqueles mexilhões oriundos de áreas mais externas, entretanto, acha cedo para dar garantias sobre isto.

5.6. SITUAÇÃO DO TAC EM SANTA CATARINA

Francisco Oliveira Neto (EPAGRI)

De acordo com o técnico da EPAGRI, as falhas que ocorreram durante a apresentação do TAC ao IBAMA deram-se devido ao fato do mesmo haver sido publicado num momento inoportuno, pois o prazo previsto (31/10/2003 à 28/02/2004), para que os produtores

aderissem ao Termo, coincidindo com o período de final de ano, férias e também com a greve do IBAMA. Contudo, possui a relação de todos aqueles que não têm o TAC, mas que estavam em operação (Tab. 04).

Tabela 04: Situação dos Termos de Ajustamento de Conduta em Santa Catarina

Município	Produtores com TAC	Produtores sem TAC (em atividade)	Produtores em atividade pós TAC	Produtores fora de área
Penha	112	3 (8)	1	12
São Fco. do Sul	46	51	-	-
Florianópolis	114	21	-	-
Bal. Camboriú	4	03	-	-
Gov. C. Ramos	108	12	13	-
Bombinhas	54	03	29	-
Biguaçu	01	02	-	-
Itapema	04	-	-	-
Jaguaruna	01	-	-	-
Porto Belo	18			
São José	48	04	-	-
B. Barra do Sul	04	-	-	-
Palhoça	181	06	-	21

Fonte: EPAGRI/CEDAP (2005).

Ressaltou também a importância da Portaria IBAMA nº 09/2003, pois, segundo ele, a norma aborda questões fundamentais para a gestão da atividade, como o período de defeso, o tamanho mínimo de captura, dentre outras.

5.7. PRODUÇÃO DE SEMENTES EM LABORATÓRIO, TAXA DE CRESCIMENTO DOS MEXILHÕES E COLETORES ARTIFICIAIS

Gilberto Manzoni (CeMAR/UNIVALI)

O pesquisador apresentou dados referentes à taxa de crescimento da espécie *Perna perna*, segundo os estudos desenvolvidos pelo CEMAR/UNIVALI nos cultivos de Penha/SC.

De acordo com as informações prestadas, os valores obtidos foram de:

- 03 mm / mês
- 01 cm / 3,5 meses
- 02 cm / 5 meses
- 03 cm / 6 meses

Destacou o fato de existirem problemas com predadores e doenças, além do custo elevado para a produção de sementes em laboratório, fatores estes, que devem ser superados, para viabilizar esta alternativa aos produtores.

Os coletores artificiais de sementes têm bom resultado e, em Penha/SC, são mantidos imersos por cerca de 4 meses, sendo que o melhor período de assentamento de sementes é entre julho a outubro. Considerando os experimentos efetuados, verificou-se que o

processo de captação de sementes é mais bem sucedido, com os coletores dispostos na horizontal. Informou ainda, que a produção máxima do local foi de 3.500 t., obtidas em 2000. Para finalizar, apresentou um modelo de organização de bóias a ser implantado em Penha/SC.

5.8. CONSIDERAÇÕES DOS MARICULTORES DO ESTADO DE SANTA CATARINA FILIADOS A FAMASC

Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC)

Quanto ao cumprimento da Portaria IBAMA N° 09/2003: Informou que o maricultor e a SEAP/SC possuem visão equivocada sobre a norma. Exemplificou sua afirmação expondo a seguinte realidade: considerando o prazo concedido pela autorização de extração de sementes (30 dias), o que se constata, é que apenas quando ele está prestes a vencer, que o maricultor se preocupa em tirar o marisco de forma ilegal. Assim, surge a cobrança de prorrogação de validade da autorização concedida.

Também lembrou que na reunião de 2002, os produtores solicitaram um defeso ainda mais amplo (quase 08 meses), pois percebiam a gravidade da crise de falta de sementes. Segundo expôs o maricultor, não tem mais o desejo de recorrer aos costões para obter suas sementes.

Quanto à Fiscalização: lamentou que a Polícia Ambiental não possuísse estrutura para coibir a comercialização de sementes. Denunciou a extração de sementes em todo o litoral, inclusive no sul do Estado (Laguna), onde não existem cultivos instalados e o transporte do produto, via BR 101, com venda, por exemplo, em Governador Celso Ramos. Argumentou sobre a necessidade de capacitar os policiais para que possam identificar quando a semente é proveniente de cultivo ou do costão. Questionou sobre o destino que é dado às sementes que são apreendidas e se haveria a possibilidade de doação para as Associações. Sugeriu que as Prefeituras se inserissem de forma mais efetiva ao processo, pois a atividade gera muita renda para os municípios.

Quanto à questão de Sanidade: Informou que a FAMASC já havia encaminhado uma série de solicitações oficiais cobrando à coordenadora do projeto estadual, Maria Luíza Maciel (MAPA), a participação da Federação na elaboração do projeto e questionando pontos polêmicos, tal como a falta de detalhamento sobre possíveis fundos de financiamento, as formas de otimização dos recursos, a aquisição de equipamentos, etc. Destacou que a apresentação do projeto efetuada nas localidades, num momento posterior ao de sua elaboração, não possibilitou responder de forma mais aprofundada as questões levantadas. Assim, a FAMASC, vem requerer de público, cópia do projeto final.

5.9. PROPOSTA PARA CONSTITUIÇÃO DE COMISSÃO PARTICIPATIVA PARA AVALIAÇÃO DOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC's) DA MARICULTURA NO SE/S

Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC)

CNPJ – 03.430.110/0001-81

PROPOSTA DA PLENÁRIA ENCAMINHADA NA REUNIÃO DE LICENCIAMENTO/ORDENAMENTO E TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – PORTARIA IBAMA Nº 69/2003

- 1- Constituição de uma Comissão Participativa de Avaliação dos Termos de ajustamento de Conduta (TACs) da Maricultura do SUDESTE/SUL.

COMPOSIÇÃO

- IBAMA – CEPESUL - Coordenação
- FAMASC – Federação das Associações Maricultores de SC
- EPAGRI – Técnicos locais
- MP(IBAMA)
- Polícia Ambiental - PA
- SEAP/SC
- Polícia Rodoviária Federal - PRF
- Secretaria de Agricultura do Estado – CIASC - SAE
- GERCO – Gerenciamento Costeiro
- Representantes de outros estados – EMATER/INSTITUTO DE PESCA/Universidades

Objetivo – Avaliar localmente a situação dos TACs nos Estados, inserido as Associaçãoe locais nas discussões.

Objetivos Específicos

- > Avaliar a situação dos que estão instalados sem TACs, caso a caso com a participação das associações locais, técnicos locais de extensão e outros ligados ao setor, respeitando os empreendimentos caracterizados como maricultura familiar.
- > Fazer comunicação oficial para a retiradas dos irregulares respeitando a pré proposta aqui estabelecida:
 - a) Determinar um prazo final para a realização da colheita (março/2006)
 - b) Determinar um prazo para a retirada das estruturas (abril/2006)
 - c) Essas pessoas ficarão aguardando numa lista de espera, participarão de capacitação se assim desejarem, para que posteriormente possam ser inseridas no novos parques aquícolas, no final dos PLDMs, se enquadrarem nos critérios estabelecidos pelos tais.
- > Os TACs das áreas que não tem instalação devem ser cancelados e apuradas as responsabilidades.

- Emitir pareceres em conformidades com a avaliação das averiguações e documentação comprobatória das situações analisadas.

PRAZO DE FUNCIONAMENTO E EXECUÇÃO

- A Comissão de Avaliação terá um prazo de 12 meses para a execução das ações que forem determinadas no plano de trabalho.
- A mesma será destituída ao final dos trabalhos na reunião final de apresentação dos resultados.

CRONOGRAMA DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

- Serão realizadas no CEPSUL três encontros para apresentar o resultados parciais e final da avaliação da Comissão.

- 1- Apresentação Parcial – Janeiro 2006
- 2- Apresentação Parcial – Abril de 2006
- 3- Apresentação final – Agosto de 2006

ÁREA DE ABRANGÊNCIA

ES – SP – SC- RJ – PR

RESULTADOS ESPERADOS

- Adequação dos maricultores instalados no SUL/SUDESTE à legislação e identificar os mesmos.
- Compartilhar as responsabilidades entre as instituições e setor produtivo.

RECURSOS FINANCEIROS

- Os recursos financeiros serão viabilizados pelas instituições parceiras e setor produtivo para a realização dos trabalhos da Comissão.

BENEFICIÁRIOS

- Maricultores do Sul e Sudeste do Brasil

Estratégias Iniciais de Ação (Metodologia)

- 1- Realização de uma reunião com as instituições para fazer um Plano de Ação
- 2- Promover reuniões locais em cada estado com as entidades parceiras para realizar a avaliação – 8 horas - Prazo de execução - 5 meses
- 3- Realizar relatórios das reuniões com pareceres de cada uma delas.



- 4- As reuniões seriam representativas com as associações locais e FAMASC ou Instituição parceiras do setor (EMATER/ Inst. de Pesca / SEAP)
- 5- A Comissão organizaria um banco de dados da Maricultura com as informações técnicas e colocaria no site do CEPSUL.- Prazo de execução 01 mês.
- 6- A Comissão se comprometeria em articular a participação das entidades que não se fizeram representar neste fórum.
- 7- O Fórum se reuniria por mais três vezes para acompanhamento e avaliação da Comissão.
- 8- As reuniões para avaliação dos TACs seriam realizadas em cada município em SC e nos outros estados com menor número de produtores seriam uma por estados e/ou conforme a necessidade estabelecida no plano de ação.



COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES A SEREM ENCAMINHADAS E COBRADAS PELA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituição	Ação e ou Atividade	Cronograma
SEAP	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Indicar uma pessoa responsável com disponibilidade para participar da Comissão e das atividades. ➢ Agilização da emissão das licenças para extração(Agosto/Dezembro). ➢ Organização de um sistema prático para encaminhamento dos processos da maricultura. ➢ Implantação de áreas coletivas para captação de sementes, como medida emergente e incentivadora a sustentabilidade, de forma provisória até a finalização dos PLDMs. 	
SEAP/PR	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Agilização no deferimento d Plano de Negócios-FAMASC - Comercilização ➢ Agilização dos PLDMs <p>Revisão da situação das UBMs em SC e encaminhamento de resposta oficial a FAMASC.</p>	
EPAGRI	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Concentração no encaminhamento das ações do PLDMs. ➢ Apoio na mobilização dos maricultores na divulgação dos trabalhos da Comissão ➢ Incentivar os maricultores a colocação de coletores ➢ Fazer o levantamento das pessoas que necessitam de capacitação local para inserção na maricultura(dos ilegais que serão retirados), bem como informar aos possíveis novos produtores. ➢ Disponibilização dos dados para a Comissão de Avaliação dos TACs ➢ Agilização nos PLDMs para a instalação e discussão dos Parques Aqüícolas. ➢ Viabilizar a participação dos técnicos locais na Comissão 	
UNIVERSIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Divulgação dos Projetos relacionados aos coletores ➢ Elaboração de novas pesquisas nesta área. 	
<ul style="list-style-type: none"> - FAMASC – SC - Instituto de Pesca-SP - EMATER - PR 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mobilização dos setor para facilitar o trabalho da Comissão ➢ Participação na elaboração e organização da agenda de visitas ➢ Acompanhamento das atividades da Comissão ➢ Socialização das informações ➢ Participação intensa na Comissão ➢ Articular com as entidades filantrópicas para o recebimento e repasse de sementes apreendidas pelos órgãos fiscalizadores as associações locais quando houver e/ou maricultores. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Promover reuniões com os maricultores e associações locais. 	
Associações locais	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mobilização dos maricultores para facilitar o trabalho da Comissão ➢ Socialização das informações. 	
IBAMA	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Fiscalização intensiva no defeso, nos bancos naturais e cultivos ➢ Treinamento e reciclagem dos fiscais – cursos de 16 horas- Público Alvo : Polícia Ambiental, IBAMA , Secretaria de Agricultura do Estado e Polícia Rodoviária Federal ➢ Fazer contato com as instituições que foram indicadas como parceiras e não estavam na reunião do CEPESUL ➢ Instituir uma comunicação em rede dos integrantes da Comissão das ações realizadas e procedimentos. ➢ Publicação de uma cartilha informativa (1.500 exemplares) direcionada aos produtores com as orientações para regularização, com uma leitura acessível (Participação das entidades para elaboração da mesma). 	
Polícia Federal Rodoviária	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Fiscalização do transporte dos moluscos, na apreensão encaminhar ao IBAMA. ➢ Participação na capacitação dos fiscais 	
Polícia Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Fiscalização do transporte dos moluscos, na apreensão. ➢ Participação na capacitação dos fiscais. 	
Sec. Agricultura (Setor de Fiscalização de animais vivos)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Fiscalização do transporte dos moluscos, na apreensão encaminhar ao IBAMA. ➢ Participação na capacitação dos fiscais 	
Ministério Público/IBAMA	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Apuração das situações irregulares dos TACs ➢ Acompanhamento e ou apuração das denúncias anteriores dos representantes legais do setor produtivo. 	
SEAP/PR	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Agilização no deferimento d Plano de Negócios- FAMASC - Comercialização ➢ Agilização dos PLDMs ➢ Revisão da situação das UBMs em SC e encaminhamento de resposta oficial a FAMASC 	

Os representantes do setor produtivo da malacocultura (FAMASC, Associações de Maricultores), SEAP/PR, UFSC, Instituto de Pesca/SP, EMATER/PR, Prefeitura de Governador Celso Ramos/SC, EPAGRI, Polícia Ambiental, UNIVALI e UNIVILLE, que participaram da Reunião de ordenamento/licenciamento da malacocultura nas regiões Sudeste e Sul do Brasil no IBAMA/CEPSUL, solicitam que aqueles produtores que já possuíam seus cultivos comprovadamente instalados na água, em 28 de janeiro de 2004 e que, por motivos diversos, não tenham aderido, dentro do prazo legal, ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), tenham sua situação regularizada mediante parecer circunstanciado emitido pela Comissão de Avaliação constituída nesta reunião, com representantes das Associações de Maricultores Locais, da Federação de Maricultores, do IBAMA, dos órgãos de pesquisa e extensão, Polícia Ambiental, Ministério Público, SEAP estadual, Secretaria de Agricultura Estadual, Polícia Rodoviária Federal e GERCO.

Itajai, 10 de Agosto de 2005.

NOME COMPLETO	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Maria das Graças Silva	FAMASC	[Assinatura]
Wilmir das Neves	AMAPI	[Assinatura]
JAIME F. FERREIRA	UFSC	[Assinatura]
HELDO L.D. MARQUES	IP-SAA-SP	[Assinatura]
FELIPE SUDIN	SEAP-PA	[Assinatura]
ARMIL HENNING	AMARIPE	[Assinatura]
DAVID C. FIGUEIREDO	IBAMA-FOCLIS	[Assinatura]
ROIVAL A. OLIVEIRA	AMAPRI	[Assinatura]
Joel Gonçalves Sarge	AMAPRI	[Assinatura]
EUÁZIO WANDER DOS SANTOS	EPAGRI	[Assinatura]
CLAUDIO R. TURBIL	UNIVILLE	[Assinatura]
LIM JEUNG SIK	IBAMA/ES	[Assinatura]
OSVALDO CEREZO DE NELLO FILHO	IBAMA/RT	[Assinatura]
Ruben Osvaldo Martínez Jentenc	Prof. Dr. In. Pesca Secret. Agric. Itajai	[Assinatura]
RICARDO C. MARCONI	UNIVALI	[Assinatura]
Adriana Marcon	UNIVALI	[Assinatura]
Rogério Angelo Ogheri	EPAGRI	[Assinatura]
Guilherme Martins	AMARIS	[Assinatura]
Alexandre M. Mazzer	SIS/GERCO/SC	[Assinatura]
João Paulo Radalini	EPAGRI	[Assinatura]
Alcides de Souza	IBAMA/CEPSUL	[Assinatura]
ROSA ALBERTO DE RIMA	IBAMA/CEPSUL	[Assinatura]
Elyceu de Christ	PMSC - GERMA	[Assinatura]
FRANCO BOCCATTO	EMATER/PR	[Assinatura]
NEANDRO ANGELO PEREIRA	CIAT/UFPR	[Assinatura]

5.10. ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E DE METAIS PESADOS, EM MEXILHÕES E OSTRAS PROVENIENTES DOS CULTIVOS DA BAÍA DA BABITONGA/SC Cláudio Tureck (UNIVILLE)

A detecção de elevada concentração de cobre (Cu) nos moluscos analisados em determinado período, é uma provável consequência das dragagens efetuadas no Porto para facilitar as operações com a movimentação dos navios, com a consequente resuspensão do metal para a coluna d'água, disponibilizando-o aos organismos que habitam a área, em especial os filtradores.

Para o zinco (Zn), foi detectada elevada concentração nas ostras, atingindo valores considerados inadequados ao consumo humano pela Vigilância Sanitária.

Quanto ao teste efetuado para a qualidade da carne dos mexilhões provenientes do interior da Baía da Babitonga, este apontou que o produto era adequado ao consumo humano, inclusive quanto à concentração de metais presentes, pois atendeu aos limites definidos em norma específica da ANVISA.

Os testes com coletores artificiais para captação de sementes demonstraram viabilidade, com cerca de 400 a 500 larvas captadas por m².

Quanto à retirada de sementes dos costões rochosos, deve ser registrado que na região existem lugares completamente vazios, sem mais nenhuma semente disponível no ambiente natural, em função da depredação descontrolada feita pelos que preferem utilizar apenas os costões para obtê-las.

As ostras exibem bom desenvolvimento no interior da Baía, mas a sugestão é que se invista na espécie nativa. Como a Baía da Babitonga recebe os efluentes do pólo industrial de Joinville, além dos esgotos sanitários de vários municípios de seu entorno, o agravamento das condições ambientais da área poderá comprometer o potencial de expansão para a atividade na região. Assim, como recomendação prioritária, seria a implementação/manutenção de monitoramento ambiental e o investimento em saneamento básico.

5.11. MONITORAMENTO AMBIENTAL DO LITORAL CATARINENSE

Ana Maria Torres Rodrigues (CEPSUL/IBAMA)

O monitoramento ambiental do litoral catarinense foi desenvolvido pelo CEPSUL/IBAMA em parceria com o Laboratório de Toxicologia Ambiental da UFSC. Foi verificado que às condições ambientais do litoral catarinense não eram as desejáveis aos empreendimentos aquícolas, muito menos para o caso dos organismos filtradores, pois, foram detectadas concentrações de coliformes fecais e totais acima daquelas legalmente permitidas para cultivo de organismos aquáticos para consumo humano "in natura"

(Resolução CONAMA nº 357/2005). Este fato, por si só, inviabilizaria o licenciamento ambiental das áreas pretendidas.

Também se identificou a ocorrência de inúmeras espécies de algas tóxicas em diversos pontos do litoral catarinense, o que embute um risco, que deve ser permanentemente monitorado, devido aos problemas de saúde pública associados ao consumo de frutos do mar contaminados com toxinas provenientes dos “blooms” de algas tóxicas, conhecidas como as marés vermelhas. Outro problema identificado é que os projetos de ampliação/expansão e regularização dos cultivos parecem não contemplar investimentos com a construção de estações de depuração dos moluscos, nem tão pouco se discute uma ação junto às Prefeituras com o objetivo de agilizar processos de investimentos em saneamento básico. As Tabelas 05 e 06 demonstram o referido quadro.

Tabela 05 – Resultados das análises de coliformes totais e fecais (NMP/100 ml) em 21 pontos de coleta do litoral catarinense. Inverno (I), Primavera (P), Verão (V) e Outono (O). Em **destacam-se os valores abaixo dos limites exigidos pela legislação brasileira.**

Sampling Sites	Total Coliform (NMP/100ml)				Fecal coliform (NMP/100ml)			
	I	P	V	O	I	P	V	O
Laguna	338	535.8	990.6	84	97	57	443	126
Imbituba	738	84	2.419	1.613	157	62	1811	327
Garopaba	553	131	2.419	1.669	187	55	1573	601
Ilha dos Corais	228	41	639	402	14*	52	133	54
Baía Caiacanga	378.2	94.5	1.359.5	767	89	56	526	218
Barra de Caiacanga	165.4	1.401	2.419	360.8	60	239	579	233
Ilha 3 Irmãs	72	278	1.125	477	11*	62	1268	63
Ilha do Campeche	66	286	1.111	378	3*	54	127	24
Ilha do Arvoredo	98	1.065	1.673	340.6	20*	49	56	65
Ilha de Ratoles	615	950	1.035.8	1.048.8	81	62	61	188
Baía de Armação	76.2	1.408	142	409	823	91	68	85
Arga	46	1.690	484	276	88	51	52	51
Ganchos	70	2.419	1.172.5	653.6	75	765	726	150
Zimbros	150.8	1.314	1.192.6	272	57	67	187	61
Laranjeiras	39	883	837	1.000	68	81	277	91
Penha	104	1.257	842	463	45	364	600	70
Baía da Babitonga	308	721	2.419	598	248	500	533	437
Ilha dos Remédios	540.2	797.7	1.608.2	908	269	490	521	146
Praia de São Francisco	902	1.014.8	1.961.5	854	182	96	417	276
Barra do Itajaiaçú	276.4	404	1.168	279	182	295	417	276

Fonte: LABTOX (UFSC) e CEPSUL/IBAMA , 2005 (no prelo).

Tabela 06 – Resultado das análises qualitativas da ocorrência de algas tóxicas no litoral catarinense, onde: Inverno (I), Primavera (P), Verão (V) Outono (O).

Locais	Espécies de Fitoplancton Tóxico	Estação do Ano
Laguna	<i>P. lima</i> , <i>A. tamarense</i> , <i>Noctiluca scintillans</i>	P - V
Imbituba	<i>D. caudata</i> , <i>P. lima</i> , <i>Gymnodinium catenatum</i>	P - V
Garopaba	<i>D. caudata</i> , <i>G. catenatum</i> , <i>Noctiluca scintillans</i> , <i>P. lima</i> , <i>D. acuminata</i> , <i>Pseudo nitzschia</i> sp	P - V - O
Ilha 3 Irmãs	<i>P. lima</i> , <i>Pseudo nitzschia</i> sp, <i>N. scintillans</i>	P - V
Ilha do Campeche	<i>Alexandrium</i> sp, <i>Pseudo nitzschia</i> sp, <i>N. scintillans</i>	P
Ilha do Arvoredo	<i>P. lima</i> , <i>D. caudata</i> , <i>Gonyaulax</i> sp	I - P - V - O
Ilha de Ratonés	<i>D. caudata</i> , <i>P. lima</i> , <i>P. micans</i> , <i>Pseudo nitzschia</i> sp	P - V
Armação	<i>P. mimimum</i> , <i>N. scintillans</i> , <i>P. lima</i> , <i>G. catenatum</i>	P - V - O
Ganchos	<i>Gymnodinium</i> sp, <i>P. minimum</i>	I
Zimbros	<i>P. minimum</i> , <i>G. Catenatum</i>	I - P
Porto Belo	<i>P. minimum</i> , <i>D. caudata</i>	P - V
Laranjeiras	<i>Gonyaulax</i> sp, <i>D. caudata</i> , <i>D. acuminata</i> , <i>Noctiluca</i> sp., <i>Pseudo nitzschia</i> sp.	V
Penha	<i>P. lima</i> , <i>G. catenatum</i> , <i>D. caudata</i> , <i>Pseudo nitzschia</i> sp, <i>N. scintillans</i>	I - P - V - O
Baía da Babitonga	<i>G. catenatum</i> , <i>N. scintillans</i> , <i>A. Tamarense</i>	P - V
Ilha dos Remédios	<i>G. catenatum</i> , <i>P. lima</i> , <i>Pseudo nitzschia</i> sp.	V
Praia de São Francisco	<i>Gonyaulax</i> sp, <i>G. catenatum</i> , <i>P. gracile</i> , <i>P. Lima</i>	V - O
Barra do Itajaíaquê	<i>Gonyaulax</i> sp, <i>A. tamarense</i> , <i>G. Catenatum</i>	I - P - V - O

Fonte: LABTOX (UFSC) e CEPSUL/IBAMA , 2005 (no prelo).

5.12. DIAGNÓSTICO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC) COMO INSTRUMENTO DE REGULARIZAÇÃO DA MALACOCULTURA EM SC

Ana Maria Torres Rodrigues (CEPSUL/IBAMA)

A partir do TAC foi possível identificar a maior parte dos empreendimentos, seus proprietários, bem como a localização dos mesmos ao longo do litoral. De acordo com os dados contidos no TAC, existe mais do que 900 ha., inseridos em 125 áreas aquícolas já

instalados com empreendimentos em área pública, e distribuídos desde o litoral norte até o centro sul, considerando a setorização adotada pelo GERCO/SC (Tabela 07).

Tabela 07: Empreendimentos aquícolas instalados no litoral de Santa Catarina em 2005, segundo o TAC e de acordo com medição em campo realizada pela equipe do CEPSUL/IBAMA.

SETOR	MUNICÍPIO	ÁREA TAC		CULTIVOS INSTALADOS	IRREG - TAC S/ CULTIVO
		Nº DE ÁREAS	ÁREA (HA)	ÁREAS (HA)	ÁREA (HA)
N	São Francisco do Sul	5	36,79	31,83	
N	Balneário Barra do Sul	3	10,75	0,85	
CN	Penha	4	168,55	167,21	
CN	Baln. Camboriu	2	3,88	2,50	
CN	Itapema	2	7,30	0,97	5,92
CN	Porto Belo	9	47,48	4,26	33,06
CN	Bombinhas	6	85,62	46,36	
C	Governador Celso Ramos	21	96,48	55,85	
C	Biguaçu	1	0,98	0,45	
C	São José	6	112,72	21,28	36,94
C	Florianópolis	38	163,60	97,61	21,78
C	Palhoça	24	187,22	77,28	7,21
CS	Garopaba	2	0,83	0,83	
CS	Jaguaruna	2	56,77		56,77
TOTAL		125	978,97	507,29	161,68

Fonte: CEPSUL/IBAMA (2005).

Lamentavelmente, o TAC como instrumento legal que buscou solucionar, temporariamente, a situação dos maricultores, para que estes dispusessem de mais prazo para atender às exigências do Decreto nº 4.895/2003, obtendo a autorização de uso do espaço físico em Águas de Domínio da União, foi mal utilizado por alguns. O resultado da avaliação feita pelo CEPSUL, que percorreu de barco todas as áreas para conferir as coordenadas informadas pelos processos do TAC, com o auxílio de GPS, identificou aproximadamente 500ha., efetivamente, ocupados por cultivos, o que revelou procedimentos de reserva de área, em descumprimento aos critérios descritos pela Portaria IBAMA nº 69/2003, que instituiu o TAC.

Na oportunidade das conferências em campo, foi verificada grande desorganização em muitas áreas, com muitas estruturas fixas e abandonadas, falta de sinalização indicando os limites das áreas e lotes, inviabilizando a identificação do proprietário, a obstrução de passagem com cabos fixos aos costões, impedindo a navegação, a utilização de flutuadores impróprios, incluindo galões de produtos tóxicos, long-lines soltos, à deriva, áreas demarcadas, mas sem ocupação, etc.

Conclusões:

- 1) Entende-se ter havido procedimentos inadequados quanto à aplicação do TAC em SC;

- 2) Indiscutivelmente, a aqüicultura possui um grande potencial para a produção de alimentos, redução da pobreza e geração de riqueza para os povos que vivem em áreas litorais. Entretanto, problemas significativos podem ser associados com o desenvolvimento costeiro da aqüicultura, que podem conduzir ao insucesso;
- 3) As regras ambientais deveriam ocupar lugar de destaque para os maricultores, uma vez que a atividade depende da qualidade do meio onde está inserida. Utiliza-se de recursos naturais e do espaço público, bens de uso comum, podendo gerar problemas relacionados aos conflitos de interesses.
- 4) Independentemente de a área total equivaler a cerca de 500 ha., conforme conferência efetuada pelo CEPSUL/IBAMA ou 900 ha. (TAC) somente em SC, os estados adjacentes constituem áreas contíguas e com grande potencial de expansão, sendo que a abrangência do impacto da atividade considerada deve ser analisada a partir do conjunto de empreendimentos instalados e não individualmente. Deve ser observado ainda, que os recursos aquáticos vivos não respeitam fronteiras determinadas pelo homem, muito menos os processos que ali se situam. O meio aquático, diferentemente do terrestre, possibilita a disseminação de organismos vivos, substâncias tóxicas e patógenos desde as bacias continentais até o ambiente marinho e ao longo da costa. Estes seres e/ou elementos, mesmo que não possuam locomoção ativa, podem ser transportados pelas marés, correntes marinhas e/ou fluviais, podendo atingir regiões remotas. Em muitos casos, isto gera problemas relacionados à disseminação de contaminantes, de patógenos e à introdução de espécies exóticas e/ou alóctones (espécies nativas, porém originárias de outras áreas). Outra questão não mencionada é que os moluscos bivalves são filtradores de plâncton e matéria orgânica disponível na coluna d'água. Logo, dependendo do local onde estão instalados, se os cultivos estiverem dispostos em grande concentração, inviabiliza a disponibilidade de alimento a outros recursos pesqueiros migratórios, que se deslocam, por vezes de áreas distantes, para alimentação e reprodução nestas áreas rasas, caracterizando mais uma vez o impacto de dimensões regionais. A nosso ver, pela área que ocupa e os riscos que agrega ao meio ambiente e à saúde pública, e ainda, por ser a área ocupada um bem da União, a atividade de maricultura deveria ser submetida ao Licenciamento Ambiental Federal. Portanto, sugerimos que seja reconsiderada a decisão de repassar o licenciamento da atividade às OEMAs. Em outras palavras, os impactos gerados são de efeito cumulativo e aditivo, pois se somam às muitas outras pressões do desenvolvimento na zona litoral, portanto, não caracterizam impacto localizado, conforme compreensão emanada da Diretoria de Licenciamento da Qualidade Ambiental do IBAMA – DILIQ.

6. DEBATES

6.1. EXTRAÇÃO DE SEMENTES

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): Sugeriu como medida de manejo para contenção da invasão de espécie não-nativa nos costões (*Isognomon bicolor*), a raspagem da referida espécie dos locais já colonizados.

Cézar (Colônia de Pescadores de Bombinhas/SC): Alegou que a categoria dos pescadores artesanal é parte diretamente prejudicada com a exploração dos costões rochosos, pois, a retirada de sementes do costão prejudica a pesca extrativa.

Caio (DIRCOF/IBAMA): Questionou sobre a existência de dados de pesquisa sobre a viabilidade no recrutamento da espécie em áreas raspadas. Como resposta, o palestrante disponibilizou os dados aos interessados sobre do trabalho desenvolvido pela UFSC.

Hélcio (Instituto de Pesca – Santos): Informou que existem pesquisas sobre o tema de avaliação da incidência do mexilhão nos costões do estado de São Paulo, mas que sobre o recrutamento, não havia nada específico. Colocou-se favorável às questões apresentadas pelo Prof. Jaime Ferreira, complementando que os produtores reclamam muito da falta de fiscalização. Normalmente o produtor é registrado e cumpre a Portaria, mas o extrator de sementes não age de acordo com as normas. Argumentou sobre a amplitude do período de defeso (05 meses) e diz existir muitas controvérsias em relação às faixas autorizadas pela atual norma para extração de sementes. De acordo com seus conhecimentos, existem bancos que já foram totalmente explorados e que não se recuperaram do processo. Os bancos naturais de SP exibem recuperação lenta e com baixa densidade, quando comparado com os costões de SC. Afirma que a saúde do ecossistema marinho tem dependência com os costões rochosos e admite a necessidade de proteção dos mesmos, mas que a sua exploração deve ser readequada. Estão sendo realizados em SP pesquisas com o emprego de coletores artificiais para sementes. O ano de 2005 foi o melhor ano para captura de sementes com coletores artificiais.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): Os produtores de SC ainda são dependentes dos costões como principal fonte de sementes, sendo esta realidade também comum para outros Estados, mas defendeu que este quadro será modificado com o crescimento do setor como um todo, pois não será possível se manter na dependência dos costões para suprir à produção, sendo o coletor artificial a solução para o problema. Segundo o representante da SEAP, a semente cresce mais rapidamente nos coletores, desenvolvem uma morfologia de melhor aspecto para aceitação do mercado, sem considerar o fato de que quanto mais cultivos existirem, maior será a disponibilidade de larvas no ambiente para se fixarem aos coletores. Ainda comentou que a SEAP/PR pesquisou sobre o melhor material disponível no mercado, em

nível mundial, para ser utilizado para captação de sementes. Segundo informou, a tecnologia desenvolvida na Nova Zelândia criou uma estrutura chamada de “árvore de natal”, cuja eficiência vem sendo testada em 06 áreas envolvendo os produtores. Caso seja aprovada, deverá ser implantada em áreas que terão a finalidade exclusiva de captação de sementes para atender às demandas dos cultivos, separadas das áreas de engorda.

Luis Otávio (Produtor de Palhoça/SC): coloca que procurou a EPAGRI para colocar coletores na água (redes trançadas), apresentou o projeto, mas ele foi rejeitado, por ser considerado inviável.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): afirma ser muito restrito o período da licença para retirada de sementes dos costões. O estabelecimento de data fixa inviabiliza a atividade, devendo ser livre o período, desde que respeitado o defeso. É favorável à criação de um programa de gestão compartilhada para cruzamento de dados sobre a produção dos coletores de sementes, ao fortalecimento das associações, da participação das associações locais para gestão dos bancos de extração dos moluscos, além de considerar fundamental buscar o envolvimento das Universidades, onde alunos poderiam exercer o papel de monitores da extração de sementes para atender às demandas de cultivo. Exaltou a importância da participação da polícia ambiental e de fiscais do IBAMA, que deverão ser capacitados para poder diferenciar a semente oriunda de coletor ou costão.

Segundo um integrante da plenária, não identificado: A falta de obrigatoriedade da colocação de coletores artificiais é que possibilita os abusos em relação aos costões.

Luiz Fernando (CEPSUL/IBAMA): em resposta ao questionamento de Maria das Graças da FAMASC argumentou que não era permitida a doação legal do produto apreendido para as Associações. Entretanto, sugeriu que a demanda fosse encaminhada à Diretoria de Fiscalização do IBAMA em Brasília (DIPRO/IBAMA), para que se pronunciassem a respeito, visto que o produto da apreensão não serve para consumo humano.

Emílio Gottchaik (Presidente da COOPERILHA): solicitou a definição de normas mais claras quanto à possibilidade de explorar sementes no costão.

Patrícia Moreira Costa (Produtora da AMASI - Ribeirão da ilha – Florianópolis): declarou, publicamente, haver negligência por parte da Polícia Ambiental, quanto à retirada de sementes nos costões.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): argumenta que a norma não soluciona o problema e que a questão deve ser resolvida através de um programa específico para a coleta de sementes, que distribua sacolas especiais, com laço para o transporte das mesmas, a fim de coibir efetivamente a ilegalidade da atividade. Quanto ao TAC, admite que ele ofereça um resguardo especial para o analista ambiental e permite que o processo de licenciamento seja efetuado sem atropelos. Manifestou seu apoio à entrada de novos produtores para a atividade no estado de SC e enfatizou que existem denúncias sobre o comércio das áreas públicas e que isto é terminantemente proibido.

Adriano Marenzi (UNIVALI): questionou se as próprias Associações e a FAMASC encaminham denúncias sobre as ilegalidades identificadas e se achavam que uma vez flagrados, estes maricultores deveriam ser excluídos da atividade.

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): argumentou que a atividade exerce agressão ao meio ambiente e que os produtores usufruem de um espaço público (Mar Territorial) e da exploração de um recurso natural, igualmente, público (sementes de mexilhões), em benefício próprio e que a adequação às regras era uma condicionante indispensável.

Oswaldo Caetano (IBAMA/RJ): comentou sobre os conflitos existentes quando à coleta de sementes nos costões para suprir os cultivos no RJ, pois lá, de acordo com a Constituição Estadual, todos os costões são Áreas de Preservação Permanente (APPs). Com isso, os catadores buscam o produto em Caraguatatuba/SP, o que gera problemas junto aos que operam naquele estado. Como sugestão, levantou a possibilidade de se implantar uma Guia de Transporte para Sementes de Mexilhões (GTSM), como forma de identificar a procedência do material.

Daniela Occhialini (CEPSUL/IBAMA): Afirma que atualmente o desenvolvimento da atividade encontra-se limitado pela disponibilidade de sementes, e que a utilização e obrigatoriedade quanto à utilização de coletores seria benéfica a todos os envolvidos e lucrativos aos produtores.

Oswaldo Caetano (IBAMA/RJ): confirma que como é proibida a extração de sementes no estado, as pessoas vão buscá-las em SP.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): Expõe que uma possível solução seria a criação de áreas de exclusão à extração do marisco em qualquer fase de seu ciclo de vida.

Adriano (UNIVALI): manifestou preocupação em serem delimitadas áreas proibidas à extração e outras liberadas, numa proposta de rodízio. Segundo o pesquisador, existem muitos costões completamente degradados devido à falta de controle. Esta sugestão foi, igualmente, apoiada por Ângelo (IBAMA/CGREP) e Daniela (CEPSUL/IBAMA).

Roque (EPAGRI): sugere que o prazo concedido pela autorização de extração de sementes seja mais bem esclarecido, uma vez que não consta na norma que ele deva estar restrito a 30 dias, como é feito atualmente.

Maria das Graças (FAMASC): sugere a manutenção da autorização de extração de sementes por um prazo de 30 dias entre os meses de janeiro a agosto.

Guilherme Russo (produtor – Balneário Camboriú): não concorda com este prazo e sugere a ampliação do mesmo. De acordo com o produtor, 100 Kg de sementes de mexilhões rendem 1t. de indivíduos adultos. Considerando seu empreendimento com 4.000 penca, utiliza em média, 06 Kg de sementes por penca, ou seja, de acordo com a norma atual, ele tem o direito de extrair até 30% de sua demanda (1.200 penca) de sementes do costão, o equivalente a 7.200Kg.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): sugeriu a concessão de autorização anual por aqüicultor, com duração de 60 dias para extração de sementes, em qualquer período do ano, com exceção do defeso.

Daniela (CEPSUL/IBAMA): apresentou o cálculo efetuado, caso seja utilizado 100Kg de sementes para produzir 1.000 Kg. de mexilhões adultos (relação de 1:10) e a autorização de extração do ambiente natural é limitada pelo percentual de 30% do volume produzido, portanto, corresponde a 3% do peso declarado pelo produtor.

6.2. PERÍODO DE DEFESO

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): O período de defeso foi definido em reunião no ano de 2002, a partir de informações técnicas sobre períodos de fixação de sementes. A decisão de defini-lo em 02 etapas, com suspensão da proibição, ocorreu devido ao final do ano, período importante para os produtores. A definição considerou as negociações apresentadas pelos usuários, bem como as argumentações técnicas.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): Os produtores de SP estão tendo dificuldades com um período de defeso tão longo e que não se existe comprovação de que a interrupção é eficiente. De acordo com a argumentação apresentada, trabalhar em janeiro e fevereiro mostrou ao produtor não ser bom devido à interferência com o turismo e ao aumento da população flutuante que também vai ao costão retirar mexilhão.

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): A intenção na revisão da atual norma, que em seus ajustes esteja contemplado algum tipo de avanço na substituição da extração de sementes oriundas dos costões para aquelas obtidas através de coletores artificiais e que caso não haja mais a necessidade de retirar sementes dos costões, automaticamente, fica suspenso definição de defesos, o que é uma situação mais adequada na relação usuários e gestores.

Jaime Ferreira (UFSC): Ressalta que o defeso foi instituído, originalmente, para proteger o animal adulto e que a extração de sementes era proibida em qualquer período do ano. Segundo o pesquisador, a extração de sementes deveria estar sempre vinculada a uma autorização específica e condicionada ao produtor que já fizesse uso de coletores artificiais.

Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC): Também lembrou que na reunião de 2002, os produtores solicitaram um defeso ainda mais amplo (quase 08 meses), pois percebiam a gravidade da crise de falta de sementes. Segundo expôs o maricultor não tem mais o desejo de recorrer aos costões para obter suas sementes.

Jaime (UFSC): argumenta que antes de ser acordado a manutenção ou alteração do período de defeso, o grupo deveria definir que fase da vida do animal se estava pretendendo proteger, pois sugere que sejam protegidos os adultos no período reprodutivo e não a fase de recrutamento da espécie. Ainda complementou dizendo não ser interessante a definição de um único período para todo o Sudeste e Sul do Brasil, uma vez que os picos do período reprodutivo variam nos diferentes estados.

Gilberto (UNIVALI): considera ser importante a proteção do período de recrutamento e lembrou que o mês de dezembro ficou liberado no texto da atual Portaria, em função da negociação feita para atender aos interesses dos maricultores.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): considerou o fato de que o pico da desova da espécie varia de ano para ano, por isso fica complicado, sendo necessário um defeso muito longo, entre 6 a 7 meses para cobrir a fase que precisa ser protegida..

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): resgata o comentário do próprio Hélcio sobre a fragilidade dos costões no estado de São Paulo, fato que justifica ainda mais a preocupação com a proteção destes ecossistemas.

Jaime (UFSC): comentou que o produtor só pega semente desde que possua autorização e não extrai o adulto, portanto, o problema das sementes já está 100 % resolvido. A preocupação é apenas com os adultos.

Guilherme Russo (produtor Laranjeiras/SC): explicou que quem extrai os adultos são os pescadores na época do verão, numa atividade irregular.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): diz ser favorável ao defeso, desde que haja fiscalização efetiva, do contrário é tudo inócuo. Afirmo que caso continue a situação atual, penaliza-se o produtor. Na opinião dele, o defeso em SP deveria ser restrito aos meses entre dezembro e fevereiro.

Jaime (UFSC): afirma que em SC é inútil colocar semente de mexilhão na água no verão devido à temperatura e aos predadores. Por outro lado, se a semente está protegida, existem dois picos de desova que é parcelada. Uma no verão (dezembro até final de fevereiro, ocorrendo a cada 15 dias) e outra, na primavera (mais intensa e localizada). Existe ainda, mais uma desova no inverno. Em função disso, se forem protegidos os adultos no verão, cria-se um problema com as comunidades que extraem o mexilhão adulto, incluindo o turista, que, no entanto, extrai quantidades pequenas. O mexilhão que é coletado em dezembro, janeiro e fevereiro já desovou pelo menos 3 vezes. Não existe uma justificativa científica para o defeso de janeiro e fevereiro. Portanto, propõe o defeso para setembro, outubro e novembro (desde que a semente permaneça 100 % protegida).

Oswaldo Caetano (IBAMA/RJ): considerou que muito antes da maricultura já existiam aqueles que retiravam o mexilhão do costão e que este grupo faz parte de população tradicional da pesca e também merece ser respeitada.

Jaimir (produtor de Balneário Camboriú/SC): explica que com sua experiência de 13 anos na atividade, retira a semente antes da ressaca vir, pois senão o mar arranca tudo e muitas sementes morrem. Perguntou se Maria Graças (FAMASC) havia consultado os maricultores que representa, antes de assumir a posição apresentada quanto ao defeso. Considera que o período da atual Portaria está correto.

Maria das Graças (FAMASC): confirmou ser opinião dos maricultores que representa o defeso de 8 meses. Existem registros de reuniões e da discussão desse defeso. Os

maricultores acreditam que os costões deveriam ser preservados, respaldando estudos que foram apresentados que levantam a situação emergencial de SC em relação ao problema de extração. Quanto mais restritivo, melhor. A Federação sempre se preocupou com a questão ambiental. Concorde em manter ao menos a proposta atual, mas com fiscalização intensiva.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): questiona sobre a possibilidade de serem estabelecidos períodos de defeso diferenciados por estado.

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): argumenta que esta opção cria outros problemas, como a migração de grupos que vão buscar o produto no estado que não está proibida a extração, competindo com os que dependem do recurso no local, aumentando a depredação dos costões. Além disso, dificulta, sobremaneira, os procedimentos de fiscalização.

6.3. REGULARIZAÇÃO DOS CULTIVOS

Felipe Suplicy - SEAP/PR: Os projetos considerados tecnicamente corretos, que deram entrada na SEAP/PR solicitando a cessão de área, seguem para análise em 04 outras instituições diferentes de governo: IBAMA, MARINHA, ANA e SPU, para depois retornar à SEAP/PR. Afirmou que a SEAP/PR propôs ao CONAMA que implementasse um Grupo de Trabalho (GT), no âmbito da Câmara Técnica de Fauna e Recursos Pesqueiros, para definição de legislações específicas para a aqüicultura.

Clemerson (CGREP/IBAMA): esclarece, novamente, que por decisão superior, o licenciamento ambiental será efetuado pelos Estados.

6.4. TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC

Felipe Suplicy (SEAP/PR): Enfocou o aspecto de que a prorrogação ou não do TAC era fato indiferente, pois sob sua ótica, era necessário haver sensibilidade por parte dos órgãos de controle para aqueles produtores já instalados, permitindo maior prazo para que pudessem se regularizar. Posteriormente, corrigiu a abordagem, sugerindo que o prazo do TAC fosse flexibilizado, pois a regularização virá, naturalmente, por meio dos PLDMs, argumentando que a análise individual de cada processo era lenta.

Luis Alberto (Presidente da Associação de Maricultores de Bombinhas/SC): aborda as dificuldades enfrentadas pelo produtor, sobre a divisão de atribuições não sabendo especificamente com quem tratar das diferentes questões; ora com o IBAMA, ora com a SEAP/PR. Solicitou, a prorrogação do TAC e maior agilização no processo de legalização das áreas já instaladas, pois enquanto isto não ocorre, o produtor tem sérias dificuldades quanto ao acesso ao crédito.

Luiz Fernando (CEPSUL/IBAMA): fez alguns esclarecimentos quanto a assinatura do TAC, informando que a greve não prejudicou a ninguém, visto que a duração do movimento se

restringiu há somente 15 dias e isto ocorreu no início do prazo concedido, quando os interessados estariam providenciando os documentos exigidos. O prazo total concedido aos maricultores foi de 90 dias.

Ana Maria (CEPSUL/IBAMA): esclarece que os processos que deram entrada no IBAMA dentro do prazo, comprovado pelo protocolo, podendo ter a assinatura do Termo pelo Gerente Executivo do IBAMA com data posterior ao do prazo, encontram-se cobertos pela norma.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): comentou haver um número de maricultores sem TAC ainda maior nos outros estados e solicita a prorrogação do TAC por mais 02 anos para ser possível finalizar os PLDMs e ainda sugere a possibilidade daqueles que não estão regularizados pelo TAC sejam aceitos também.

Sérgio (Presidente Interino da Associação de Maricultores de Biguaçu/SC): coloca que iniciou na atividade tocando uma marisqueira com 200 cordas, cujo dono morreu. Hoje, cultiva 450 cordas, não possui o TAC, porém acha que a saída para a atividade é uma grande parceria entre EPAGRI, IBAMA, Associações, SEAP, etc. Para ele, a proposta para os produtores não cadastrados no TAC tem que ser simples e controlada por esses órgãos.

Hélcio (Instituto de Pesca/Santos): coloca a necessidade da regulamentação. Com relação ao TAC, mais especificamente em SP, apenas 30 a 40% dos produtores aderiram à norma. No estado, não desejam a prorrogação deste dispositivo transitório, querem uma solução efetiva.

André (EPAGRI): opera no Município de Governador Celso Ramos e sugere prazo maior para prorrogação do TAC para que os maricultores tenham acesso ao crédito, independente dos PLDM's.

Genésio Noll (CEPSUL/IBAMA): prestou esclarecimentos sobre a adoção do TAC como medida que pretendia auxiliar na intermediação do processo de licenciamento ambiental.

Alexandre Mazzer (GERCO/SC): levantou o problema relacionado às áreas sobreestimadas apresentadas pelo TAC. Sugeriu que somente as áreas efetivamente ocupadas pelos cultivos sejam consideradas numa possível prorrogação. Para novos empreendimentos, estes deveriam estar condicionados à estudos que determinassem as áreas propícias. Relatou que a utilização de bombonas de produtos tóxicos como flutuadores, gera grandes conflitos com os demais usuários da área. Sugeriu algum tipo de parceria com indústrias de plásticos para baratear a confecção de flutuadores apropriados. Outro ponto é a proximidade dos cultivos com a costa, a Marinha do Brasil define o distanciamento mínimo de 200 metros para instalação de estruturas na água e esta norma não vem sendo respeitada. Este aspecto foi incorporado ao ZEEC e ao projeto ORLA/MMA.

Danilo (EMATER/PR): defendeu os pequenos maricultores do estado afirmando que não cumpriram o prazo do TAC por falta de divulgação da norma e que vários produtores do PR possuem os equipamentos comprados, mas estão em terra, pois aguardam pela legalização

da atividade. A demora nestes procedimentos gera dificuldades em mantê-los esperando as providências.

Patrícia Moreira Costa (produtora – AMASI - Ribeirão da ilha – Florianópolis): questionou sobre a situação daqueles que ocuparam áreas liberadas pela EPAGRI, mas não o tem TAC.

Ana Maria (CEPSUL): considerou que a EPAGRI não agiu corretamente e que devem ser pensadas medidas para solucionar questões como a dela;

Jaime (UFSC): sugeriu um encaminhamento de manifesto ao IBAMA, partindo daquela Plenária, solicitando uma reconsideração da situação dos produtores que não possuem TAC (proposta anexada na seqüência).

Felipe Suplicy (SEAP/PR): destacou que a reunião demonstrou entrosamento entre o IBAMA, SEAP/PR e setor produtivo. O levantamento realizado pelo CEPSUL/IBAMA mostrou que a maioria dos empreendimentos possui TAC. A prorrogação depende de uma avaliação dos órgãos competentes, mas os invasores devem ser retirados através de um esforço ostensivo.

Luis Otávio (produtor Palhoça/SC): denunciou o fato de existirem funcionários públicos detentores do TAC e pede que estes sejam cassados.

6.5. PLANO LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA (PLDM'S)

Felipe Suplicy (SEAP/PR): informou que existe uma ação governamental voltada à padronização de um SIG que possibilitará a transferência de dados que estarão disponibilizados para as três esferas de governo. Considerou ser fundamental a integração dos Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM's) ao GERCO. Argumentou, contudo, que estudos para definição de capacidade de suporte do ambiente são complicados, sendo necessária à adoção do princípio da precaução, como forma de não paralisar o processo de produção. Segundo ele, não existem ferramentas prontas para aplicar estudos de capacidade de suporte, sendo rebatido por Mazzer (GERCO/SC) que se posicionou dizendo que critérios mínimos têm que estar definidos para a delimitação das áreas aquícolas.

Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC): colocou à plenária, que desde a criação da SEAP/PR, em reunião ocorrida em 16 de janeiro de 2003, onde as Associações de Maricultores e as Universidades se fizeram presentes, um documento com o resumo das ações da FAMASC foi entregue. Neste documento, várias questões foram contempladas, como a legalização da atividade, normas, etc. Sob a ótica da FAMASC, a portaria interministerial IN nº 06/2004 não considera o pequeno produtor. Ainda, com relação à proposição dos PLDM's, parece não haver qualquer preocupação com a questão ambiental, que para o produtor, deve ser uma prioridade, como os estudos relacionados à dispersão dos sedimentos, a influência das correntes marinhas, dentre outros. No caso da

carcinocultura, também fomentada pela SEAP/PR, perguntou porque apenas no RS há o incentivo para o cultivo do camarão nativo e porquê o estado do ES foi excluído da discussão dos PLDM's ? Solicitou também que fosse informado o nome do coordenador do PLDM no estado do RJ.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): argumentou que certos estudos, como o de correntes marinhas, eram muito caros e que já existiam algumas informações levantadas em Universidades que deveriam ser resgatadas, mas não considera ser fundamental dispor de profundos conhecimentos de hidrodinâmica para orientar a implementação dos PLDMs. Justificou ainda a exclusão do ES do projeto dos PLDMs, em função de não haver se concretizado um consórcio entre Universidade e outras instituições atuantes no estado para este objetivo. Para finalizar, apontou o nome de Júlio Vasse, da Universidade Federal Fluminense (UFF), como o Coordenador do PLDM no RJ.

Maria das Graças (FAMASC): insistiu sobre a importância em investimentos no estudo de influências de correntes marinhas e manifestou grande preocupação quanto à inserção de novos produtores e na ampliação da atividade. Segundo a presidente da FAMASC, primeiramente, deve ser resolvida a situação daqueles que já se encontram instalados, ao invés de se divulgar a possibilidade de novas inserções coletivas. Em sua opinião, deveria ser feito um levantamento dos pontos a serem solucionados para que SC servisse de modelo ao restante do país.

Alexandre Mazzer (GERCO/SC): Acha primordial avaliar as áreas já instaladas, situação similar ao que ocorre com a carcinocultura. O pesquisador se posicionou de forma a deixar claro de que não há o interesse em prejudicar ninguém, porém, os critérios adotados têm de ser o mesmo para todos, principalmente, no que tange à definição de novas áreas. O procedimento correto envolve a avaliação dos empreendimentos já existentes, para apenas depois, se pense em novas áreas, as quais já devem estar sendo monitoradas e avaliadas, para se for necessário, haver realocação de cultivos. Novamente reforçou a importância em integrar interinstitucionalmente o processo dos PLDMs, e que o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEEC) tem de ser obrigatoriamente observado. Quanto à questão de correntes de maré e vento, explicou que, minimamente, através de método indireto de determinação, esta informação pode ser integrada ao processo, para que este não trabalhe de forma tão empírica, sem considerar parâmetros técnicos relevantes.

Jaime Ferreira (UFSC): destacou que os produtores sempre buscaram trabalhar legalmente, em colaboração com os órgãos públicos, em relação a atividade e que isto deve ser mantido. Questionou sobre que critérios que haviam subsidiado a definição da isóbata dos 15m e o limite de 200m de distanciamento das praias no ZEEC e a respeito do acompanhamento de parâmetro físico-químicos nas áreas pelo GERCO/SC.

Alexandre Mazzer (GERCO/SC): informou que o limite dos 200 metros em relação à linha de praia, que corresponde à aproximadamente 15 metros de profundidade foi definido a partir de um critério legal da Marinha do Brasil.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): comenta sobre a importância da mecanização do sistema de cultivo, o que possibilitaria uma produção contínua de 10 t. por espinhel, considerando espínheis de 150 m de extensão. Para efeitos comparativos, informou que, atualmente, a produção gira em torno de 2 t. por espinhel.

6.6. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA COSTEIRA

Germinal (UFPR): complementou dizendo que o acompanhamento dos parâmetros físico-químicos da área sob experimento no PR é efetuado mensalmente, nas profundidades de 15, 20 e 25 metros.

Guilherme Russo (produtor – Balneário Camboriú): levantou a preocupação sobre como seria solucionada a necessidade de manter o monitoramento ambiental da qualidade da água das áreas de cultivo.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): interferiu para argumentar que a base da cadeia produtiva era dependente da qualidade da água. Para tanto, informou sobre a estruturação de um Comitê Nacional de Higiene Sanitário para o Molusco Bivalve, que estava prestes a ser publicado em Diário Oficial da União.

Maria das Graças Silva (Presidente da FAMASC): Quanto à questão de Sanidade, informou que a FAMASC já havia encaminhado uma série de solicitações oficiais cobrando à coordenadora do projeto estadual, Maria Luíza Maciel (MAPA), a participação da Federação na elaboração do projeto e questionando pontos polêmicos, tal como a falta de detalhamento sobre possíveis fundos de financiamento, as formas de otimização dos recursos, a aquisição de equipamentos, etc. Destacou que a apresentação do projeto efetuada nas localidades, num momento posterior ao de sua elaboração, não possibilitou responder de forma mais aprofundada as questões levantadas. Assim, a FAMASC, vem requerer de público, cópia do projeto final.

Gilberto (UNIVALI): questionou sobre qual seria o procedimento para as áreas que estavam em ordem com o TAC, mas a localidade apresentava comprometimento ambiental.

Ana Maria (CEPSUL): respondeu que possivelmente o processo de licenciamento ambiental iria vetar a manutenção do cultivo em áreas inadequadas.

Adriano (UNIVALI): abordou a importância de operar com os cultivos mais afastados da costa.

Ana Maria (CEPSUL): concorda ser este um ponto de fundamental importância e que devem ser respeitados um distanciamento e profundidade mínima e, que devem constar na norma a ser revista.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): argumentou que análises de água nunca foram realizadas, portanto, não pode ser exigido no processo de licenciamento ambiental, pois não há como provar que determinada área está contaminada. Defendeu ainda, aqueles que não possuem o TAC, alegando que estes também desejam regularizar sua situação.

Ana Maria (CEPSUL): rebateu informando que como foi apresentado, anteriormente, pelo menos para SC, existem informações recentes sobre as áreas que exibem maiores problemas ambientais.

6.7. SEGURO DESEMPREGO

Cézar (Colônia de Pescadores de Bombinhas): questionou sobre a possibilidade de obter o direito ao Seguro Desemprego, no caso do pescador optar pela maricultura.

Felipe Suplicy (SEAP/PR): respondeu que o governo estava lidando com o problema de pessoas que recebiam o seguro e não eram pescadores. Disse que o pescador conserva seu direito ao benefício mesmo que atuasse também na maricultura e também tem preferência de área, por ser população tradicional, reforçando que essas áreas de prioridade estão previstas nos PLDM's. Contudo, os maricultores não têm direito ao seguro desemprego.

7. RESULTADOS E PROPOSTAS ENCAMINHADOS DURANTE A REUNIÃO

7.1. POSICIONAMENTO INSTITUCIONAL ACORDADO EM REUNIÃO INTERNA EXCLUSIVA AOS FUNCIONÁRIOS DO IBAMA

7.1.1. QUANTO AS ALTERAÇÕES DA PORTARIA Nº 09/2003

- Condicionar a regularização da atividade à obrigatoriedade do uso de coletores artificiais de sementes por todos os empreendimentos;
- Definir, conjuntamente, a quantidade/tamanho dos coletores em função da dimensão da área de produção aquícola;
- Manter o período de defeso,
- Definir Áreas de Exclusão à extração de sementes;
- Restringir a atividade de maricultura nas UC's marinho-costeiras, quando a atividade ferir os objetivos definidos pelo Decreto de criação da Unidade, enquanto os Planos de Manejo não forem implementados;
- Tamanho mínimo de captura de 5,0cm para extração de mexilhões adultos;
- Padronização das estruturas de cultivo;

- Definir o distanciamento da linha de costa e entre os "long-lines", profundidade mínima (5m);
- Prazos para a retirada de estruturas abandonadas;
- Taxa máxima de até 10% de ocupação de áreas abrigadas, sendo: 1% para ocupação com as estruturas de cultivo e 9% como área de diluição.

7.1.2. QUANTO AO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC

Primeiramente, na reunião interna, ocorreram debates relacionados às questões do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Foi encaminhado pela Plenária um documento respaldando a estruturação de uma Comissão de Gestão para a Avaliação dos TAC's, a ser coordenada, segundo a proposta, pelo CEPSUL/IBAMA e, que pretende gerar subsídios para dar conseqüência aos processos do referido Termo.

De acordo com o grupo de analistas ambientais representantes dos estados do Sudeste e Sul do Brasil, CEPSUL e do IBAMA sede, seguem abaixo as sugestões para serem adotadas como posicionamento institucional no transcórre da reunião dos dias 09, 10 e 11/09/2005 com os demais participantes.

- Aos interessados em solicitar a prorrogação do TAC, estes devem requerê-lo administrativamente ao IBAMA;
- Encaminhar ao Ministério Público/Polícia Federal parecer indicando as irregularidades identificadas na apresentação do TAC ao IBAMA.
- Solicitar à SEAP/PR que explique à plenária quais foram os procedimentos adotados nestes 02 anos de vigência do TAC para regularizar a atividade;
- Definir os procedimentos junto à fiscalização para proceder às autuações e embargos de área, depois de finalizado o prazo de vigência do TAC.

7.2. TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC

(A) Em proposta consensuada em nível de governo (IBAMA e SEAP/PR) ficou acordado que será concedida a prorrogação do TAC por mais 02 anos aos malacocultores que atendam às seguintes condições:

- Protocolado no IBAMA a documentação para assinatura do TAC dentro do prazo definido pela Portaria IBAMA nº 69/2003 (31/10/2003 a 28/02/2004);
- Protocolado na SEAP/PR durante o período de vigência do TAC/IBAMA, a solicitação do direito para ocupar espaço físico em Águas de Domínio da União para fins de aqüicultura.

(B) Proposta para formação de uma Comissão de Avaliação dos TAC's no SE/S, por Maria das Graças (FAMASC):

- Esta comissão tem como objetivo propor ações emergências para permitir a efetiva organização do setor, impedir a introdução de novos cultivos antes do prazo de

dezembro de 2005, cancelar os TACs em áreas onde não existem cultivos instalados, impedir a concessão de prazo para colheita aos irregulares e tratar da posterior retirada das estruturas da água entre agosto de 2005 até março de 2006. Envolve também um processo de capacitação para o maricultor, visando a disseminação de informação e integração ao processo de regularização da atividade.

- Deve estar sob a coordenação do CEPsul/IBAMA e, com participação da FAMASC, EPAGRI, SEAP/PR, Polícia Ambiental, Polícia Rodoviária Federal e GERCO (proposta anexada na seqüência).
- A proposta teria um prazo de 12 meses para apresentar resultados, sendo que informações preliminares seriam disponibilizadas em janeiro, abril e agosto 2006.
- Outras medidas devem fazer parte de um referido esforço para organização da atividade, com estratégias de cunho institucional, como:
 - elaboração de cartilhas informativas;
 - organização de reuniões locais com produtores;
 - disponibilização dos dados sobre as áreas de cultivo, em especial, o banco de dados da EPAGRI;
 - agilização dos PLDMs;
 - apuração das situações irregulares e denúncias anteriores;
 - condicionar a entrada de novos produtores a um processo prévio de capacitação;
 - organização de um licenciamento ambiental eficiente;
 - fiscalização dos cultivos e dos empreendimentos irregulares;
 - treinamento dos fiscais;
 - comunicação das apreensões de sementes ao IBAMA para providências;
 - CEPsul: deve se encarregar de contatar os órgãos que não estão presentes;
 - FAMASC: deve apoiar as ações propostas junto às Associações e Entidades de maricultores;
 - SEAP/PR: deve agilizar a liberação dos PLDM's;
 - elaboração de parecer à respeito das unidades de beneficiamento do estado;
 - intensificação por parte das Universidades da divulgação dos projetos e resultados de pesquisa na área de interesse da maricultura.

Como decisão acordada a respeito dos TAC definiu-se pela prorrogação para aqueles que aderiram ou protocolaram o pedido junto ao IBAMA dentro do prazo e encontravam-se realmente instalados. A possibilidade de legalização dos demais que foram assinados fora

do prazo ou a extensão aos que não possui o TAC deve aguardar decisão do presidente do IBAMA, após avaliação da solicitação em anexo da plenária.

7.3. PROPOSTA DE PLENÁRIA PARA A PRORROGAÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUÇÃO - TAC

LOCAL: CEPESUL/IBAMA
ITAJAÍ-SC

DATA: 09 a 11/08/05

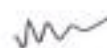
BASES DE ACORDO PARA PRORROGAÇÃO

As partes envolvidas após ampla discussão, acordaram em propor a prorrogação do TAC nas seguintes condições:

1. A prorrogação dar-se-á exclusivamente àqueles que aderiram ao TAC dentro do prazo estabelecido pela Portaria IBAMA nº 69/03, ou seja, no período de 31/10/03 a 28/01/04;
2. Aqueles que protocolaram seus pedidos de adesão ao TAC no período mencionado no item anterior e assinados pelas GEREX's em datas posteriores terão seus pedidos homologados e direito a prorrogação conforme acordado entre as partes;
3. Serão excluídos da prorrogação, aqueles que não apresentaram estruturas de cultivo implantadas na vistoria realizada pelo CEPESUL/IBAMA e Gerências Executivas;
4. Serão excluídos também, aqueles que estão em desacordo com as informações apresentadas quando da assinatura do TAC;
5. Todos os demais itens do TAC continuam em vigor.

A prorrogação do TAC foi sugerida pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República –SEAP/PR, até que sejam implantados os Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM), o que não dispensará o usuário da necessidade de licenciamento ambiental.











A COOPE encaminhará às instâncias decisórias superiores, a solicitação formal elaborada pela Plenária, para a extensão do TAC àqueles em comprovada operação e que não assinaram no Prazo da Portaria IBAMA Nº 69/03. Tal solicitação foi feita pela SEAP/PR acolhendo o pedido do setor produtivo, universidades e outras instituições presentes.



Acrescentando a decisão de que será iniciada a fiscalização dos empreendimentos instalados, com o objetivo de coibir a instalação, ampliação e ocupação de espaços físicos em águas de domínio da União.

Por estarem de acordo, as partes envolvidas através de seus representantes assinam o presente documento.

Itajai, 11 de agosto de 2005.

	Itajai de Quilombos - Itajai - PR
 Miri Miri	COOPE/CGREP/DIFAP/IBAMA GEREX/IBAMA/PR
 Paulo F. F. F. F.	UFSC IBAMA (PR)
 Paulo F. F. F. F.	IBAMA/ES.
 Paulo F. F. F. F.	Prof. B. Barros Pizarra e Secretaria Agricultura Itajai
 Paulo F. F. F. F.	Prof. Claudio Turck - UNIVILLE.
 Paulo F. F. F. F.	HELIO LUIS DE D. MARQUES
 Paulo F. F. F. F.	Alexandre M. Mozer - SDS/GEREX
 Paulo F. F. F. F.	GILBERTO CAETANO MARZANI - UNIVILLE
 Paulo F. F. F. F.	E. P. M. M.
	Epagri
	IBAMA/FAPAS
	AMALÍPE SÃO FRANCISCO DOS OLIVEIRA

NORIVAL DE OLIVEIRA

Amir Faria
Associação de Buzos
João Buzo

Felipe M. Suplicy

Luiz Otávio Martins
Gilmar dos Santos

[Signature]
[Signature]

AMAPRI S. FRODO SUL

IBAMA/SP - REC. PESQU.
Prefeitura M. de Pombal
A

AMAPRI SÃO FRODO SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE
AQUICULTURA E PESCA

AMARIS Palhoca
AMASI RIBEIRÃO

IBAMA/DIPRO/CGFIS BRASÍLIA - DF.

FAMASC - SANTA CATARINA - FEDERAÇÃO DAS
ASSOCIAÇÕES DE MARICULTORES DE SC.

8. CONCLUSÕES

8.1. PRODUÇÃO:

ESTADO	Nº DE EMPREENDIMENTOS	PRODUÇÃO		
		MEXILHÃO	OSTRA	VIEIRA
ES	135	400 t.	24 t.	-
RJ	84	46 t.	-	11.000 dz
SP	113	100 t.		-
PR	19	-	-	-
SC	702	9800 t.	2513 t.	-

8.2. EXTRAÇÃO DE SEMENTES:

- O percentual máximo de coleta de sementes foi definido em 30% da demanda de consumo por maricultor, o restante deverá ser obtida através de captação em coletores artificiais ou compradas de laboratórios;
- A atividade de extração de sementes só será permitida mediante autorização da SEAP;
- A autorização para extração será concedida através de comprovação da produção (nota fiscal), para que seja, portanto, autorizada à coleta de sementes equivalente a 3% da produção declarada;
- Novos empreendimentos deverão ser independentes da exploração dos costões;

8.3. PERÍODO DE DEFESO:

- A proposta gerada reduziu o defeso a um período único de 4 meses compreendido entre setembro e dezembro de cada ano.

8.4. TAC

- Ficou definida a prorrogação do TAC aos empreendimentos que atenderam as duas condicionantes destacadas no item resultado;
- Será encaminhada à consideração superior a demanda da plenária de extensão do TAC a outros maricultores.

9. MINUTA DE INSTRUÇÃO NORMATIVA

EM CONSTRUÇÃO

O CEPsul/IBAMA AGRADECE A CONTRIBUIÇÃO DE TODOS E ESPERA QUE POSSAMOS, EM BREVE, FINALIZAR A PROPOSTA.

**LUIZ FERNANDO RODRIGUES
CHEFE DO CEPsul/IBAMA**

EM, 12/09/2005.