

RAQ1
008

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Aqüicultura

PROCESSOS DA REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS DE CULTIVO EM ÁGUAS
PÚBLICAS DA UNIÃO PARA FINS DE AQUICULTURA

Cynthia Pacheco Cobra de Castro



UFSC-BU

Florianópolis / SC

2003

194082

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Aqüicultura

PROCESSOS DA REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS DE CULTIVO EM ÁGUAS
PÚBLICAS DA UNIÃO PARA FINS DE AQUICULTURA

Relatório de Conclusão de Curso do Estágio Supervisionado II

Curso de Engenharia de Aqüicultura

Aluna: Cynthia Pacheco Cobra de Castro

Orientador: Jaime Fernando Ferreira

Supervisor: Alex Alves dos Santos

EMPRESA : Epagri

Florianópolis / SC

2003

1º Semestre

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por essa oportunidade, onde adquiri conhecimento e novos amigos, e por ter me ajudar a amadurecer.

Ao meu marido Daniel Cobra de Castro, por todo apoio, compreensão, ajuda e amor.

Ao meu supervisor de estágio, Alex Alves dos Santos pela paciência, pelo ensino e apoio.

Ao Coordenador do EMAPA, Domingos Sávio Zancanaro, pelo auxílio, ajuda e apoio.

Aos familiares, que também demonstraram apoio e amor em todos os momentos.

A Igreja Batista Vida Nova, por suas orações, e pelo acompanhamento da minha vida neste estágio.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	ii
SUMÁRIO.....	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE ABREVIATURAS.....	vi
RESUMO.....	vii
1. INTRODUÇÃO	1
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	4
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	5
4. DISCUSSÃO	10
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	12
7. ANÁLISE CRÍTICA	13
ANEXO 1.....	14
ANEXO 2.....	23
ANEXO 3.....	24
ANEXO 4.....	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cultivo na Baía Sul de Florianópolis.

Figura 2 – Corda com a semente de marisco numa rede envolvida.

Figura 3 – Ponta da corda presa numa bóia.

Figura 4 – Cultivo em long-line de marisco.

Figura 5 – Ângela Amin, Alex Alves dos Santos, a intérprete Janine, e o francês Bernard Laugrau.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção Municipal de Ostras em dúzias

Tabela 2 – Produção Municipal de Mexilhões em toneladas

LISTA DE ABREVIATURAS

EMAPA – Escritório Municipal de Agropecuária, Pesca e Abastecimento.

Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A.

AMASI – Associação de Maricultores do Sul da Ilha.

DIFAP – Diretoria de fauna e Recursos Pesqueiros.

IBAMA – Instituto Brasileiro do meio Ambiente.

CEPSUL – Centro de Pesquisa e gestão de recursos pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul.

DFA – Delegacia Federal de Aqüicultura do Estado.

MAPA – Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

DPA – Departamento de Pesca e Aqüicultura.

MMA – Ministérios do meio Ambiente.

MD – Ministério da Defesa.

MOG – Ministério de Planejamento e Gesta.

RESUMO

O estágio supervisionado II foi realizado no período de 25 de fevereiro a 5 de junho de 2003, no EMAPA (Escritório Municipal de Agropecuária, Pesca e Abastecimento), junto a Prefeitura Municipal de Florianópolis, na rua Conselheiro Mafra, no centro de Florianópolis. O supervisor do estágio, através da Epagri, era o Engenheiro Agrônomo Alex Alves dos Santos. As principais atividades desenvolvidas foram na área de maricultura, na parte de regularização das áreas de cultivo de mexilhão e ostras, já instaladas na Baía Sul e Norte de Florianópolis. O processo consistia em unir informações necessárias para a consulta prévia, para o pedido de registro de aquicultor e para o requerimento de declaração de pequeno produtor (ANEXO 3). Além dessas atividades, também houve uma saída para Campo Grande no dia 28 de fevereiro do corrente ano, no cultivo do Engenheiro Agrônomo Francisco Manoel de Oliveira Neto, onde foram separadas sementes de mexilhão para a demonstração do cultivo com tecnologia francesa, trazido pelo francês Bernard Laugrau para o dia de mar, em Florianópolis no local conhecido como “buraco da draga”, realizada no dia 7 de março do corrente ano, junto com a Prefeita Ângela Amin, maricultores do sul e do norte da Ilha. Duas outras saídas do local de estágio foram efetuadas, para o Ribeirão da Ilha, em reuniões, a primeira para conhecer os maricultores da AMASI (Associação dos maricultores do sul da Ilha), a segunda para substituir o meu supervisor por motivos de doença, para tratar de problemas com a área dos maricultores, a fim de saber quem está cultivando na respectiva área.

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado II foi realizado no período de 25 de fevereiro a 5 de junho de 2003, no EMAPA (Escritório Municipal de Agropecuária, Pesca e Abastecimento), junto a Prefeitura Municipal de Florianópolis, na rua Conselheiro Mafra, no centro de Florianópolis. O estágio foi realizado pela Epagri. O supervisor do estágio, através da Epagri, era o Engenheiro Agrônomo Alex Alves dos Santos. O orientador do estágio pela UFSC foi o professor Jaime Ferreira dos Santos.

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

Segundo o chefe do CEPSUL/IBAMA, biólogo, Luiz Fernando Rodrigues a mitilicultura é dependente do licenciamento ambiental, providência indispensável para a regularização dos empreendimentos em para obtenção da cessão do Uso de Águas Públicas.

Segundo Marcelo Sampaio, gerente da Seccional de Águas Públicas – MAPA/DPA, através da licença obtida para a atividade de mitilicultura, o Governo Federal repassa para particulares a concessão de áreas para o desenvolvimento de aqüicultura por um período de 20 anos, podendo a mesma ser renovada, porém, esta concessão é de caráter intransferível.

Os procedimentos são efetuados de acordo com as normas estabelecidas pelo Decreto 2869/98 e pela Instrução Normativa Interministerial nº 09/01, e o processo é subdividido em duas etapas:

- A primeira consiste de uma consulta prévia (Modelo em anexo 1) para o uso de águas públicas da União, onde o interessado deve encaminhar o

pedido de concessão de área à Delegacia Federal de Agricultura do Estado (DFA). Esta Delegacia encaminha a consulta prévia (em 4 vias) ao MAPA. Este, através do Departamento de Pesca e Aqüicultura (DPA), abre um processo que será analisado e repassado para apreciação e parecer dos Ministérios do meio Ambiente (MMA), da Defesa (MD) e do Planejamento e Gestão (MOG), através de suas instituições executoras. Este procedimento tem prazo máximo de resposta de 60 dias úteis para dar prosseguimento às análises.

- A segunda etapa, ou consulta final, consiste de uma análise documental, que baseia-se nos seguintes documentos: deferimento da consulta prévia, parecer favorável da Capitania dos Portos (Item 108 da NORMAM 11), Licenças Ambientais de Instalação e Operação (LAI e LAO), bem como documentos comprobatórios jurídicos ou físicos.

O estágio foi baseado, essencialmente, na primeira etapa, ou seja, fazer a consulta prévia. Hoje estão cadastrados no EMAPA, 107 maricultores, do Sul e Norte da Ilha de Florianópolis. A consulta prévia deve conter como informações preliminares, dados do maricultor, que já tem seu cultivo implantado, como nome, CPF, endereço, telefone; situação do polígono, se já é instalado, que neste caso todos já estão instalados, sua dimensão, o código estabelecido para o polígono, localização; situação da área solicitada, sua dimensão, e número do lote da área. Além de obter através de GPS, as coordenadas geográficas do polígono em grau/minuto, o tamanho da área de cultivo; qual sistema de cultivo será utilizado, se é fixo, se é flutuante; se utilizará balsa de manejo ou não; quais espécies serão cultivadas.

A consulta também deve conter algumas informações e documentos como, um formulário de registro de Aquicultor; uma planta (croqui) de situação da área (ANEXO 4); uma planta de Localização da área; um croqui de construção da estrutura de cultivo; memorial descritivo das instalações; informações sobre as espécies cultivadas; informações de caráter sanitário; informações quanto à possibilidade de contaminação orgânica do ambiente onde o projeto está implantado, e um Termo de Compromisso de Assistência Técnica e Inspeção Anual à Marinha do Brasil.

A Prefeitura Municipal de Florianópolis através de seu Escritório Municipal de Agropecuária e Abastecimento (EMAPA) em parceria com a Epagri tem a coordenação dos trabalhos no âmbito municipal, no Projeto Desenvolvimento Sustentável da Maricultura no Município de Florianópolis. Este projeto é composto por dois parques aquícolas, localizados nas Baías Norte e Sul, totalizando cinquenta áreas, com 155 maricultores, organizados em duas associações e uma cooperativa, gerando aproximadamente, 390 empregos diretos e 1500 indiretos. Na safra 2001/2002 Florianópolis produziu um total de 1.283.000 dúzias de ostras e 510 toneladas de mexilhões. Todo ano se faz um levantamento da safra em Florianópolis, de mexilhão e ostra, a fim de se ter uma idéia da produção, e da receita gerada ao produtor.

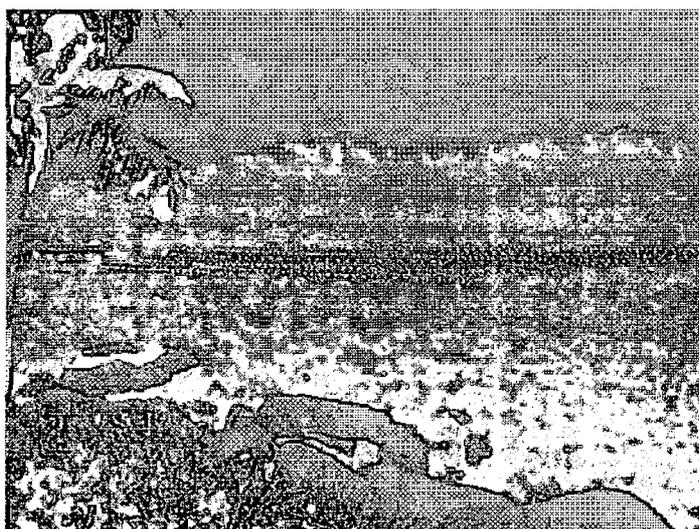


Figura 1 – Cultivo na Baía Sul de Florianópolis

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A - Epagri é uma sociedade de economia mista, com personalidade jurídica de direito privado, na forma de sociedade por ações, constituída nos termos do art.99 da Lei Estadual 8.245, de 18.04.1991, vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural, integrante da Administração Indireta do Estado de Santa Catarina.

Sua missão é viabilizar o conhecimento, a tecnologia e a extensão para o desenvolvimento auto-sustentável do meio rural, florestal e pesqueiro, em benefício da sociedade.

Seus objetivos são: promover a melhoria da qualidade de vida do meio rural e pesqueiro, buscar a competitividade da agricultura catarinense frente a mercados globalizados, adequando os produtos às exigências dos consumidores e promover a preservação, recuperação, conservação e utilização sustentável dos recursos naturais.

O EMAPA é um escritório municipal de agropecuária, pesca e abastecimento, pertencente à Prefeitura de Florianópolis, onde são realizados muitos projetos na área da maricultura, entre outras áreas.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

COLETA DE DADOS PARA A CONSULTA PRÉVIA

Já havia um modelo de consulta prévia feito pela Epagri, com informações necessárias, que poderiam ser utilizadas para todos os maricultores, como memorial descritivo das instalações; informações sobre as espécies cultivadas; informações de caráter sanitário; informações quanto à possibilidade de contaminação orgânica do ambiente onde o projeto está implantado, e um Termo de Compromisso de Assistência Técnica e Inspeção Anual à Marinha do Brasil.

Como já dito anteriormente, havia informações que precisavam ser coletadas, como dados do maricultor, seu nome, CPF, endereço, telefone; situação do polígono, se já é instalado, sua dimensão, o código estabelecido para o polígono, a localização; a situação da área solicitada, sua dimensão, e número do lote da área. Além de obter através de GPS, as coordenadas geográficas do polígono em grau/minuto, o tamanho da área de cultivo; qual sistema de cultivo será utilizado, se é fixo, se é flutuante; se irá ser utilizada balsa de manejo ou não e quais espécies serão cultivadas.

Para isso era necessário verificar se os dados do maricultor no seu cadastro junto ao EMAPA estavam corretos, se não entrar em contato com cada um deles e obter novos dados, além de saber se ainda estavam cultivando.

PLANTA (CROQUI) DE SITUAÇÃO DA ÁREA DE CULTIVO (Anexo 2)

Para se fazer a planta do cultivo, era necessário obter dados com GPS, das coordenadas geográficas do polígono em grau/minuto, obter um ponto imexível. Esses dados são então inseridos num software – Trackmaker 11.8, com isso se obtém o croqui da área total, e nela são inseridas as medidas da

área solicitada, e ali obtidas as coordenadas geográficas da área requerida. Após isso, as coordenadas em grau/minuto são modificadas para UTM, no mesmo programa Trackmaker 11.8.

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE AQUICULTOR (Anexo 2)

Para o formulário de Registro de Aquicultor, como registro inicial, era necessário levantar dados como nome, endereço, CPF, RG, identificação da área cedida (coordenada geográfica do meio do cultivo), qual espécie é cultivada, qual sistema de cultivo utilizado, a produção total de cada espécie.

LEVANTAMENTO DA SAFRA DE 2002/2003 DE MEXILHÃO E OSTRAS

Consistia em levantar dados da produção de ostras e mariscos pelos maricultores cadastrados, 107 no total. Era necessário saber para a produção de ostras, quantas sementes da mesma foram colocadas e a mortalidade final, em porcentagem. Para a produção de marisco, qual a produção final em toneladas.

A safra 2002/2003 Florianópolis produziu um total de 321 toneladas de marisco e 1.057.639 em dúzias de ostras. No levantamento da safra houve muita reclamação por parte dos maricultores em duas situações. A primeira era não poder coletar sementes de mariscos onde eles queriam e quando queriam. A outra era a disponibilidade de sementes de ostras, e o desinteresse do Laboratório da UFSC em atender essa demanda.

Nas tabelas abaixo pode-se observar a produção municipal de ostras e mexilhões. Percebe-se que diminuiu a produção dos dois no ano de 2002..

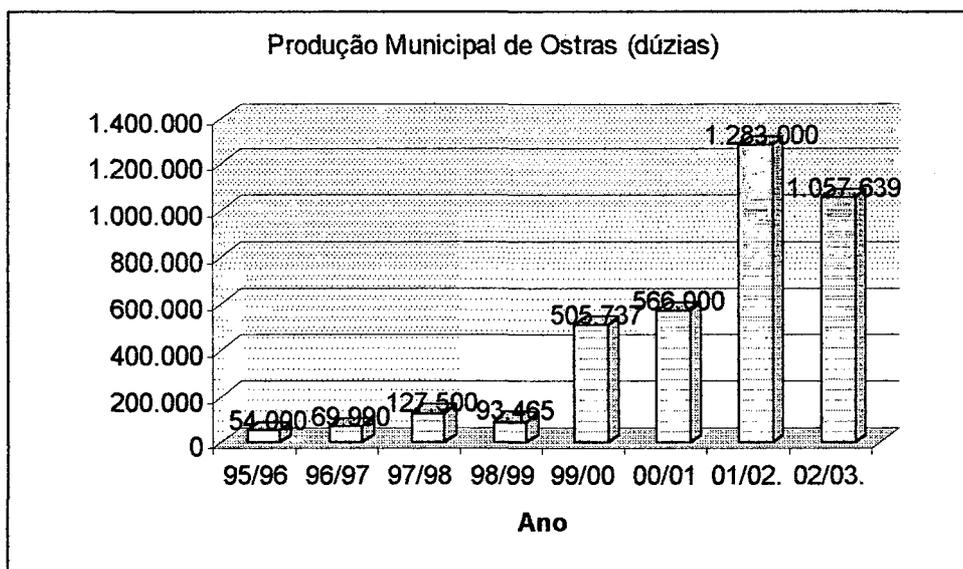


Tabela 1 – Produção Municipal de Ostras em dúzias.

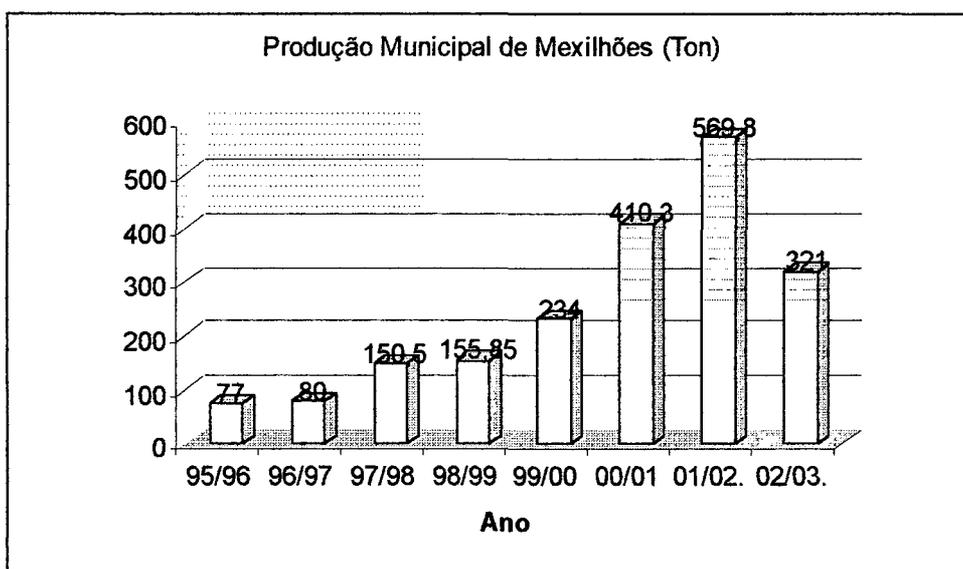


Tabela 2 – Produção Municipal de Mexilhões em toneladas.

CANTO GRANDE E DIA DE MAR

No dia 28 de fevereiro de 2003, houve uma saída de campo para Canto Grande, no litoral de Santa Catarina, para que fossem separadas sementes de marisco. Essas sementes seriam colocadas em um saco de rede, com mais ou menos 5 cm de diâmetro e 3-4 m de comprimento para envolver em uma

corda(Fig 2), fixa com cimento em um balde, para que fique no fundo, na superfície é amarrada a uma bóia (Fig 3).

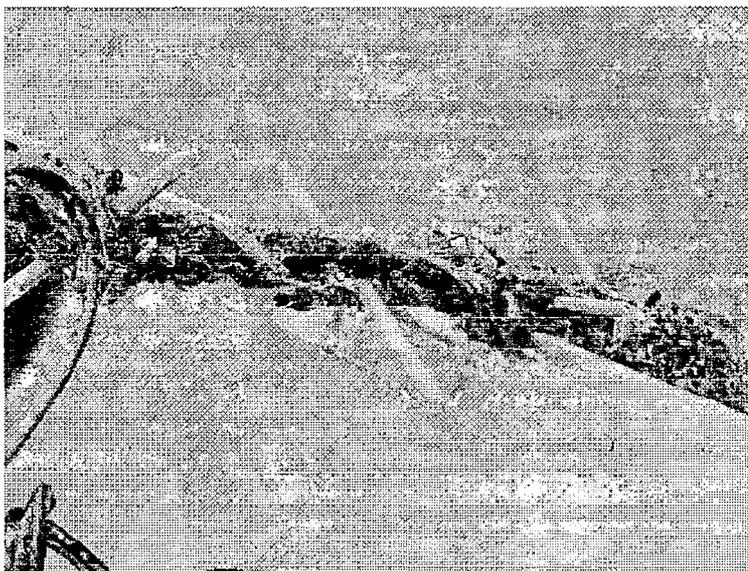


Figura 2 – corda com a semente de marisco numa rede envolvida



Figura 3 – Ponta da corda presa numa bóia.

No dia 07 de março de 2003 aconteceu um dia de mar no local chamado “buraco da draga”, onde foram demonstrados a tecnologia e produtos franceses, para cultivos em alto mar, com profundidades altas. Nas fotos abaixo pode-se observar algumas dessas coisas. Foi montado um cultivo com a tecnologia francesa para ser demonstrado aos maricultores (Fig 5). Estavam presentes, a Prefeita Ângela Amin Helou, o francês Bernard Laugrau, o Engenheiro Agrônomo Alex Alves dos Santos, maricultores do Norte e Sul da Ilha (Fig 4), a imprensa, entre outros.



Figura 4 – Cultivo em long-line de marisco.

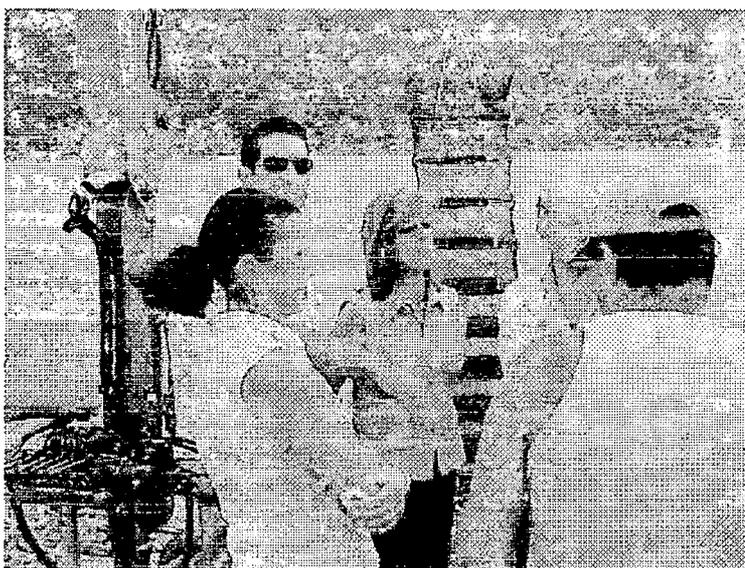


Figura 5 – Ângela Amin, Alex Alves dos Santos, a intérprete Janine, e o francês Bernard Laugrau.

REUNIÃO COM AMASI – ASSOCIAÇÃO DE MARICULTORES DO SUL DA ILHA

Foram realizadas duas reuniões com a associação. A primeira que eu fui era para conhecer os maricultores. A segunda no dia 20 de março do corrente ano foi para substituir meu supervisor (por motivos de doença), a fim de obter algumas informações sobre uma área, quem está cultivando nela.

4. DISCUSSÃO

A realização deste estágio foi de extrema importância para a minha formação em Bacharel em Aqüicultura. Conhecer cultivos diferentes, conhecer os maricultores, perceber as necessidades da atividade em Florianópolis.

Apreendi muitas coisas relacionadas a maricultura catarinense, além de estar num ambiente de trabalho onde havia outros trabalhos pela prefeitura relacionados a maricultura, como por exemplo, o Projeto Desenvolvimento Sustentável da Maricultura no Município de Florianópolis que visa promover o desenvolvimento sustentável das comunidades pesqueiras tradicionais do município de Florianópolis, através do incentivo ao cultivo de ostra e mexilhões. O FUNRUMAR - Fundo Municipal de Desenvolvimento Rural e Marinho, que através de microcrédito apóia financeiramente os maricultores, e financia projetos técnicos de interesse da atividade de maricultura no município. No dia de mar realizado em 09 de Março de 2003, pude conhecer a tecnologia e produtos franceses, da Região de La Rochelle, na França, no local conhecido como "buraco da draga" na baía norte, em Florianópolis. Apreendi também como está sendo feita a regularização de áreas de cultivo, e poder participar disto de alguma forma complementou meu conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maricultura vem ganhando seu espaço cada vez mais no âmbito mundial, e todo trabalho realizado para que a maricultura catarinense cresça é válido. Trabalhar na regularização das áreas de cultivo e trabalhar diretamente com os maricultores é de extrema importância.

6. BIBLIOGRAFIA

Sites na Internet

7. ANÁLISE CRÍTICA

O estágio foi muito proveitoso, ganhei muita experiência, não só na atividade que eu estava desenvolvendo, mas em muitas outras áreas, principalmente pelo apoio do meu supervisor o Engenheiro Agrônomo Alex Alves dos Santos e também do coordenador do EMAPA, Domingos Sávio Zancanaro.

O ambiente de trabalho era muito bom, havia muita cooperação, davam todas as informações necessárias, passavam seus conhecimentos a fim de ajudar na realização do trabalho e como ensino também.

Quanto às atividades desenvolvidas, todas foram importantes. As condições de trabalho, no entanto não eram muito apropriadas, 8 pessoas para dois computadores, sendo que todo trabalho de regularização era feito no computador. Somente mais tarde é que foi colocado mais um computador, assim será melhor para a pessoa que irá tocar os trabalhos de agora em diante.

ANEXO 1

PROJETO

**REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS DE CULTIVO EM ÁGUAS PÚBLICAS DA
UNIÃO PARA FINS DE AQUICULTURA**

CONSULTA PRÉVIA

REQUERENTE:

CPF:

ENDEREÇO:

BAIRRO:

MUNICÍPIO:

CEP

FONE:

APOIO TÉCNICO: EPAGRI

Extensionista Responsável:

Assinatura:

CONSULTA PRÉVIA

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1. Situação da área
2. Localização
3. Sistema de cultivo a utilizar
4. Infra-estrutura de apoio à produção
5. Espécies a serem cultivadas

INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS

1. Formulário de Registro de Aqüicultor (anexo 1)
2. Planta (croqui) de situação da área (anexo 2)
3. Planta de Localização da área (anexo 3)
4. Planta (croqui) de construção da estrutura de cultivo (anexo 5)
5. Memorial descritivo das instalações
6. Cronograma físico de instalação do cultivo (quando se tratar de área nova)
7. Informações sobre as espécies a serem cultivadas
8. Informações de caráter sanitário
9. Informações quanto à possibilidade de contaminação orgânica do ambiente onde o projeto será implantado.
10. Termo de Compromisso de Assistência Técnica e Inspeção Anual à Marinha do Brasil.

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1. Situação do Polígono (área total)

Nova Já instalada

Dimensão

Código do polígono no Parque Aquícola:

Área de cultivo solicitada: Lote n°

Dimensão:

2. Localização

Município:

Localidade:

Coordenadas Geográficas do Polígono:

Vértice 1	Vértice 2	Vértice 3	Vértice 4
LS	LS	LS	LS
LW	LW	LW	LW

Coordenadas Geográficas da área de cultivo solicitada: lote n°

Vértice 1	Vértice 2	Vértice 3	Vértice 4
LS	LS	LS	LS
LW	LW	LW	LW

Coordenadas UTM da área de cultivo solicitada: lote n°

Vértice 1	Vértice 2	Vértice 3	Vértice 4
E	E	E	E
N	N	N	N

3. Sistema de cultivo a utilizar

Suspenso-flutuante

() Long-line

4. Infra-estrutura de apoio à produção

Utilizará balsa de manejo na área?

Sim Não

5. Espécies a serem cultivadas

Mexilhões Ostras

Vieiras ()
(citar)_____

Outras:

INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS

1. Formulário de Registro de Aqüicultor (anexo 1)

2. Planta (croqui) de situação da área (anexo 2)

3. Planta de Localização da área (anexo 3)

4. Planta (croqui) de construção da estrutura de cultivo (anexo 5)

5. Memorial Descritivo das instalações

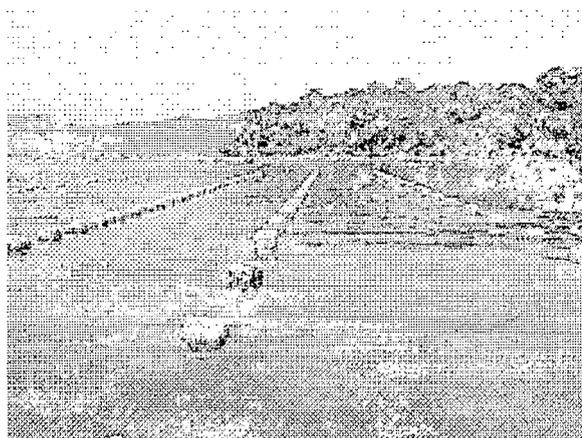
LONG-LINE

A estrutura de cultivo "suspenso-flutuante" do tipo long-line, também conhecida como "espinhel", é um sistema próprio para áreas com profundidades superiores a 3 (três) metros.

Estas estruturas são construídas com cabos esticados na superfície e fixadas por meio de poitas ou estacas de concreto, através de um calão, cujo comprimento varia de 3 a 5 vezes a profundidade do local (vide croqui).

A linha madre e os calões são cabos de polietileno (PE) ou polipropileno (PP) de no mínimo 25 mm de diâmetro, preferencialmente torcidos.

Os flutuadores usados ao longo da linha madre são de plásticos (bombonas), com volumes que variam de 20 a 100 litros.



Na área será mantido sempre um padrão de cor, tamanho e espaçamento das bombonas e linhas, a fim de facilitar o manejo e contribuir para o aspecto paisagístico.

Os long-lines serão dispostos no sentido longitudinal da área, a uma distância média de 10 metros entre si.

(Esta foto ilustrativa dá uma noção exata dos long-lines dispostos na área de cultivo).

A sinalização náutica da área, em seus vértices, será efetuada de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Marinha do Brasil, em cumprimento ao artigo 18 do DL 2.869/98.

PLATAFORMA DE MANEJO

A plataforma de manejo a ser instalada será construída de acordo com os requisitos mínimos exigidos pela Capitania dos Portos de Santa Catarina e inscrita de acordo com a NORMAM 02 – Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior”.

A caracterização da balsa de manejo prevista no artigo 9 do DL 2.869/98 é parte integrante da documentação a ser entregue na Capitania ou Delegacia de inscrição, quando da Consulta Definitiva.

6. Cronograma físico de instalação do cultivo (quando se tratar de área nova)

De acordo com o art. 6º do DL 2.869/98, a partir da cessão de uso da área, nos primeiros seis meses será concluído o processo de sinalização da área de acordo com as recomendações da Marinha do Brasil.

Ainda nos primeiros seis meses deverá ser iniciada a implantação do projeto, cuja conclusão não deverá ultrapassar a três anos.

7. Informações sobre as espécies a serem cultivadas

➤ MEXILHÃO

Nome Vulgar

Marisco

Nome Científico

Perna perna

Origem das sementes

As sementes de mexilhões para abastecimento do cultivo serão obtidas: a) dos bancos naturais; b) através de coletores manufaturados e; c) do assentamento natural na estrutura de cultivo.

A necessidade de semente por metro linear de “corda” de mexilhão é de 1,5 kg em média.

Do total necessário para atender a demanda desta área, 50% será obtida dos bancos naturais, e os demais 50% através de coletores.

Com o aperfeiçoamento das técnicas de coleta e identificação dos melhores locais e épocas para instalação dos coletores, será possível a redução gradativa da dependência dos bancos naturais.

A solicitação ao DFA/MAPA da licença para a extração de sementes dos bancos naturais deverá ocorrer no mês de janeiro de 2003.

➤ OSTRÁ**Nome Vulgar**

Ostra do Pacífico ou Ostra Japonesa

Nome Científico

Crassostrea gigas

Origem das sementes

A ostra do Pacífico, por não ocorrer naturalmente na costa brasileira, é cultivada no Estado a partir de sementes obtidas em Laboratório.

Atualmente os laboratórios que fornecem sementes são o Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos da UFSC e o da EXPROMAR, ambos localizados em Florianópolis.

Para o próximo ano o Laboratório da UNIVALI, localizado no município de Penha, deverá também produzir e fornecer sementes desse molusco.

➤ VIEIRA

Nome Vulgar

Concha Shell

Nome Científico

Nodipecten nodosus

Origem das sementes

Embora já constatado o potencial das águas catarinenses para o cultivo dessa espécie, a maior dificuldades para o crescimento da pectinicultura esta na obtenção das sementes.

O LCMM/UFSC, apesar de já dispor da tecnologia para a produção comercial dessa espécie, o faz somente em caráter experimental.

Com um fornecimento irregular e quantidades insuficientes para o atendimento da demanda, o laboratório do Instituto de Eco-Desenvolvimento da Baía de Ilha Grande, em Angra dos Reis/RJ, é o único que dispõe de sementes de vieiras no Brasil.

➤ **Presença das espécies na bacia hidrográfica ou no mar, a nível regional**

O mexilhão é uma espécie nativa e ocorre naturalmente em toda a costa catarinense.

De Laguna (Farol de Santa Marta) a Itapoá (Norte do Estado) todos os bancos naturais desses moluscos foram demarcados e caracterizados, através de uma ação conjunta da Epagri, UFSC e UNIVALI.

A ostra do Pacífico é uma espécie exótica e não ocorre naturalmente na costa brasileira.

Introduzida em Santa Catarina na década de 80, até agora nenhum vestígio de ocorrência desta espécie no meio natural foi observado.

A partir da comprovação da viabilidade técnica do cultivo da ostra nativa (*Crassostrea rhizophorae*), cuja produção de sementes já ocorre no LCMM/UFSC, esta espécie progressivamente deverá fazer parte dos cultivos marinhos em Santa Catarina.

A Vieira é uma espécie nativa da costa brasileira. Em Santa Catarina o principal banco dessa espécie está localizado na Reserva Biológica da Ilha do Arvoredo.

➤ **Nível de alteração genética dos indivíduos a serem cultivados em relação aos silvestres**

Os indivíduos a serem cultivados, cujas sementes são obtidas em laboratório, não sofrem qualquer tipo de alteração genética.

As ostras produzidas pelos laboratórios citados são diplóides.

8. Informações de caráter sanitário

Com o advento da malacocultura em Santa Catarina, tem-se observado uma significativa mudança de comportamento, sobretudo, por parte dos pescadores que adotaram a atividade, no que diz respeito à preservação do meio ambiente. É flagrante a redução dos níveis de poluição, provocada pelos esgotos domésticos ou por qualquer outra fonte nas comunidades pesqueiras.

Associada a essa consciência ecológica brotada entre a população pesqueira, o Grupo Gestor da Malacocultura em Santa Catarina, constituído por instituições de ensino e pesquisa, de assistência técnica e extensão, de representação da classe e outras, priorizou no Programa Estadual de Desenvolvimento da Malacocultura, um controle permanente da qualidade sanitária das águas de cultivos e dos produtos cultivados.

Espera-se, entretanto, que estas iniciativas de âmbito estadual encontrem na instituição federal, a quem é atribuída a responsabilidade do monitoramento da qualidade da água nesses ambientes costeiros (art. 9 da IN 09/01), o respaldo necessário ao atendimento dessa prioridade.

No caso específico da Cólera, semanalmente são coletadas pela Epagri amostras de mexilhões e ostras para análises no Laboratório Central de Saúde Pública LACEN/SC. Este programa abrange todos os municípios onde a atividade é exercida.

Em Santa Catarina deverá ser implantado pela CIDASC, uma programa de defesa sanitária para animais aquáticos, cuja proposta já encontra-se em fase adiantada de negociação.

9. Informações quanto à possibilidade de contaminação orgânica do ambiente onde o projeto será implantado.

Os moluscos bivalves são animais filtradores que se alimentam do fitoplâncton e das partículas de matéria orgânica existentes na água.

A maior ou menor velocidade de filtração guarda estreita relação com do tamanho dos animais (animais adultos filtram muito mais que os mais jovens em termos absolutos), com a temperatura, e mesmo com a quantidade de alimentos que contém a água, pois os bivalves em geral podem regular dentro de certos limites a quantidade de alimento que ingerem, aumentando a velocidade de filtração quando há pouco alimento disponível e diminuindo quando a comida é muito abundante.

A extraordinária atividade filtradora dos moluscos bivalves leva a uma rápida diminuição da concentração de partículas de alimentos presentes na

água, conforme esta vai atravessando as estruturas de cultivos, e isto traz como consequência um maior crescimento dos animais situados nas cordas ou lanternas que ocupam os espaços externos dos polígonos em relação aos situados no interior.

Do alimento ingerido, os moluscos só aproveitam uma parte (aproximadamente 50%), e o resto irá parar no fundo dos ecossistemas costeiros em forma de fezes. Uma parte dessas fezes decompõe-se pela ação das bactérias, liberando os compostos minerais que possibilitarão o desenvolvimento do **fitoplâncton**, outra parte ficará em suspensão na água, podendo ser de novo ingerida pelos moluscos, e outra parte ainda irá se acumular sobre o fundo, produzindo depósitos de lama.

Em face destas informações, adquiridas, sobretudo da experiência de países com mais tradição na atividade como a França, Espanha e Canadá, é que se busca compensar a escassez de estudos voltados para esta área no Brasil com a adoção de medidas precatórias, no que diz respeito à localização dos polígonos, densidades de cultivos etc.

10. Termo de Compromisso de Assistência Técnica e Inspeção Naval à Marinha do Brasil

A Epagri, através do seu Escritório Municipal, compromete-se a prestar Assistência Técnica e orientar o maricultor, quanto ao uso correto da área requerida e encaminhar anualmente relatório de inspeção à Capitania dos Portos em cuja jurisdição estiver localizada.

_____ de _____, _____ de _____ de 200

Assinatura do Extensionista

_____, _____ de _____ de 200

Requerente

ANEXO 2

ANEXO 2

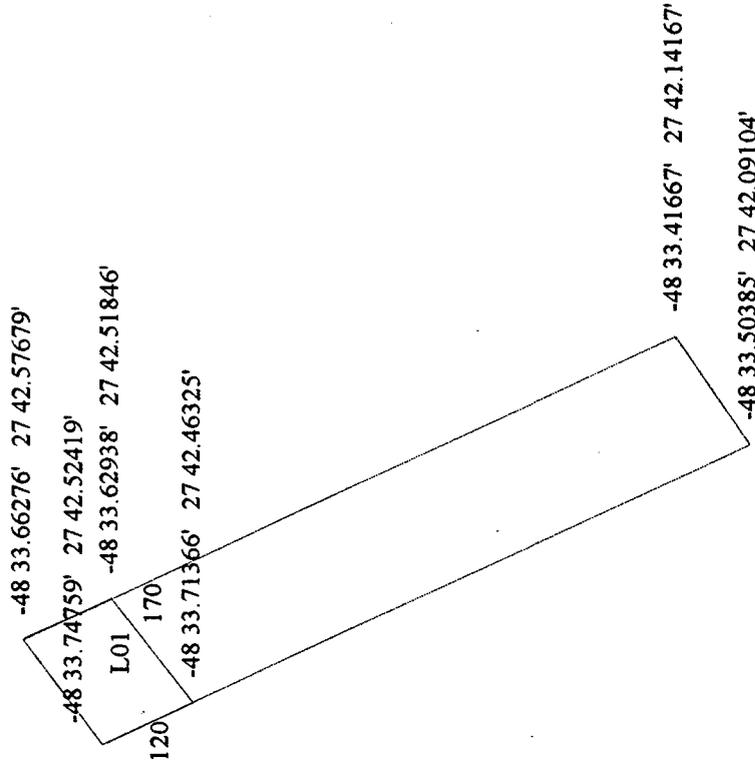
PLANTA (CROQUI) DE SITUAÇÃO DO POLÍGONO E DA ÁREA

Polígono: A09FFPRIB

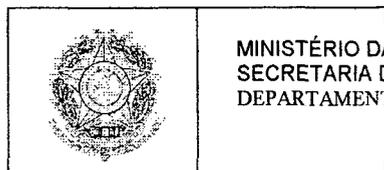
Área: Lote 01

Requerente: Ademir Dário dos Santos

Escala: 1:7500



ANEXO 3



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE APOIO RURAL E COOPERATIVISMO
DEPARTAMENTO DE PESCA E AQUICULTURA

REGISTRO GERAL DA PESCA
REGISTRO DE AQUICULTOR

A - IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA					
01. NÚMERO DE REGISTRO		02. MOTIVO DO PREENCHIMENTO ___ REGISTRO INICIAL ___ ATUALIZAÇÃO ___ RENOVAÇÃO			
02. NOME OU RAZÃO SOCIAL		03. CNPJ			
05. CPF		06. RG			
B - ENDEREÇO					
07. LOGRADOURO			08. BAIRRO		
09. CEP	10. CÓDIGO DO MUNICÍPIO	11. MUNICÍPIO		12. UF	
13. TELEFONE	14. FAX	15. CAIXA POSTAL	16. E-MAIL		
C - ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA					
17. LOGRADOURO			18. BAIRRO		
19. CEP	20. CÓDIGO DO MUNICÍPIO	21. MUNICÍPIO		22. UF	
23. TELEFONE	24. FAX	25. CAIXA POSTAL	26. E-MAIL		
D - IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE					
27. NÚMERO DE INSCRIÇÃO/REGISTRO NO		28. CARTÓRIO		29. MUNICÍPIO	
31. NOME DA PROPRIEDADE		32. BAIRRO			
33. BACIA HIDROGRÁFICA OU ESTUÁRIO					
34. ENDEREÇO/LOCALIZAÇÃO			35. MUNICÍPIO		36. UF
37. TELEFONE	38. FAX	39. CAIXA POSTAL		40. E-MAIL	
E - IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA CEDIDA (apenas para caso previsto no Decreto 2.869/98)					
41. LOCALIZAÇÃO			42. NOME DO LOCAL		
43. MUNICÍPIO		SC	44. UF	45. ÓRGÃO QUE ADMINISTRA O CORPO D'ÁGUA	
F - ESPAÇO E ESTRUTURA DE CULTIVO					
46. VIVEIROS DE BARRAGEM (ha)	47. TANQUES-REDES/GAIOLAS (m ³)	48. LONG-LINES (m)	49. MESAS (m ²)	50. ÁREA COBERTA (m ²)	
51. VIVEIROS DE DERIVAÇÃO (ha)	52. TANQUES REVESTIDOS (m ²)	53. BALSAS (m ²)	54. ESTACAS (m)	55. CULTIVO EM CANAIS (m ²)	

ANEXO 4

REQUERIMENTO

, vem por meio deste solicitar a Vossa senhoria o encaminhamento do processo para cessão de uso de água pública da União, de acordo com o que estabelece o Decreto-Lei 2.869/98 e a Instrução Normativa Interministerial 09/01.

Solicito, ainda, a inclusão ao presente processo da Declaração de Pequeno Produtor, conforme estabelece o artigo 12 da Instrução Normativa Interministerial Nº 9, de 11 de abril de 2001, pois declaro não receber renda familiar bruta anual superior a R\$ 27.500,00 (vinte e sete mil e quinhentos reais); não explorar área superior a dois hectares de lâmina d'água; e não manter empregados para o exercício da atividade.

Florianópolis, de Abril de 2003

Assinatura

CPF: 5407-CI-PMSC