

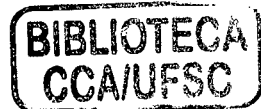
Universidade Federal De Santa Catarina
Centro De Ciências Agrárias
Departamento De Aqüicultura

OS DESDOBRAMENTOS SOCIAIS DA CARCINICULTURA

Roberto Castello Branco

Florianópolis / SC

2003

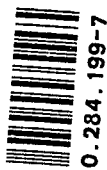


Universidade Federal De Santa Catarina
Centro De Ciências Agrárias
Departamento De Aqüicultura

OS DESDOBRAMENTOS SOCIAIS DA CARCINICULTURA

Relatório de Estágio Supervisionado II
Curso de Engenharia de Aqüicultura

Aluno: Roberto Castello Branco
Orientador: Luis Vinatea Arana
Supervisor: Sergio Winckler da Costa
Empresa: EPAGRI



UFSC-BU

Florianópolis / SC
2003 /1

AGRADECIMENTOS

Agradeço as pessoas que contribuíram para a realização do estágio e desse relatório:

ao Dr. Walter Quadros Seifert por ter me apresentado na Epagri;

ao MSc. Sérgio Winckler da Costa que possibilitou e supervisionou o estágio;

ao Sr. Bento Garcia que incentivou e favoreceu a aprovação;

ao prof. Luis Carlos Bernardi como incentivador das idéias;

ao prof. Jaime Fernandes Ferreira pelas orientações no início do estágio;

ao prof. Luis Alejandro Vinatea Arana que orientou a elaboração deste relatório.

a Juçara de Souza Castello Branco pelo apoio.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1.	Histórico	2
1.2.	Descrição da Empresa	3
1.2.1.	Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos	3
1.3.	Justificativa da Escolha do Problema	5
1.4.	Formulação e Delimitação do Problema	6
1.5.	Objetivo	7
1.6.	Suporte Teórico	8
2.	METODOLOGIA DO ESTUDO	9
2.1.	Esquema de Investigação	9
2.1.1.	Abordagem de Pesquisa e Método para Coleta de Dados	9
2.2.	Análise do Problema	11
2.3.	Coleta de Dados	13
2.4.	Atividades Desenvolvidas	15
2.4.1.	Atividades Ligadas a Organização dos Produtores e da Produção	15
2.4.2.	Atividades Ligadas a Tecnologia	18
2.4.3.	Atividades Ligadas a Sociedade	20
2.4.4.	Atividades Ligadas a Outros Segmentos da Maricultura	23
3.	ANÁLISE E DISCUÇÃO DOS DADOS	24
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
5.	BIBLIOGRAFIA	29
6.	ANÁLISE CRÍTICA DO ESTÁGIO	31
7.	ANEXOS	32

RESUMO

Este relatório de conclusão do curso de Engenharia de Aqüicultura foi realizado sob a supervisão de Sergio Winckler da Costa e orientação de Luis Alejandro Vinatea Arana. O escritório da Epagri no bairro do Itacorubí em Florianópolis sediou a organização dos trabalhos realizados na região do litoral catarinense. Reflexão sobre a realidade da atividade de carcinicultura a partir do PECCM desenvolvido pela Epagri em parceria com a UFSC na perspectiva de discutir possibilidades de desenvolvimento sustentável, com enfoque nas questões sociais que envolvem a referida área de conhecimento, no litoral catarinense. O suporte teórico-metodológico baseia-se na sustentabilidade da carcinicultura partindo de uma análise qualitativa onde foi utilizada a pesquisa-ação pelo método da observação participante. Os dados foram coletados por observação da relação entre os produtores, entre os produtores e a comunidade local e os gestores do PECCM em entrevistas, fotos das reuniões de organização dos produtores, de aporte tecnológico e das reuniões que buscam consenso entre produtores e a sociedade, além das experimentações com moluscos e tanques rede de camarões. Os dados indicam que os conflitos são de ordem política com interesses pessoais e tais indivíduos influenciam as comunidades leigas para conseguir apoio. As autoridades embasadas em fatos históricos que não se aplicam à realidade do Estado, dificultam o avanço da carcinicultura. A falta de informação que tem levado os atores sociais a constantes conflitos e inclusive uma Audiência Pública no município de Laguna, apresentou a maior relevância durante o período do estágio. Provavelmente os conflitos podem ser amenizados com ações de conscientização da sociedade.

Palavras-chaves: Carcinicultura, Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos, mediação sócio-tecnológico.

1. INTRODUÇÃO

Este estágio obrigatório de conclusão de curso teve, no início, o propósito de observar as atividades de extensão e gestão realizadas pelo *Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos*¹ - PECCM no Estado de Santa Catarina.

Após os primeiros envolvimento com as atividades do PECCM, o foco de interesse de estudo pelo relator deu início a formulação de uma questão problema para ser discutida por ocasião da elaboração deste relatório. Tal questão problema contempla a relação entre produtores de camarão e entre produtores e a comunidade levando em conta o modo com que PECCM vem interagindo com a atividade da carcinicultura no litoral catarinense. Para este fim, foram realizadas 360 horas de atividades junto a Epagri durante o período de 10 de março a 03 de julho de 2003, sob a orientação do prof. Dr. Luis Alejandro Vinatea Arana e supervisão do Sr. Sérgio Winckler da Costa.

A *motivação* inicial por estagiar na área da carcinicultura se deve ao interesse acadêmico do relator em se interar a respeito de como vem se construindo a gestão da carcinicultura, no litoral catarinense, entre a participação da iniciativa privada em conjunto com órgãos governamentais. Vale observar que a carcinicultura é uma atividade nova que apresenta grandes perspectivas de gerar divisas (ver anexo 01) ao mesmo tempo em que vem chamando a atenção de vários segmentos da sociedade para discutirem os efeitos dos impactos ambientais levando inúmeros ambientalistas a entrarem em conflitos com os produtores.

A *relevância* deste estágio permite um melhor embasamento para o exercício da atividade profissional. Uma vez que o processo de mediação entre o conhecimento teórico e a vivência dos segmentos envolvidos na atividade de carcinicultura só podem ser conhecidos na prática das ações cotidianas da área. Assim sendo, a possibilidade de conhecer esta prática profissional representa, ao ver do relator, o aspecto de maior relevância do estágio.

¹ O Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos é formado por uma parceria entre representantes do departamento de Aqüicultura da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A (EPAGRI).

1.1. HISTÓRICO

A exploração de ambientes costeiros através da carcinicultura vem apresentando um dinâmico crescimento nos últimos anos, com relevante importância sócio-econômica, representada pelo emprego direto e indireto das populações litorâneas, bem como pela significativa participação no processo de geração de divisas. Estudos sobre carcinicultura e meio ambiente concluíram que os benefícios gerados pela carcinicultura são de tal magnitude que qualquer esforço requerido para assegurar a sua sustentabilidade deve ser feito. Recomendam que haja um esforço conjunto entre poder público e setor produtivo, levando em consideração as experiências dos demais países produtores, para o estabelecimento de políticas e práticas responsáveis de cultivo (Banco Mundial, FAO, WWF e NACA).

A introdução da espécie exótica *Litopenaeus vannamei*, o camarão branco do Pacífico, com um pacote tecnológico definido, pois fim aos treze anos de pesquisas com as espécies nativas, camarão rosa e camarão branco, revertendo completamente a curva de crescimento da atividade no Estado. Para esta espécie exótica, cada mil hectares de cultivo de camarões implantados têm capacidade para gerar 1.300 empregos diretos além de 1.800 empregos indiretos (ABCC).

No Litoral Catarinense a área com potencial para a carcinicultura é estimada em 5 a 6 mil hectares, distribuídos, principalmente ao redor do Complexo Lagunar Sul, nos municípios de Laguna, Jaguaruna, Imbituba e Imaruí, na Baía Norte no município de Biguaçu, na Baía de Tijucas, nos municípios de Gov. Celso Ramos e Tijucas, na Baía da Babitonga, nos municípios de São Francisco do Sul, Araquari e Barra do Sul (PECCM – Costa, S.W.).

1.2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. (Epagri), situada no Bairro do Itacorubí em Florianópolis, com escritórios regionais que permitem o atendimento em todos os municípios catarinenses, é uma sociedade de economia mista de capital fechado, com personalidade jurídica de direito privado, sob a forma de sociedade por ações, vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural. A Epagri atua em projetos técnicos e institucionais para o desenvolvimento do meio rural e pesqueiro, adequando os produtos às exigências dos consumidores.

Este estágio foi feito vinculado ao Centro de Desenvolvimento de Aqüicultura e Pesca (CEDAP), principalmente no setor da carcinicultura, que tem envolvimento direto com os demais, pois além dos experimentos com moluscos, peixes, algas como filtros biológicos para os efluentes das fazendas de camarão e a preocupação da interação das diferentes áreas de produção, houve uma proposta de mudança no organograma da Epagri, onde o responsável pela carcinicultura assumiria a chefia do CEDAP, provocando um trânsito maior entre as diferentes áreas, pelo estagiário.

É importante salientar que não existe vaga para estagiário nesta área específica de pesquisa. A oportunidade de estágio foi aprovada após uma longa negociação, em caráter excepcional.

1.2.1. PROGRAMA ESTADUAL DE CULTIVO DE CAMARÕES MARINHOS

O Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos (anexo 02) é coordenado e executado pela Epagri e UFSC e tem como parceiros Cidasc, Ministério da Agricultura, DEOH, Polícia Ambiental. Tem o apoio financeiro do Governo do Estado para a implantação e custeio (FDR – Sec. da Agricultura), do Programa Brasileiro de Intercâmbio em Maricultura BMLP/Canadá, Pronaf, SINE, Banco da Terra, Associação Catarinense dos Criadores de Camarões, Associação Brasileira dos Criadores de Camarões.

Tem por objetivo promover o ordenamento da atividade em bases sustentáveis; fomentar a implantação de empreendimentos, priorizando unidades familiares de produção; criar condições favoráveis para o investimento na atividade (produção e aquíicultura); assegurar os investimentos necessários à

pesquisa, extensão e formação de recursos humanos, interagir no enquadramento ambiental e normatização. A prioridade na assistência técnica, capacitação e fornecimento de larvas; e sistemas cooperativos de produção

As principais ações do Programa são: organização do processo produtivo; elaboração dos projetos das fazendas e laboratórios; capacitação dos produtores; assistência técnica e pesquisa; formação de recursos humanos; assessoria as Associações de produtores; manutenção de banco de dados da produção; implantação de programa sanitário, enquadramento ambiental e normatização, zoneamento e planejamento da atividade, Intercâmbio técnico científico permanente.

Os maiores entraves estão no licenciamento dos empreendimentos e nos conflitos com setores da sociedade. As propostas de solução para os entraves são: a busca de entendimento entre setor produtivo e os setores descontentes da sociedade; e a ampliação da Coordenadoria do PECCM com o envolvimento de diferentes atores (Epagri, UFSC, Cidasc, Ministério da Agricultura; SEAP; Ibama; Fatma; Gerenciamento Costeiro, produtores e ONGs).

1.3. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO PROBLEMA.

Nos últimos anos a carcinicultura do litoral catarinense vem adquirindo espaço na imprensa local e nacional (anexo 03). Favoráveis e contrários ao desenvolvimento desta atividade expõem suas idéias por vezes baseando-se no histórico internacional da atividade, o qual se contrapõem ao modelo adotado em Santa Catarina. Vale observar que neste Estado, medidas de sustentabilidade ambiental foram tomadas criteriosamente desde o início da atividade com a espécie exótica *Litopenaeus Vannamei*, o camarão branco do Pacífico, diferentemente do que aconteceu nas demais regiões, com base num amplo trabalho de investigação científica fomentado pela UFSC e pela EPAGRI, que culminou com a criação do PECCM.

Considerando que a tecnologia preconizada pelo PECCM é sustentável, há organização entre os produtores e as reivindicações apresentadas pela comunidade são atendidas. O que possivelmente provoca o conflito entre os produtores e as comunidades locais em sua maioria é o interesse político ou pessoal de determinadas lideranças regionais que manobram a opinião pública. A população, por falta de conhecimento, aceita a proposta do incauto como verdadeira.

Diante do exposto emerge a hipótese de que a falta de esclarecimentos entre as partes envolvidas seja um dos agentes que advogue contra o bom andamento da atividade.

1.4. FORMULAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

As atividades do estágio foram realizadas na EPAGRI, quando o estagiário teve a oportunidade de dividir a sala com seu supervisor, o oceanógrafo e mestre em aqüicultura, Sérgio Winckler da Costa, e em atividades de campo que serão melhor descritas posteriormente. Tais atividades permitiram observar a triangulação entre produtores; entre produtores e as comunidades locais, ambientalistas, legisladores e fiscalizadores e; entre produtores e os gestores do PECCM, nas reuniões promovidas oportunamente, por qualquer uma das entidades envolvidas. Também foi possível observar quais são os elementos subjetivos presentes na gestão das atividades correlatas a carcinicultores no litoral catarinense. Pode-se dizer que o assunto contempla diversos aspectos com níveis de desenvolvimento e envolvimento participativo bem distintos:

Entre produtores, a observação dos aspectos que dizem respeito ao consenso entre os produtores e sua aceitação ao proposto pelo PECCM;

Entre produtores e as comunidades locais, ambientalistas, legisladores e fiscalizadores com relação a aceitação do zoneamento proposto para carcinicultura, os impactos ambientais causados e os impactos que não são causados mas que são atribuídos as fazendas e o conflito de uso comum dos recursos naturais pelas comunidades;

Entre produtores e os gestores do PECCM, a forma como são transferidos os conhecimentos e as estratégias tecnológicas e políticas, e o tempo de assimilação pelos produtores, considerando o potencial de rejeição a novos investimentos.

1.5. OBJETIVO

1.5.1. Objetivo geral:

Refletir sobre a realidade da atividade de carcinicultura a partir do PECCM desenvolvido pela Epagri em parceria com a UFSC na perspectiva de discutir possibilidades de desenvolvimento sustentável, com enfoque nas questões sociais que envolvem a referida área de conhecimento, no litoral catarinense.

1.5.2. Objetivos específicos:

- Acompanhar as atividades do coordenador do PECCM;
- Participar do atendimento ao público interessado na atividade para identificar as dúvidas mais frequentes e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de engenharia;
- Observar as atividades de extensão e a receptividade dos produtores;
- Participar das reuniões de associações de produtores e observar a dinâmica da tomada de decisão;
- Observar as manifestações sociais relacionadas a carcinicultura e os seus desdobramentos;
- Dialogar com os produtores e identificar seus propósitos, analisar as questões decorrentes das suas atividades práticas e elaborar propostas de solução testando o cabedal teórico-tecnológico assimilado em sala de aula;

1.6. Suporte teórico.

A fundamentação teórica utilizada para analisar o material empírico coletado se fundamenta nas questões apresentadas por Vinatea (1999) em seu livro *Aqüicultura e desenvolvimento sustentável*

Em seu livro, Vinatea² recomenda a participação das comunidades das regiões dos cultivos como um dos itens de gestão sustentável dos recursos naturais renováveis e destaca a responsabilidade de outros setores como universidades, instituições estatais, associações, ONG's. O referido autor, citando Rosental³, afirma que "A participação da comunidade, desde o planejamento dos cultivos até as etapas finais de comercialização dos organismos aquáticos produzidos, pode ser vital para o sucesso do empreendimento, mas isto só será possível com um arranjo institucional realista, ...", no entanto, o que acontece na prática, segundo Vinatea, é que "Na grande maioria das vezes, as comunidades locais não são consultadas a respeito da implantação das fazendas. Geralmente os proprietários das fazendas não permitem interferências vindas dos interesses das comunidades locais." e Arana adverte que os conflitos existentes entre os usuários dos recursos naturais e os carcinicultores frente a opinião pública, salientando que "...a carcinicultura convencional tem despertado a antipatia de certos grupos ecologistas. ..."

Este suporte teórico ajuda a compreender uma série de problemas de ordem sócio-políticas que a carcinicultura vem apresentando. Embora a tecnologia empregada na atividade seja de ponta, pode-se dizer que as comunidades onde os cultivos de camarão foram implantados, não passaram pelo processo estratégico da conscientização, participação e envolvimento da nova atividade econômica que viria a ser implantada naquelas regiões.

² ARANA, L.A.V. *Aqüicultura e desenvolvimento sustentável*. Ed da UFSC 1999.

³ ROSENTAL, apud Arana, 1999.

2. METODOLOGIA DO ESTUDO

2.1. ESQUEMA DE INVESTIGAÇÃO

A natureza deste trabalho parte de uma análise qualitativa a partir da pesquisa – ação e os processos metodológicos utilizados para o trabalho de campo foram: Observação assistemática, observação participante e entrevistas. Foram observadas as relações entre os produtores, entre produtores e a comunidade local, entre produtores e os gestores do Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos (PECCM).

Estas observações foram feitas em reuniões provocadas pelas associações de carcinicultores, pelos grupos interessados em formar cooperativa de produtores, em Audiência Pública onde foram apresentados os pareceres dos poderes públicos, executivo, legislativo, judiciário, ONG's, produtores e da comunidade, pelo grupo de debate da agenda 21 de Ibiraquera, pelas pessoas interessadas na atividade que buscavam esclarecimentos junto a EPAGRI.

2.1.1. Abordagem de pesquisa e método para coleta de dados

"Os métodos qualitativos são apropriados quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e não tende à quantificação. Normalmente, são usados quando o entendimento do contexto social e cultural é um elemento importante para a pesquisa." (Liebscher, 1998).

A *observação assistemática* é livre, sem roteiros prévios, para aproximação do objeto de estudo. (Silva e Grigolo, 2002, p. 55)

A *observação participante* é o:

"(...) método em que o observador participa da vida diária das pessoas em estudo, tanto abertamente no papel de pesquisador, como assumindo papéis disfarçados, observando fatos que acontecem, escutando o que é dito e questionando as pessoas ao longo de um período de tempo." (Becker & Geer apud Trauth & O'Connor, 2000).

E segundo Minayo, “A importância desta técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de situações que não são obtidos por meio de perguntas” (Minayo, 2002, p.60).

A *entrevista* é um procedimento usado para obter informes objetivos e subjetivos contidos na fala dos atores sociais. A entrevista não-estruturada, onde o informante aborda livremente o tema proposto (Minayo, 2002, p. 57).

Existe uma alternância de métodos, desde o distanciamento total de participação da vida do grupo, até a participação plena, revelando que a participação do pesquisador é restrita a pesquisa. “As capacidades de empatia e de observação por parte do investigador e a aceitação dele por parte do grupo são fatores decisivos neste procedimento metodológico” (Minayo, 2002, p. 57). É necessário que haja interação entre o pesquisador e os atores sociais na busca de compreensão mútua.

2.2. ANÁLISE DO PROBLEMA

O “desenvolvimento sustentável” parte de um questionamento da lógica capitalista, propondo alternativas de uma sócio-economia (anexo 04) ao invés da maximização dos lucros, contemple o desenvolvimento humano, contrariando os encaminhamentos autoritários, centralizadores e individualistas, contemplando a tomada de decisão através da participação popular, envolvendo relações de solidariedade onde a comunidade envolvida torna-se agente participante dos encaminhamentos sociais, políticos e econômicos da localidade(Reis, 2.003).

Falar de desenvolvimento sustentável é falar de respeito e preservação ao meio ambiente. Contudo, por vezes se esquece que os seres humanos fazem parte do meio ambiente. Projetos teóricos denominados de sustentáveis devem contemplar o desenvolvimento social. Para incluir os indivíduos em projetos de desenvolvimento sustentável, é necessário promover o envolvimento da comunidade local no processo de tomada de decisão que dizem respeito à coletividade.

O curto espaço de tempo para realização deste estágio levaram o relator a considerar o problema que envolve a realidade social da carcinicultura no litoral catarinense passa pelos níveis de participação na tomada de decisão por parte das comunidades circunvizinhas aos cultivos de camarões. De um modo geral, as reivindicações pelas comunidades contra os empreendimentos de carcinicultura, exibem os impactos ambientais, como argumento principal.

As reuniões entre produtores, associados, cooperados com a participação dos gestores da atividade no Estado, revelam um interesse comum na preservação dos recursos naturais e na adequação dos seus empreendimentos ao sistema preconizado pelo PECCM.

No episódio da comunidade de Ibraquera contra a fazenda Lagamar, os problemas apresentados nunca foram comprovados como tendo origem na fazenda, mas a falta de esclarecimento à população, fez com que ela se juntasse a grupos ecologistas na tentativa de embargar o empreendimento.

A ação incidente em Laguna onde o prefeito desqualificou o zoneamento para carcinicultura proposto na tese do prof. Elpídio Beltrame⁴, alegando que só

⁴ BELTRAME, E. *Aplicação de geotecnologias na seleção de sítios para o cultivo de camarões marinhos e o planejamento da atividade*. Tese de doutorado, UFSC, Florianópolis. 2003

aceita uma proposta de zoneamento, que contemple todas as atividades econômicas possíveis no município. Houve erro de concepção. A tese pode ser usada como parte do zoneamento municipal e não como soberana ao zoneamento municipal. Outros interesses estão levando ao confronto. Cada um se justifica, mas as conexões entre os interesses não ficam claras para a população.

Por tanto, este passou a ser o foco maior da pesquisa, ou seja, a relação dos produtores com as comunidades locais.

2.3. COLETA DE DADOS

Foram tiradas fotos dos eventos, realizadas entrevistas com os atores e discussões com o coordenador visando aferir as informações e direcionar o trabalho. Todos os dados foram armazenados no mesmo computador da coordenação da atividade.

2.3.1. Acompanhamento das atividades do departamento de aquicultura da EPAGRI, com ênfase as tarefas do coordenador do PECCM.

2.3.2. Acompanhamento das atividades:

2.3.2.1. Atividades ligadas a organização dos produtores e da produção

(anexo 05)

- Reuniões de produtores na Associação Catarinense de Criadores de Camarão – ACCC;
- Reuniões com produtores interessados em formar cooperativa;
- Atendimento de produtores que visitam a EPAGRI;
- Reunião com os dirigentes da COOPERSANTA;
- Política de definição e planejamento da atividade pelos gestores do PECCM.

2.3.2.2. Atividades ligadas a tecnologia

(anexo 06, 07, 08)

- Avaliação de viabilidade para instalação de fazenda;
- Experimento com tanque rede de camarões;
- Visitações as fazendas;
- Tomada de dados para elaboração do plano de monitoramento ambiental;
- Apresentação de seminários e palestras para atualização técnica.

2.3.2.3. Atividades ligadas a sociedade

(anexo 09)

- Reunião com rotarianos;
- Reuniões com o comandante local da marinha;
- Atendimentos a interessados em ingressar na atividade aquícola;
- Audiência pública;
- Reunião com câmaras de vereadores;
- Reunião para discussão da Agenda 21 em Ibiraquera.

2.3.2.4. Atividades ligadas a outros segmentos da maricultura

(anexo 10, 11)

- Biometria de moluscos na Lagoa Do Camacho;
- Lançamento da cooperativa de mulheres de maricultores de Ganchos.

2.4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.4.1. ATIVIDADES LIGADAS A ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES E DA PRODUÇÃO

a) Reuniões de produtores na Associação Catarinense de Criadores de Camarão – ACCC.

A Associação Catarinense de Criadores de Camarão foi criada em 2001 com abrangência estadual subdividida em três núcleos. O núcleo norte possui 12 associados, o núcleo centro tem 09 membros e o núcleo sul envolve 86 sócios. As ações estão mais concentradas no núcleo Sul, onde a atividade iniciou no Estado e concentra a maioria das fazendas. Foram diversas reuniões com objetivos diversos, onde as diretrizes do PECCM se apresentavam como solução proativa para as questões tecnológicas, porém reativas para as questões sociais. “ A associação precisa ser fortalecida pois não tem uma visão estratégica de longo prazo, ainda está muito dependente das instituições públicas” segundo Sérgio Winckler da Costa. (anexo 12)

b) Reuniões com produtores interessados em formar cooperativa;

Separados das polêmicas por choques de interesses pessoais ou políticos, freqüentes na região Sul do Estado, os produtores do Centro-Norte do Estado, resolveram discutir a formação de uma cooperativa, onde pudessem fortalecer a atividade, ganhando maior expressão nas negociações fora do Estado e nas comercializações de entre safra. Discutem a possibilidade de uma fábrica de gelo, um depósito de ração além da compra de equipamentos e um laboratório de análises químicas. O Sr. Bento Garcia⁵, foi convidado para dar os esclarecimentos legais e administrativos. Houve desistências mas as negociações continuam em grupo menor.(anexo 13)

⁵ Bento Garcia é o chefe de gabinete da presidência da Epagri.

c) Atendimento de produtores que visitam a EPAGRI.

Constantemente, os produtores procuram a EPAGRI para dirimir dúvidas de caráter variado, mostrando submissão aos critérios estabelecidos pelo PECCM, mesmo quando não são de sua competência⁶, como o quê fazer quando ocorrer um *bloom* de algas verdes, que dia deve povoar o tanque, quantos aeradores devem ser adquiridos entre outras, demonstrando que suas fazendas carecem de técnicos responsáveis.

d) Reunião com os dirigentes da COOPERSANTA

A Cooperativa de Produção de Camarões de Santa Marta Pequena (Coopersanta), situada em Laguna, contempla 42 famílias de pescadores artesanais, com financiamento pelo Banco da Terra no valor de R\$ 1.680.000,00; para aquisição de terreno de 157 hectares e implantação de 100 hectares de viveiros.

Devido a liminar que travou o licenciamento para início das obras para os novos empreendimentos em Laguna, este assunto ocupou o maior espaço das reuniões, sendo que as orientações sobre organização, procedimentos, encaminhamentos legais, também foram tratados. Diante da Resolução CONAMA 312, que sujeita os empreendimentos maiores que 50 ha a fazer EIA/RIMA, com um elevado custo, a planta inicial terá 46 ha como primeira etapa. (anexo 14)

e) Política de definição e planejamento da atividade pelos gestores do PECCM

O que foi possível observar foi a dinâmica dos participantes, que se mostravam coesos nas metas de curto e longo prazo, com decisões estratégicas sobre os desdobramentos da atividade na forma prevista no PECCM. Não foram observadas divergências significativas revelando a integração da equipe. Na última reunião do mês de junho 2003, participaram um canadense e um tailandês

⁶ A Epagri tem por finalidade o desenvolvimento da atividade e presta esclarecimentos aos produtores, por via dos extensionistas regionais. A procura pela coordenação do PECCM é que não cabe neste caso.

que comentaram as ações estratégicas para envolvimento com as comunidades pelos produtores de salmão no Canadá. As soluções⁷ que apresentaram os melhores resultados frente a salmonicultura naquele país, também já estavam previstas no PECCM, porém, ainda não implantadas, por motivos de “crescimento tão rápido da carcinicultura em Laguna(...)que a maior parte das energias foram gastas com planejamento e tecnologia dos empreendimentos, inclusive com a defesa da ação civil pública(...)falta de agregação de pessoas e órgãos com capacidade de implantar estratégias já previstas no programa”, conforme declaração do coordenador do PECCM. (anexo 15)

Os temas que estão sendo discutidos no momento são: o fortalecimento das associações de produtores, o estreitamento das relações com as ONG's, agências governamentais e a mídia. A criação de uma Comissão Municipal com representantes das ONG's, associações, UFSC e EPAGRI a fim de discutir as necessidades locais. A criação de uma Câmara Técnica composta por representantes do IBAMA, FATMA, IBGE, EPAGRI, UFSC, onde serão tratadas as políticas e estratégias para o desenvolvimento das atividades da carcinicultura, que terão força de lei entre os envolvidos.

O que se destaca no momento é o trabalho de nivelamento dos conhecimentos das tecnologias atuais da carcinicultura, entre os órgãos IBAMA, IBGE, FATMA, EPAGRI, Universidades do Estado que estão ligadas as questões da carcinicultura.

⁷ Visitação semanal dos empreendimentos pela imprensa, agências governamentais, nativos e todos os atores representativos para o segmento da salmonicultura, prestando esclarecimentos em loco, das medidas preventivas aos impactos ambientais que perfazem o histórico da salmonicultura. “Open house” com torneios esportivos e festividades destinadas ao envolvimento das comunidades dos entornos dos empreendimentos com os produtores. A verba destinada para a cobertura das despesas das ações citadas é de 1% do faturamento bruto de cada produtor.

2.4.2. ATIVIDADES LIGADAS A TECNOLOGIA

a) Avaliação de viabilidade para instalação de fazenda;

Diante da solicitação dos empreendedores, um técnico da EPAGRI ou da UFSC vai ao local pretendido, verificar a viabilidade para o desenvolvimento da carcinicultura. São tiradas fotos, verificado o potencial para captação de água de abastecimento, vegetação existente no local, tipo e detalhe do solo, comunidades nas circunvizinhanças, canais, rios, entornos e APP's, e demais características do local, para elaboração de um diagnóstico prévio a solicitação de licenciamento pelo órgão ambiental.

b) Experimento com tanque rede de camarões

Foram feitas as montagens de 20 tanques rede da sansuy, com flutuadores em tubo de PVC preenchido com poliuretano expandido e encaminhado para 5 regiões onde seriam realizados os experimentos. Foram designados para o manejo, os mesmos atores que realizam o experimento de moluscos na lagoa do Camacho e os extensionistas regionais da EPAGRI. Foram feitas as poitas e os tanques foram instalados, mas a licença de operação para o povoamento dos tanques só foi concedida pelo IBAMA, em 27 de março, uma época ruim para começar o experimento, em função da permanência durante o inverno, quando os camarões não se desenvolvem a contento. O experimento foi adiado para o próximo verão e todos os tanques foram retirados da água. Para aprovação destes experimentos, foram feitas várias reuniões com os comandantes regionais da Marinha e gerências do IBAMA.

c) Visitações as fazendas;

O coordenador do PECCM realiza visita as fazendas sem freqüência pré-fixada, variando conforme a necessidade. Durante a visita, são observados os critérios tecnológicos preconizados pelo PECCM, as questões específicas conforme a planta (projeto), esclarecimento das dúvidas dos encarregados pelas tarefas, apresentadas questões mercadológicas para direcionamento da

produção, discutidas estratégias políticas, verificação do andamento das obras e das atividades.

Durante o momento das questões judiciais, onde a necessidade de derrubar a liminar que impedia o andamento das atividades no Sul do Estado e com desdobramentos que repercutiam em dificuldades de licenciamento em todo o litoral catarinense, as atenções foram concentradas neste segmento e portanto, algumas fazendas não foram visitadas dentro do período mensal.

d) Tomada de dados para elaboração do plano de monitoramento ambiental;

Para elaboração do Plano de Monitoramento Ambiental nos padrões da resolução CONAMA 312 de 10/10/02, em uma versão aprovada pela FATMA, foram feitas as marcações dos pontos em coordenadas geográficas e fotografados cada um dos pontos de coleta das amostras de água que serão encaminhadas a um laboratório credenciado. Este procedimento se deu em todas as fazendas compreendidas entre Florianópolis e Garuva.

e). Apresentação de seminários e palestras para atualização técnica

Em alguns eventos, só foi possível observar a montagem das apresentações e dos materiais apresentados.

2.4.3. ATIVIDADES LIGADAS A SOCIEDADE

a) Reunião com rotarianos;

Diante das divergências de opiniões apresentadas pelos munícipes, o presidente do Rótari clube de Laguna convidou formalmente o coordenador do PECCM para explicar a atividade e dirimir dúvidas. Todos foram receptivos a forma como a atividade vem sendo conduzida no Estado e os benefícios advindos.

b) Reuniões com o comandante local da marinha;

Exposição de motivos para concessão de área de marinha a fins de instalar experimentos com tanques rede para o cultivo de camarão em cinco pontos do litoral catarinense. As objeções foram contornadas e as aprovações da marinha foram vinculadas a aprovação do IBAMA.

c) Atendimentos a interessados em ingressar na atividade aquícola

De modo geral, são vários telefonemas, e algumas visitas por dia, ao escritório da EPAGRI. Os questionamentos são mais nas áreas de licenciamento, econômica, viabilidade do local escolhido e técnica. As informações são prestadas por e-mail, boletins informativos onde também são fornecidos sites de interesse da atividade. Entre os interessados, destacam-se as colônias de pescadores de Araranguá, de Passos de Torres e a Z14 de Laguna.

d) Audiência pública;

Uma Ação Civil Pública iniciada pela ONG Rasgamar e a colônia de pescadores Z14, ilustra um dos pontos nevrálgicos da relação existente entre produtores e a comunidade, pois embargou os licenciamentos para carcinicultura durante um longo período no município de Laguna, prejudicando a Coopesanta que se encontra na área de conflito. A liminar que embargou as atividades foi cancelada pelo próprio juiz que a determinou, porém a divergência permanece.

Apesar da queda da liminar que impedia a continuidade das atividades na região de Laguna, os políticos mantiveram a convocação de uma audiência pública, onde os atores envolvidos no conflito pudessem expor seu ponto de vista. Foram ouvidos os deputados, vereadores, o prefeito de Laguna, representantes das prefeituras vizinhas, o procurador da república, o coordenador do PECCM, professores da UFSC e UNISUL, os presidentes da ABCC, ACCC, COOPERSANTA, RASGAMAR, ACAQ, EPAGRI, entre outras entidades que se manifestaram como lides consorte a carcinicultura. Foi apresentada a proposta de zoneamento para carcinicultura, elaborada pela tese do prof. Elpídio Beltrame, (anexo 16) que foi duramente rejeitada pelo prefeito de Laguna, desqualificando a competência de uma proposta de zoneamento que não contemple todos os segmentos da economia, frente ao elevado número de cidadãos carentes no Município. Neste contexto, destaca-se o potencial do complexo lagunar para carcinicultura apresentado pelo PECCM com área estimada: 3.500 ha; produção: 14 mil ton., faturamento bruto da produção: R\$ 126 milhões, empregos diretos: 4.800 e empregos indiretos: 6.500.

As manifestações populares que em sua maioria eram favoráveis a atividade e ficaram restritas a uns poucos cartazes e faixas.

e) Reunião com câmaras de vereadores

Diante das divergências de opiniões apresentadas pelos munícipes, as câmaras de vereadores dos municípios onde as fazendas de camarão estão instaladas ou se instalando, convidam formalmente o coordenador do PECCM para explicar a atividade e dirimir dúvidas. Esta ação tem levado os vereadores a não apoiarem as manifestações contrárias a carcinicultura feitas por grupos isolados dentro das comunidades.

f) Reunião para discussão da Agenda 21 em Ibiraquera

A maciça presença da comunidade de Ibiraquera na reunião em epígrafe foi devida a acusação que recai sobre a Fazenda de Cultivo de Camarões Marinhos Lagamar, de estar poluindo as águas da lagoa de Ibiraquera, dizimando a fauna da lagoa e provocando alergia nos banhistas. Nos meandros desta

demanda está a agressão que houve entre o produtor e um munícipe, que por sua vez envolveu a comunidade num processo que tentou embargar as atividades da fazenda, até que ela esteja adequada a Resolução CONAMA 312/02. Ao término deste assunto, a reunião se esvaziou. Em conversas desenvolvidas paralelamente à discussão, entre este relator e os anciões da região, o que se constatou foi que a lagoa tem um histórico de repetições de ausência de peixes e crustáceos que pode estar associado ao fechamento sazonal da barra que liga a lagoa ao mar, sendo agravado pelo crescimento urbano ao redor da lagoa, pois muitos depositam ali seus esgotos, sem tratamento.

2.4.4. ATIVIDADES LIGADAS A OUTROS SEGMENTOS DA MARICULTURA

a) Biometria de moluscos na Lagoa do Camacho

Experimento realizado em parceria com 11 pescadores de Jaguaruna, com o objetivo de identificar o potencial para o cultivo de ostras como alternativa de fonte de renda. A visitação ao experimento se deu a cada 30 dias durante 12 meses, sendo que o presente relator participou das visitas, mesmo antes de iniciar o estágio, para a realização da biometria e sanar as dúvidas dos pescadores que cuidaram do cotidiano do experimento. Houve a geração de expectativa e envolvimento de vários outros pescadores que se interessam pela atividade, mas durante o transcorrer do experimento, foi verificado um esvaziamento do número de voluntários para auxiliar na manutenção, embora passassem por lá para confirmar que permaneciam interessados. Os resultados das análises laboratoriais foram favoráveis tanto quanto o tempo de crescimento. Os encaminhamentos e a contra prova decorrente do experimento serão feitos após a emissão deste relatório.

b) Lançamento da cooperativa de mulheres de maricultores de Ganchos;

Um grupo de 27 mulheres maricultoras das comunidades pesqueiras de Gov. Celso Ramos – SC constituíram uma cooperativa de trabalho para produção de alimentos, pratos prontos com frutos do mar. Para tanto, solicitaram a EPAGRI, cursos de gastronomia e de higienização da indústria de alimentos.

A EPAGRI e a Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural, com recursos do Brazilian Mariculture Linkage Program, BMLP, administraram a preparação técnica das mulheres e doaram uniformes e equipamentos com instalação para a cozinha.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Dentre as muitas atividades que a Epagri vem desenvolvendo na área da carcinicultura que o relator do estágio teve a oportunidade de participar, a audiência pública em Laguna se destaca pelo grau de complexidade, e pelo número de atores sociais que se envolveram na questão. Para tanto, passo a analisar e discutir o caso com base na participação do evento, nas entrevistas realizadas com Bento Garcia, chefe de gabinete da presidência da EPAGRI e Sérgio Winckler de Costa, coordenador do PECCM.

A solicitação da licença ambiental prévia, LAP, pelo prefeito e outros dois proprietários de terras em área de restinga no município de Laguna, levou a ONG Rasgamar e a colônia de pescadores Z14 a entrarem com um processo junto ao Ministério Público solicitando um maior controle das áreas. Não por ser contra a carcinicultura, mas por um maior controle pelas autoridades e pela elaboração de um zoneamento da região de Laguna, a fim de resguardar áreas de interesse turístico, de alto valor paisagístico⁸

Embora o pedido de licenciamento tenha sido negado pelo IBAMA, o processo foi levado adiante, por conta do juiz, que baixou liminar extensiva a todo o município de Laguna. Sérgio Winckler da Costa comenta que “o tiro que deram no carrapato acertou o boi, pela falta de conhecimento do magistrado e pela forma como foi escrita a ação”.

A liminar que impediu novos licenciamentos no município foi contestada pela ACCC, amparados pelos gestores do PECCM. Um deputado estadual marcou uma audiência pública para resolver o caso. Antes da audiência, a liminar foi cancelada frente aos esforços dos gestores do PECCM em demonstrar a plataforma e os avanços tecnológicos da atividade e as ações do PECCM, para o Ministério Público, que só conhecia o histórico internacional que macula a atividade.

O Procurador da República que recebeu o processo, desconhecedor da atividade, buscou informações históricas sobre a carcinicultura, e recebeu relatórios de países onde a depredação ambiental atingiu grandes proporções. Estes relatórios são verdadeiros, mas não retratam a realidade catarinense que

⁸ Declaração feita pelo presidente da fundação Rasgamar João Batista Andrade.

se desenvolve com tecnologia de ponta a partir das pesquisas desenvolvidas pela UFSC e as freqüentes atualizações sobre os avanços mundiais que são rapidamente assimiladas pelo PECCM.

A liminar foi aplicada pelo magistrado antes de se inteirar consistentemente sobre a realidade dos fatos, que estavam sendo julgados?

A liminar também impediu que a licença da Coopersanta fosse dada, porem já haviam sido captados recursos para a implantação do projeto, contraindo para aquele grupo de 47 pescadores cooperativados, uma dívida de quase 2 milhões de reais, com carência de dois anos que já estava vigorando.

Os gestores da carcinicultura no Estado se mobilizaram a fim de esclarecer ao Ministério Público, como realmente são conduzidas as atividades dentro do Estado. Com estes esclarecimentos, o Procurador da República enviou manifestação para o Juiz que cancelou a liminar mas tirou do órgão ambiental do Estado, FATMA, o direito de conceder licenciamentos, transferindo para o IBAMA, levando em consideração o zoneamento proposto pela UFSC. Como o IBAMA não possui estrutura para atuar nos licenciamentos, criou-se uma nova barreira para que a atividade possa ter continuidade imediata naquele município e particularmente para a Coopersanta, que ainda não recebeu a licença de implantação, LAI.

Membros da Epagri que prestam assessoria a Coopersanta estão se mobilizando junto ao Banco do Brasil, para que haja uma prorrogação da carência para o início da amortização do empréstimo, e junto a FATMA para que ela resgate o direito de exercer os licenciamentos e dinamizar a implantação de novos projetos e principalmente, a LAI da Coopersanta. Vale destacar que as licenças das três fazendas que deram origem ao processo não foram emitidas desde o início e a suspeita de que a influência política facilitaria a aprovação pela FATMA, não se confirmou.

Até que ponto o prefeito de Laguna está esclarecido a respeito das limitações legais para iniciar seu empreendimento, frente ao grande número de fazendas que estão surgindo na região? Estaria pensando ele que o zoneamento feito pelo prof. Beltrame é que está impedindo a provação de sua área ao invés das leis federais de meio ambiente?

A quem recai a responsabilidade por estes desdobramentos? Entre os envolvidos diretamente, o prefeito, os presidentes da ONG, da Z14, da ACCC, ou

o Juiz, os coordenadores do PECCM, ao Ministério Público? Não se pode identificar quem está certo ou errado. Eles fazem parte de uma conjuntura de desinformação.

Uma vez sendo ignorados do processo de participação decisório sobre os encaminhamentos das atividades econômicas da comunidade local, os atores sociais também ignoram as possibilidades de desenvolvimento sustentável que a carcinicultura pratica em Santa Catarina. É necessário desmistificar o que se pensa do camarão, buscando um entrosamento com as comunidades.

A socialização das atividades como está sendo feito com as unidades familiares e empreendimentos menores do que 10 ha, a Coopersanta feita por pescadores que mal recebiam para o seu sustento e outros grupos que estão solicitando a formação de cooperativas, estão demonstrando que há interesse popular na atividade.

Os produtores demonstram pré-disposição em se ajustarem às novas tecnologias e exigências legais, devido ao intenso trabalho de campo realizado pela equipe de gestores do PECCM, que a cada contato, atualiza e esclarece os objetivos que devem ser comuns entre os produtores para manter a sustentabilidade da atividade. As questões legais, ambientais e econômicas são tratadas e equacionadas, mas as questões sociais estão ficando em aberto, pois são discutidas quando o conflito entre produtor e a comunidade já está instalado.

Cada uma das reivindicações é desmembrada em outras inúmeras acusações como abuso do poder econômico, uso da máquina do governo para beneficiar grupos dominantes, impedimentos de uso dos recursos naturais, Porém todos estes tópicos são trabalhados e encaminhados pelos gestores da atividade no Estado, visando aperfeiçoar a tecnologia e conciliar os interesses divergentes. O que não se verifica, é uma divulgação das informações de forma satisfatória, entre os envolvidos.

O desenvolvimento dos cultivos é muito mais acelerado do que a capacidade de assimilação pela sociedade dos moldes que a atividade vem sendo conduzida no Estado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de carcinicultura e a comunidade não estão estabelecendo um diálogo adequado entre si. Esta falta de esclarecimento vem gerando desconforto e questionamento a respeito dos impactos ambientais da atividade. Isto vem promovendo zonas de conflitos. Pode-se dizer que, de modo geral, todos estão desempenhando a contento as suas atividades isoladamente, mas, a falta de comunicação vem se apresentando como um problema para o melhor andamento e ampliação da atividade.

Diante da tecnologia utilizada para o desenvolvimento da carcinicultura no Estado, que pode ser considerada como uma das mais avançadas, com vistas a infinitas gerações e diante dos conflitos com as comunidades vizinhas aos empreendimentos, acusando o descontrole e a depredação da natureza, acreditamos que a forma de se comunicar entre produtores e queixosos se apresenta como um fator de fragilidade da atividade.

A hipótese formulada no início do trabalho, de que o conflito com as comunidades se deve a falhas de comunicação, se confirmou nas observações realizadas. Portanto, é possível que esteja faltando, para se considerar sustentável a atividade de carcinicultura em Santa Catarina, um plano eficiente de comunicação entre os produtores e a sociedade para que ela tenha ciência de como os impactos estão sendo controlados, as medidas utilizadas nos cultivos e os benefícios ambientais em relação a outras regiões produtoras.

A sócio-economia prevista no tripé da sustentabilidade, requer uma mudança de postura numa escala que serão necessárias muitas gerações para se conquistar, mas a parte factível desta ideologia aponta para alternativas de produção local de subsistência, dar conta das necessidades humanas preservando os recursos naturais por inúmeras gerações, valorizando as diferenças, garantindo a participação democrática, através do trabalho cooperativo e das iniciativas de auto gestão, é o que o PECCM preconiza, portanto, podemos dizer que em Santa Catarina, para que a carcinicultura seja reconhecida pelas autoridades, pelos órgãos licenciadores e legisladores e pela população como sustentável, o que provavelmente falta são ações de conscientização da sociedade.

É importante investigar a possibilidade de fazer a transferência deste Programa para outros Estados onde a atividade se desenvolve, pois onde a iniciativa privada administra individualmente seus projetos, não se verifica o tripé da sustentabilidade: Economia / Meio Ambiente / Sociedade.

Os constantes questionamentos por parte dos produtores sobre o manejo diário das fazendas demonstram uma carência de serviço técnico especializado, dando assistência no cotidiano das fazendas e principalmente nos imprevistos que podem culminar com a perda total da safra, pelo desconhecimento das alternativas cabíveis.

Com tantas atividades de competência do PECCM mais as atividades acumuladas pelos gestores como chefia do CEDAP, chefia do LCM, aulas ministradas na UFSC, execução de cursos e palestras, audiências públicas, atendimento ao público composto por produtores e interessados, elaboração de projetos desde o estudo ambiental até o início das operações, frente ao crescimento verificado pelo número de fazendas de camarão em todo o litoral do Estado, é perceptível que o PECCM necessita de rever seu organograma, incorporando novos atores para dividir as atribuições, permitindo aos gestores mais tempo para planejar as atividades e antever as áreas de conflito com as comunidades, tomando medidas preventivas ao invés de corretivas.

5. BIBLIOGRAFIA

ARANA, Luis Alejandro Vinatea. *Aqüicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aqüicultura brasileira*. Florianópolis: Ed. da UFSC,, 1999. 310p.

BELTRAME, Elpídio. *Aplicação de geotecnologias na seleção de sítios para o cultivo de camarões marinhos e o planejamento da atividade*. Tese de doutorado, UFSC, Florianópolis. 2003.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Pesquisa participante*. 7ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. 211p.

Brasil, DPA. *Plataforma tecnológica do camarão marinho cultivado*. Departamento de pesca e aqüicultura. Brasília: MAPA/SARC/DPA, CNPq, ABCC, 2001. 276p.

CASSELL, Catherine & SYMON, Gillian (Ed.). *Qualitative methods in organizational research: a practical guide*. London: Sage, 1994. 253p.

DIAS, Cláudia. *Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas*. Nov. 1999. 16p. [em fase de revisão].

LIEBSCHER, Peter. Quantity with quality ? Teaching quantitative and qualitative methods in a LIS Master's program. *Library Trends*, v. 46, n. 4, p. 668-680, Spring 1998.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa*. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1990. 231p.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 80p

REIS, Marilise Luiza Martins dos. *Economia e trabalho: desafios e possibilidades em tempo de globalização*. 2ª ed. Florianópolis: UDESC, 2003. 98p.

SILVA, Marilise Borba e GRIGOLO, Tânia Maris. *Metodologia para iniciação à prática da pesquisa e da extensão II*. Florianópolis: UDESC, 2002.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 4ª ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1988. 108p.

TRAUTH, Eileen M. & O'CONNOR, Bárbara. *A study of the interaction between information technology and society: an illustration of combined qualitative research methods*. [online], maio 2000. [<http://www.cba.neu.edu/~etrauth/works/ifip5.txt>].

6. ANÁLISE CRÍTICA DO ESTÁGIO

O trabalho de pesquisa / ação foi executado pelos métodos da observação direta intensiva assistemática e participante, que são modalidades que enfrentam grandes dificuldades em se manter a objetividade, pois o choque provocado pelas inferências do espectador pode ocasionar antipatia com alguns dos observados.

O estágio possibilitou uma vivência de campo praticamente impossível de ser realizada durante a fase teórica do curso. Esta vivência com os produtores permitiu uma reflexão sobre o entorno das questões sociais que envolvem a atividade da carcinicultura.

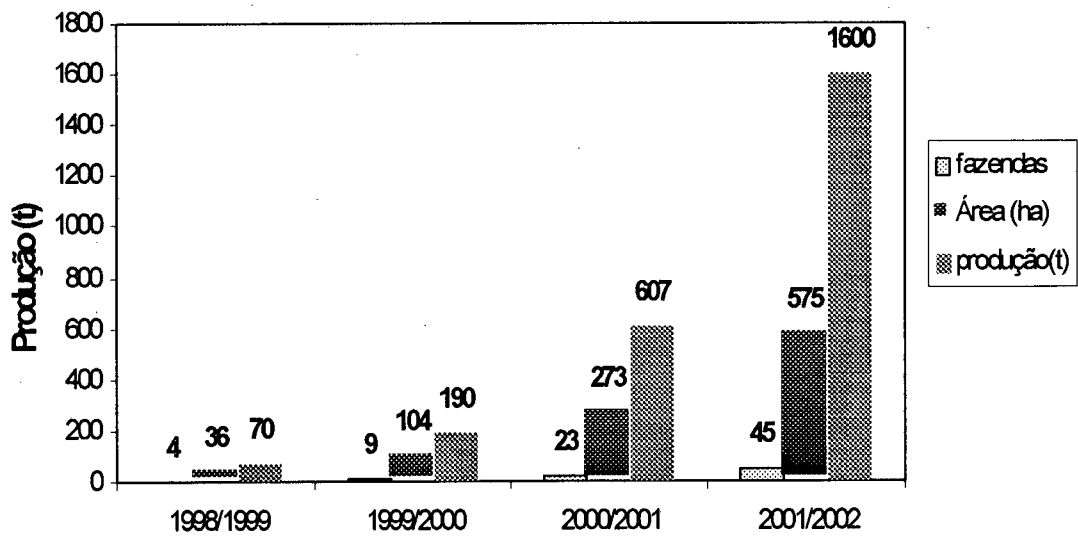
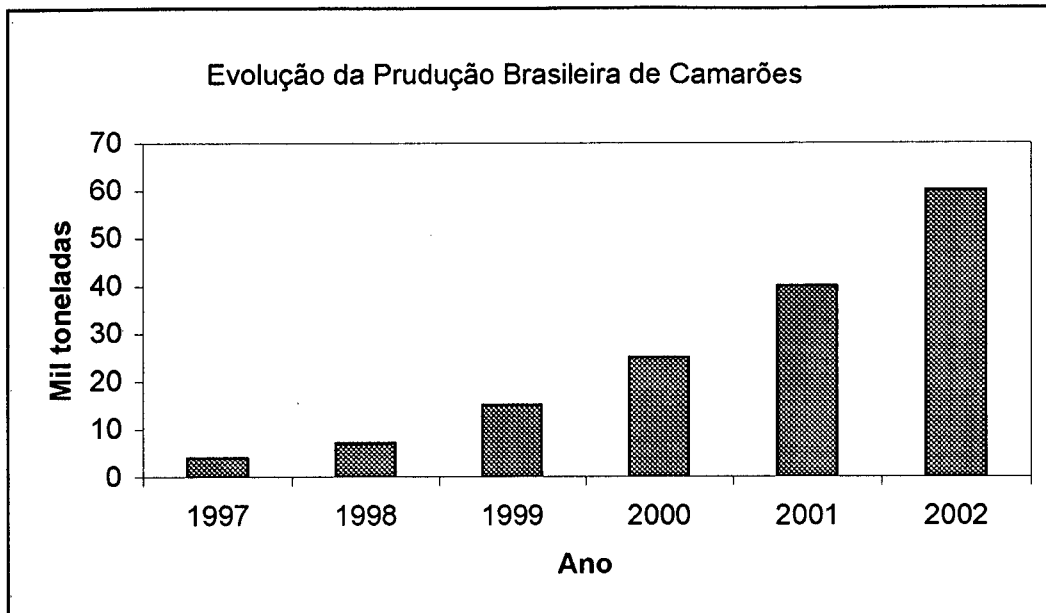
Observamos que tais vivências permitiram conhecer e refletir sobre os problemas que vem impedindo o bom êxito de propostas de sustentabilidade da carcinicultura.

7. ANEXOS

Gráfico do crescimento da carcinicultura	01
Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos	02
Notícia da Ação contra a fazenda Lagamar	03
Folder Economia Solidária	04
Fotos das reuniões com produtores	05
Fotos das avaliações de viabilidade	06
Fotos dos locais e o Plano de Monitoramento Ambiental	07
Fotos de palestras	08
Fotos da Audiência Pública	09
Fotos e análises laboratoriais do experimento com ostras	10
Cooperativa de Mulheres	11
Folder da ACCC	12
Folder da ACCC Núcleo Norte	13
Projeto COOPERSANTA	14
Foto da reunião com o canadense	15
Mapa de zoneamento da carcinicultura em Laguna	16

Anexo 01

Gráfico do crescimento da carcinicultura



Estado	PRODUTORES						Total	
	Pequenos (≤ 10 ha)		Médios (> 10<50 ha)		Grandes (> 50 ha)			
	QTDE	Área (ha)	QTDE	Área (ha)	QTDE	Área (ha)	QTDE	Área (ha)
RN	221	875	48	1.058	11	1.658	280	3.591
CE	89	315	28	721	9	1.224	126	2.260
BA	24	110	6	128	6	1.472	36	1.710
PE	61	115	10	189	3	727	74	1.031
PB	42	162	6	130	2	290	50	582
PI	5	25	4	85	3	480	12	590
SC	19	104	21	393	1	63	41	560
SE	37	232	2	30	1	90	40	352
ES	9	80	1	17	0	0	10	97
MA	2	10	2	37	1	108	5	155
PA	3	22	0	0	0	0	3	22
PR	0	0	1	50	0	0	1	50
AL	1	3	1	13	0	0	2	16
Total	513	2.053	130	2.851	37	6.112	680	11.016
Part. Rel. (%)	75,44%	18,63%	19,12%	25,88%	5,44%	55,48%	100%	100%

Fonte: ABCC - Censo 2002.

Estado	Nº de Fazendas	Área (ha)	Produção (Ton)	Produtividade (kg/ha/ano)	Participação por Estado (%)
RN	280	3.591	18.500	5.152	30,77%
CE	126	2.260	16.383	7.249	27,25%
BA	36	1.710	7.904	4.622	13,15%
PE	74	1.031	6.792	6.588	11,30%
PB	50	582	3.018	5.186	5,02%
PI	12	590	2.818	4.776	4,69%
SE	40	352	1.768	5.023	2,94%
SC	41	560	1.650	2.946	2,74%
MA	5	155	727	4.690	1,21%
ES	10	97	250	2.577	0,42%
PR	1	50	140	2.800	0,23%
AL	2	16	100	6.116	0,17%
PA	3	22	78	3.545	0,13%
TOTAL:	680	11.016	60.128	5.456	100,00%

Fonte: ABCC - Censo 2002.

Anexo 02
Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos

Desde 1991, ano em que surgiu, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. – Epagri – orientou seus esforços para o desenvolvimento sustentável do meio rural, em benefício da sociedade.

Vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural, a Epagri realizou, na última década, importantes avanços na pesquisa e extensão rural e pesqueira, implementando novos conhecimentos e tecnologia e promovendo assim a melhoria da qualidade de vida dos produtores catarinenses.

As ações da Epagri estão agrupadas em dois programas principais:

O Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável, composto por 23 projetos, que

busca a competitividade da agricultura catarinense frente a mercados globalizados e a adequação dos produtos as exigências dos

consumidores. Seu amplo leque de

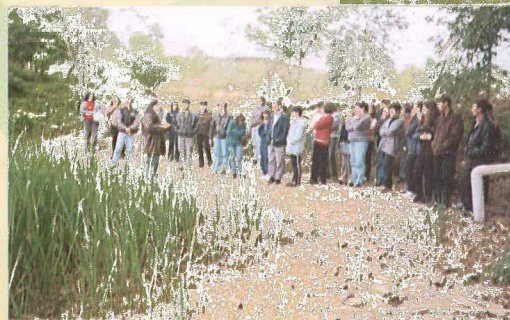
atividades inclui desde a profissionalização de agricultores e pescadores, educação ambiental até ações de agroecologia e agrometeorologia.

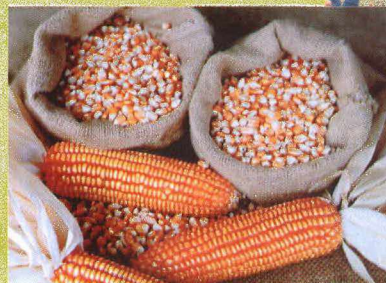
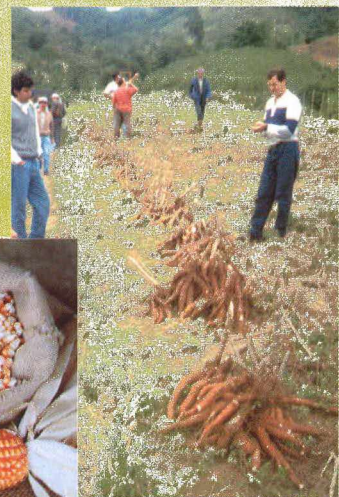
O Programa Gestão e Desenvolvimento Organizacional, com cinco projetos, dedica-se

aos recursos humanos, infra-estrutura, gestão e marketing.

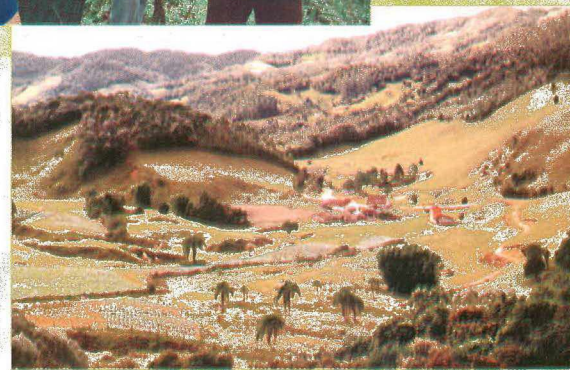
Hoje, voltada para o futuro, a Epagri se lança, com inovação e competência, à tarefa de realizar cada vez melhor a sua importante missão.

DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL





da
meia
da
de frente a
as
idores.
ão,
e
naturais.



ESTRUTURA

Gerências Regionais:



- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. São Miguel do Oeste | 8. Canoinhas |
| 2. Chapecó | 9. Joinville |
| 3. Concórdia | 10. Itajaí |
| 4. Campos Novos | 11. Rio do Sul |
| 5. Videira | 12. Florianópolis |
| 6. Caçador | 13. Tubarão |
| 7. Lages | 14. Criciúma |
| | 15. São Joaquim |

Epagri dispõe, para a execução do seu plano de trabalho, da seguinte estrutura física:

- Sede Administrativa, em Florianópolis.
- 14 gerências regionais.
- 9 estações experimentais (Urussanga, Itajaí, Ituporanga, Canoinhas, Lages, São Joaquim, Campos Novos, Videira e Caçador).
- 12 centros de treinamento e eventos (São Miguel do Oeste, Chapecó, Concórdia, Videira, Campos Novos, Canoinhas, São Joaquim, Agrônômica, Itajaí, Florianópolis, Araranguá e Tubarão).
- 1 Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar – Cepaf –, em Chapecó.
- 1 Centro Integrado de Informações de Recursos Ambientais – Ciram –, em Florianópolis.
- 1 Centro de Referência em Pesquisa e Extensão Apícola – Cepea –, em Florianópolis.
- 40 laboratórios localizados nas unidades de pesquisa, envolvendo as seguintes áreas: sementes, solos, água, entomologia, fitopatologia, fisiologia e nutrição animal e vegetal, genética e melhoramento, cultura de tecidos, tecnologia e aplicação de defensivos, enologia, apicultura, imunologia, microbiologia, biologia molecular, sanidade animal, produção de larvas e alelos, produção de inseticida biológico.
- 1 Unidade de Beneficiamento de Sementes, em Campos Novos.
- 1 Campo Experimental de Piscicultura – CEPC –, em Camboriú.
- 293 escritórios locais

Missão da Epagri: Com tecnologia, extensão, desenvolvimento sustentável em benefício da sociedade.

Objetivos-fins: Promover a qualidade da produção rural e pesqueira.

Buscar a conexão entre a agricultura e os mercados globais, adequando a produção às exigências da sociedade.

Promover a recuperação e a utilização sustentável dos recursos naturais.

Gerência Regional de Caçador
 Rua Geral, s/n^o, Bairro Bom Sucesso, C.P. 591
 89500-000 Caçador, SC
 Fone: (049) 563-0211, fax: (049) 563-3211
 E-mail: grc@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Campos Novos
 BR 282, km 342, Trevo, C.P. 116
 89620-000 Campos Novos, SC
 Fone: (049) 541-0748, fax: (049) 541-0777
 E-mail: grcn@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Canoinhas
 BR 280, km 219,5
 Bairro Campo da Água Verde, C.P. 216
 89460-000 Canoinhas, SC
 Fone: (047) 624-1144, fax: (047) 624-1079
 E-mail: grca@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Chapecó
 Servidão Ferdinando Tusset, s/n^o
 Bairro São Cristóvão, C.P. 791
 89801-970 Chapecó, SC
 Fone: (049) 328-4277, fax: (049) 328-6017
 E-mail: grch@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Concórdia
 Rua Romano Anselmo Fontana, 339, C.P. 44
 CEP 89700-000 Concórdia, SC
 Fone/fax: (049) 442-2984
 E-mail: grco@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Criciúma
 Rua General Lauro Sodré, 200
 88802-330 Criciúma, SC
 Fone: (048) 433-9944
 E-mail: grcr@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Florianópolis
 Rua Rui Barbosa, 708, Bairro Agronômica
 C.P. 1.549, 88010-970 Florianópolis, SC
 Fone: (048) 228-3995, fax: (048) 228-3649
 E-mail: grf@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Itajaí
 Rodovia Antônio Heil, km 6, C.P. 277
 88301-970 Itajaí, SC
 Fone: (047) 341-5244, fax: (047) 341-5255
 E-mail: gri@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Joinville
 Rua Princesa Isabel, 106 - 1^o andar, C.P. 37
 89201-970 Joinville, SC
 Fone/fax: (047) 433-8267
 E-mail: grj@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Lages
 Rua João José Godinho, s/n^o
 Bairro Morro do Posto, C.P. 181
 88502-970 Lages, SC
 Fone/fax: (049) 224-4400
 E-mail: grl@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Rio do Sul
 Rua Jaraguá, 145, Bairro Canoas, C.P. 73
 89160-000 Rio do Sul, SC
 Fone: (047) 521-2879
 Fax: (047) 521-2942
 E-mail: grs@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de São Miguel do Oeste
 Rua 7 de Setembro, 2.034, C.P. 281
 89900-000 São Miguel do Oeste, SC
 Fone/fax: (049) 622-0602
 E-mail: grsmo@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Tubarão
 Rua São José, 45, C.P. 301
 88701-260 Tubarão, SC
 Fone/fax: (048) 626-0577
 E-mail: grr@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de Videira
 Rua João Zardo, s/n^o, Bairro Campo Experimental
 C.P. 21, 89560-000 Videira, SC
 Fone/fax: (049) 566-0054
 E-mail: grv@epagri.rct-sc.br

Gerência Regional de São Joaquim
 Rua João Araújo Lima, 102, Bairro Jardim Caiçara
 C.P. 81, 88600-000 São Joaquim, SC
 Fone/fax: (049) 233-0324
 E-mail: grsj@epagri.rct-sc.br

Conheça-nos mais:

Epagri - Sede Administrativa
 Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A.
 Rodovia Admar Gonzaga, 1.347, Bairro Itacorubi, C.P. 502
 88034-901 Florianópolis, SC
 Fone: (048) 239-5500, fax: (048) 239-5597
 Internet: www.epagri.rct-sc.br, e-mail: epagri@epagri.rct-sc.br



GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E POLÍTICA RURAL

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S. A.

**PESQUISA E
 EXTENSÃO
 COM
 QUALIDADE**

*“Novos conhecimentos
 e tecnologias promovendo
 a melhoria da qualidade
 de vida dos produtores
 catarinenses”*



Parcerias

- Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura (Epagri e Cidasc)
- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM
- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e da Família (Sine/SC)
- Brazilian Mariculture Linkage Program – BMLP – Cida/Canadá
- Ministério da Agricultura e do Abastecimento – MA
- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA
- Ministério do Trabalho e Emprego – MTE/FAT
- Fundação Banco do Brasil – FBB
- Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária – Fapeu
- Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável do Estado de Santa Catarina – Fundagro
- Sebrae
- Associação Catarinense de Aqüicultura – ACAq
- Colégio Aqüícola de Araquari
- Colônias de Pescadores
- Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina – Fetaesc
- Federação da Agricultura do Estado de Santa Catarina – Faesc
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra
- Prefeituras municipais

Informações

Epagri/Ciram (048) 239-8040

UFSC – Laboratório de Camarões Marinhos
(048) 232-3013

Epagri/Gerências Regionais de Urussanga,
Tubarão, Florianópolis, Itajaí e Joinville
Escritórios municipais da Epagri dos
municípios litorâneos

Programa Estadual de Cultivo de Camarões Marinhos



“Oportunidade de trabalho e
renda para as comunidades
litorâneas de Santa Catarina”



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento
Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e
Extensão Rural de Santa Catarina S.A.



Universidade Federal de Santa Catarina

Histórico

O cultivo de camarões marinhos é atividade presente em mais de 50 países do mundo. Atingiu a produção de 900 mil toneladas em 1998 e gerou 5 bilhões de dólares. Na América Latina o maior produtor é o Equador, com 130 mil toneladas, gerando divisas da ordem de 820 milhões de dólares e cerca de 200 mil empregos.

As primeiras iniciativas brasileiras de cultivo ocorreram em Santa Catarina, no início da década de 70. O entusiasmo do pioneirismo e a falta de tecnologias para nossas espécies nativas resultaram em várias experiências mal sucedidas em nosso meio.

A década de 90 constituiu-se referencial histórico para a carcinicultura nacional e catarinense pelo desenvolvimento de várias ações. Desenvolveram-se vários projetos de repovoamento de lagoas costeiras, com recapturas elevadas, beneficiando os pescadores artesanais desses ecossistemas. Formaram-se grupos técnicos com elevada especialização na área. Introduziu-se o *Penaeus vannamei*, espécie de camarão cultivado em vários países e que adaptou-se muito bem no Estado, demonstrou rápido crescimento, excelente conversão alimentar, rusticidade e boa sobrevivência em cultivos.

Com um pacote tecnológico conhecido e dominado pelos técnicos da área, a espécie apresentou produtividade superior a 3t/ha/ano, em dois ciclos de 90 dias de cultivo no município de Laguna, SC.

Justificativa

A acelerada diminuição da produção da pesca extrativa e a impropriedade das áreas costeiras para a atividade agrícola são grandes limitantes ao desenvolvimento dos municípios litorâneos.

Considerando-se a atual situação, a importância do pescado na produção de alimentos e na geração de divisas e empregos, as extensas áreas litorâneas disponíveis, a diversidade dos ecossistemas, o clima favorável, um mercado com demanda satisfatória interna e externamente, as águas de qualidade e em quantidade, é imperativo que se ofereçam a esses municípios alternativas socioeconômicas relevantes.

O cultivo de organismos marinhos e/ou desenvolvimento da carcinicultura em Santa Catarina apresenta-se como um dos esforços envidados pelo Governo do Estado e pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC no encaminhamento das soluções para os municípios costeiros.



Estrutura disponível

- Laboratório de camarões marinhos da UFSC, localizado na Barra da Lagoa, Florianópolis, com capacidade de produzir 30 milhões de pós-larvas/mês;
- Fazenda experimental Yacult-UFSC, com 23ha de lâmina d'água, destinada à pesquisa, treinamento em todos os níveis e produção de reprodutores;
- Máquinas e equipamentos para auxiliar na construção de viveiros – Cidasc;
- Centros de treinamento para produtores e técnicos – Epagri;
- Equipe técnica multidisciplinar altamente especializada – UFSC/Epagri;
- Convênios e parcerias nacionais e internacionais.



Objetivo geral

Implementar ações de apoio à produção de camarões marinhos em cativeiro, como alternativa de desenvolvimento sustentável dos municípios litorâneos catarinenses.

Objetivos específicos

- Criar estrutura e/ou instrumento organizacional para coordenar o Programa com a participação de instituições públicas e privadas;
- Promover o ordenamento da atividade em bases sustentáveis;
- Fomentar a implantação do Programa priorizando as unidades familiares e os sistemas cooperativos de produção;
- Criar as condições favoráveis para os investimentos na atividade (na produção e na aquíicultura);
- Assegurar os investimentos necessários à melhoria e manutenção da infraestrutura existente, da pesquisa, extensão e da formação de recursos humanos.

Beneficiários

O público preferencial das ações emanadas do Programa serão os pescadores artesanais e os pequenos e médios produtores rurais da região litorânea.

Metas

- Implantação de 2.500ha de cultivo de camarões marinhos de 1999 a 2002;
- Geração de recursos equivalentes a 50 milhões de reais/ano, a partir da implantação da área projetada;
- Geração de 1.250 empregos diretos e 1.750 novas oportunidades de trabalho na cadeia produtiva.



Princípios básicos

Os esforços do Programa serão envidados para **incluir** os pescadores artesanais e os pequenos e médios produtores na atividade; fazer **crescer** a qualidade de vida das populações e das comunidades litorâneas envolvidas; **preservar** os ecossistemas costeiros com todas as **parcerias** que integram as ações para o cultivo de camarões marinhos, de modo a dar o **exemplo** às futuras gerações.



Pesquisa e transferência de tecnologias

Para a geração de conhecimentos e a transferência de tecnologias em cultivos de camarões aos beneficiários do Programa, o Governo conta com as estruturas da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura (Epagri e Cidasc) e da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

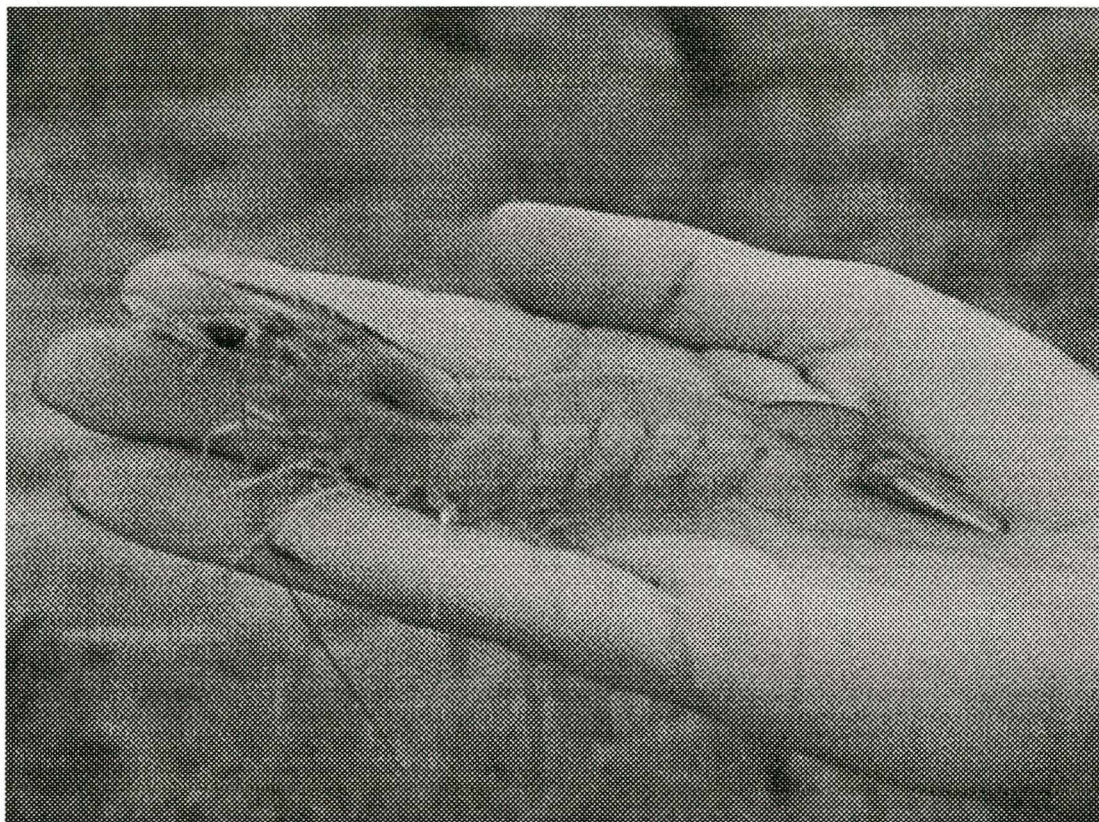
Importante:

“Os projetos somente poderão ser implantados após o licenciamento ambiental.”



**GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO RURAL
E DA AGRICULTURA**

Programa de Desenvolvimento do Cultivo de Camarões Marinhos em Santa Catarina



Programa de Desenvolvimento do Cultivo de Camarões Marinhos em Santa Catarina

**Elaboração: Sérgio Winckler da Costa, oceanógrafo, M.Sc., Epagri
Edemar Roberto Andreatta, zootecnista, M.Sc., UFSC
Astor Grumann, eng. agr., M.Sc., Epagri**

Florianópolis

1999

APRESENTAÇÃO

O Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura, apresenta o Programa de desenvolvimento do cultivo de camarões marinhos em Santa Catarina.

Este programa tem por objetivo criar condições para o desenvolvimento do cultivo de camarões marinhos em cativeiro no Estado de Santa Catarina, como alternativa para o desenvolvimento sócio-econômico da região litorânea.

A partir dos resultados altamente positivos obtidos com o cultivo da espécie *Litopenaeus vannamei* (camarão branco do Pacífico) em nosso Estado, estabeleceu-se uma nova perspectiva para expansão da atividade. O Litoral Catarinense possui um grande potencial para o cultivo de camarões, representado, principalmente, por áreas de terras impróprias para outras atividades econômicas.

O programa prevê a realização de diversas ações visando o atingimento da meta principal de implantação de 2.500ha de viveiros de camarões, de forma sustentável, no período de 1999 a 2002.

Para execução do programa, o Governo do Estado deverá contar com a parceria de instituições públicas federais, estaduais e municipais e da iniciativa privada.

SUMÁRIO

1	Introdução	5
2	Antecedentes	6
3	Justificativa	6
4	Beneficiários	7
5	Objetivos	7
5.1	Objetivo geral	7
5.2	Objetivos específicos	7
6	Infra-estrutura disponível e necessária para execução do Programa	8
6.1	Produção de pós-larvas	8
6.2	Produção de rações	8
6.3	Pesquisa e extensão	9
7	Operacionalização	9
7.1	Coordenação estadual do Programa	9
7.2	Planejamento da atividade	10
7.3	Implantação de fazendas de cultivo	10
7.3.1	Empreendimentos familiares	10
7.3.2	Empreendimentos sociais	11
7.3.3	Empreendimentos de caráter empresarial	11
7.4	Crédito e incentivos	12
7.5	Pesquisa	12
7.6	Formação de recursos humanos	13
7.7	Enquadramento ambiental	14
8	Parcerias institucionais	14

1 Introdução

A exploração de ambientes costeiros através da aqüicultura, especialmente o cultivo de camarões marinhos, vem apresentando um dinâmico crescimento nos últimos anos, sendo hoje a mais concreta alternativa para o aproveitamento racional destes ecossistemas. Essa atividade apresenta uma relevante importância sócio-econômica, representada pelo emprego direto e indireto das populações litorâneas, bem como pela significativa participação no processo de geração de divisas.

O cultivo de camarões marinhos é praticado em mais de 50 países do mundo, atingindo uma produção de 900 mil toneladas no ano de 1998, gerando 6 bilhões de dólares. Na América Latina, o Equador destaca-se como o 2º produtor mundial, com a produção de 130 mil toneladas no ano de 1997, contribuindo para geração de 200 mil empregos diretos e captação de divisas na ordem de 820 milhões de dólares.

Estudos realizados pela FAO, a partir de estimativas do crescimento populacional e consumo per capita de organismos marinhos, projetam uma demanda global crescente por esses produtos para os próximos anos. Considerando que os estoques pesqueiros estão sendo explorados no seu rendimento máximo sustentável, caberá à aqüicultura o atendimento desta demanda.

O incremento da produção de camarões em cativeiro para suprir a demanda mundial passará necessariamente pelo desenvolvimento da carcinicultura no México e no Brasil, através da utilização do vasto potencial destes países. Isso pelo fato de que as demais regiões do mundo já atingiram o limite de exploração sustentável nesse setor.

A aqüicultura no Brasil, apesar do grande potencial existente, ainda não alcançou produções significativas, sendo insuficiente para suprir a demanda nacional.

No ano de 1997 o país importou 210 mil toneladas de produtos do mar para atender ao consumo interno. Essa situação é observada para os camarões, onde o mercado absorve toda a produção nacional e recorre à importação para suprir a demanda crescente.

O mercado internacional para camarões nos últimos anos encontra-se bastante favorável, com excelentes preços, em decorrência da forte demanda dos Estados Unidos pelo produto e da limitação na oferta mundial.

Por outro lado, a grande atratividade econômica da indústria de cultivo de camarões tem provocado o crescimento desordenado da atividade em vários países produtores, ocasionando sérios prejuízos sócio-econômicos e ambientais. Os principais problemas enfrentados dizem respeito a proliferação de enfermidades, degradação ambiental, conflitos de uso com outras atividades produtivas e exclusão social das comunidades tradicionais.

Tendo em vista essa realidade e a perspectiva de implantação da atividade no Estado de Santa Catarina, faz-se necessário, como ponto de partida, a elaboração e institucionalização de um programa estadual para o desenvolvimento do cultivo de camarões, levando em consideração as experiências dos outros centros produtores.

2 Antecedentes

O cultivo de camarões marinhos em cativeiro tem sua origem no Sudeste da Ásia, onde fazendas de cultivo de peixes obtiveram produções acidentais de camarões selvagens em viveiros abastecidos pela maré. Modernas fazendas de camarões surgiram na década de 70, quando se conseguiu o suprimento de grandes quantidades de juvenis de camarões para o povoamento dos viveiros, através da reprodução em laboratório.

No Brasil, o Estado de Santa Catarina foi o pioneiro na atividade de cultivo de camarões, com a realização de pesquisas no início da década de 70. Posteriormente, outros Estados do Nordeste realizaram pesquisas e implantaram empreendimentos. O setor enfrentou no início uma série de problemas, principalmente no que se refere a tecnologias de cultivo, disponibilidade de rações e espécies com baixa produtividade. Com a introdução da espécie exótica *Litopenaeus vannamei* nos Estados do Nordeste, no início dos anos 90 a atividade entra em fase de consolidação.

Em Santa Catarina, durante treze anos foram realizadas pesquisas com as espécies de camarões nativos (camarão rosa e camarão branco), inclusive com a implantação de quatorze fazendas comerciais. Os resultados obtidos, porém, não permitiram consolidar a atividade, principalmente pela baixa produtividade e pela falta de manejo nutricional, e atualmente apenas três fazendas encontram-se em operação. Por outro lado, a introdução da espécie exótica *Litopenaeus vannamei* (camarão branco do Pacífico) no ano de 1998, cujas características são rápido crescimento, baixa taxa de conversão alimentar, rusticidade, boa sobrevivência e pacote tecnológico definido, está permitindo um novo impulso para a atividade no Estado. Os primeiros resultados do cultivo dessa espécie comprovam as expectativas, com a obtenção de 1.760kg/ha de camarões em cerca de 90 dias de cultivo, em fazendas no município de Laguna.

3 Justificativa

O Litoral Catarinense apresenta inúmeras áreas propícias para a implantação de fazendas de camarões, destacando-se as regiões do entorno do Complexo Lagunar Sul (Laguna, Jaguaruna, Imbituba e Imaruí), Grande Florianópolis (Paulo Lopes, Biguaçu, Tijucas) e Baía da Babitonga (São Francisco do Sul, Araquari e Barra do Sul). As áreas potenciais são desprovidas de vegetação e predominantemente arenosas, impróprias para agricultura e não competitivas para pecuária.

Cada mil hectares de cultivo de camarões implantados têm capacidade para gerar 500 empregos somente nas fazendas de cultivo. Muitos outros empregos são gerados em atividades complementares (indústrias de ração, equipamentos, beneficiamento e serviços).

O cultivo de camarões deverá promover um giro mínimo de 12 milhões de dólares anuais para cada mil hectares de viveiros. Estes valores são capazes de modificar o fraco desempenho econômico dos municípios litorâneos.

A proximidade de mercados consumidores (Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e países do Mercosul) e a existência de parque industrial com capacidade instalada para o beneficiamento e exportação são vantagens competitivas do Estado. Ao mesmo tempo, Santa Catarina é o único Estado brasileiro que dispõe no setor público (UFSC e Epagri) de equipe técnica

competente que já está atuando na pesquisa e transferência de tecnologia de cultivo com enfoque para unidades familiares e sistemas cooperativos.

Sistemas cooperativos de produção de camarões são empregados com sucesso pelo México, onde em quatro empreendimentos, com área total de cinco mil hectares, estão sendo assentadas 2.500 famílias de pequenos produtores. A UFSC mantém um intercâmbio técnico-científico com instituições mexicanas que já se dispuseram a repassar as experiências no que diz respeito à forma de organização e socialização dos cultivos daquele país.

Por todos os aspectos mencionados, mas especialmente para atender às demandas sociais da região litorânea, é necessária a implementação de um programa de desenvolvimento para o cultivo de camarões, capitaneado pelo Governo do Estado, contando com a parceria de instituições públicas federais, estaduais e municipais e da iniciativa privada.

4 Beneficiários

São considerados beneficiários diretos deste projeto os pescadores artesanais e pequenos produtores rurais da região litorânea, na forma de produtores em empreendimentos coletivos ou de pequeno porte e como mão-de-obra em empreendimentos de médio e grande porte.

Estima-se que cada 1.000ha de viveiros gerem 500 empregos diretos. Outros empregos serão gerados nos demais setores que surgirão na formação da cadeia produtiva (indústria de rações, equipamentos, beneficiamento e serviços).

Indiretamente, os benefícios atingirão um grande número de pessoas que habitam municípios onde a atividade venha a se instalar, através do aumento da circulação de recursos.

5 Objetivos

5.1 Objetivo geral

Implementar um programa de apoio à produção de camarões marinhos em cativeiro no Estado de Santa Catarina como alternativa de desenvolvimento sócio-econômico da região litorânea.

5.2 Objetivos específicos

- Criar estrutura e/ou instrumento organizacional para coordenar o programa de desenvolvimento do cultivo de camarões no Estado, com a participação de instituições públicas e privadas;
- Promover o ordenamento da atividade identificando, dimensionando e planejando as áreas propícias e prioritárias para instalação de empreendimentos, tendo como princípio a proteção ambiental;

- Fomentar a implantação de fazendas de cultivo de camarões, através de suporte financeiro, técnico, organizacional e de infra-estrutura, priorizando as unidades familiares e os sistemas coletivos de produção;
- Induzir, criar e adequar linhas de financiamento e crédito necessários ao desenvolvimento da atividade;
- Estabelecer política de incentivos fiscais para investimentos na atividade de cultivo de camarões e para a indústria de suporte;
- Promover investimentos em infra-estrutura, pesquisa, extensão e formação de recursos humanos direcionados ao cultivo de camarões.

6 Infra-estrutura disponível e necessária para execução do Programa

6.1 Produção de pós-larvas

Para o atendimento da demanda de produção de pós-larvas de camarões para os primeiros 400ha de viveiros, o Estado dispõe de um laboratório de reprodução e larvicultura no município de Florianópolis e uma fazenda experimental no município de Araquari para formação de plantéis de reprodutores, ambos pertencentes à Universidade Federal de Santa Catarina.

A partir da entrada em operação dos primeiros 300ha de viveiros, deverá ser incentivada a implantação de laboratórios pela iniciativa privada. Os laboratórios, na etapa inicial de funcionamento, poderão adquirir larvas no estágio náuplios (recém-nascidas) junto à UFSC, continuando a larvicultura até a formação das pós larvas, e posteriormente desenvolver a sua própria reprodução. Com a infra-estrutura disponível, a UFSC poderá fornecer náuplios para o funcionamento de aproximadamente 1.000ha de viveiros. Se houver necessidade, poderá ocorrer a aquisição de reprodutores náuplios ou pós-larvas de outros Estados ou países. Para isso deverão ser estabelecidas normas rigorosas e deverá ser implementado um forte sistema de fiscalização para evitar o ingresso de enfermidades no Estado. A importação de qualquer material genético deverá obter autorização prévia da coordenação do Programa.

Como o controle do trânsito de material biológico é da responsabilidade do Ministério da Agricultura, é imprescindível que ocorram entendimentos com o mesmo para o estabelecimento de normas e ações de fiscalização.

6.2 Produção de rações

No presente, a ração utilizada nos cultivos de Santa Catarina é adquirida de uma fábrica localizada no Estado de Pernambuco, chegando aos produtores via transporte rodoviário. Esse processo aumenta o custo da ração e cria dificuldades para os produtores no que diz respeito à necessidade de aquisição de grandes volumes do produto, ocasionando perda na qualidade devido ao tempo de armazenamento.

Por outro lado, a demanda atual de ração não viabiliza a sua fabricação no Estado. Essa realidade deverá ser alterada com a implementação do programa

que produzirá uma demanda de 800t de ração para o primeiro ano, 2.800 para o segundo, 6.000 para o terceiro e 10.000 para o quarto ano.

O suprimento dessas demandas deverá ocorrer pela instalação de novas fábricas ou pelo início da produção de rações para camarões pelo parque industrial já instalado na Região Sul para aves, suínos e peixes.

6.3 Pesquisa e extensão

A infra-estrutura existente no Estado para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas sobre o cultivo de camarões marinhos compreende os laboratórios de reprodução e larvicultura da UFSC na Barra da Lagoa, Florianópolis, e a Fazenda Experimental Yakult, no município de Araquari. Essas estruturas constituirão a base para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e investigação necessários à implementação do Programa. Para o cumprimento desses objetivos alguns investimentos são necessários. Na Fazenda Experimental deverão ser realizadas obras para adaptação dos viveiros, sistemas de abastecimento, escoamento e reforma das edificações. No laboratório da Barra da Lagoa são necessárias a ampliação do setor de microalgas e a impermeabilização dos viveiros de reprodutores.

Outros setores da UFSC deverão ser incorporados ao programa para realização de pesquisas, como os Departamentos de Tecnologia de Alimentos, Bioquímica, Biologia, Geografia e Engenharia Sanitária.

Para o serviço de extensão a Epagri conta com estruturas municipais e regionais, necessitando o treinamento de técnicos, a aquisição de equipamentos de campo (balanças, salinômetros, oxímetros, pHmetros) e renovação da frota de veículos. À medida que a atividade vá se desenvolvendo, grupos de produtores poderão contratar técnicos na iniciativa privada para o fornecimento da assistência técnica.

7 Operacionalização

7.1 Coordenação estadual do Programa

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura – SDA criará uma coordenação estadual com autonomia para implementar as ações do Programa.

A coordenação será composta por representantes titulares e suplentes de instituições que participarão efetivamente da implementação e planejamento do Programa e do setor produtivo.

A SDA convidará as instituições que pela sua pertinência deverão participar do Programa. Além da Epagri e UFSC, que já desenvolvem parceria na atividade, outras instituições como Fatma e Cidasc poderão compor a coordenação, assim como um representante dos produtores.

Os membros da coordenação estadual deverão escolher um coordenador geral, levando em conta a sua competência e disponibilidade, que deverá ser submetido à aprovação do secretário da SDA.

A coordenação estadual será responsável pelo planejamento geral da atividade, pela centralização de informações, criação de normas específicas para o

setor, análise dos projetos de novos empreendimentos, negociação de linhas de crédito para o setor produtivo e busca de recursos para pesquisa e assistência técnica. O marketing, a organização da produção e o estabelecimento de um sistema de controle sanitário para a atividade também serão atribuições da coordenação estadual.

A coordenação estadual manterá uma estreita relação com as prefeituras municipais e com técnicos que atuam na assistência técnica em nível local e regional, que deverão atuar em consonância com as normas estabelecidas pelo Programa.

Caberá às equipes locais e regionais a definição de áreas, elaboração e encaminhamento dos projetos à coordenação estadual, elaboração de planos de crédito, organização dos produtores, transferência de tecnologias, fiscalização das obras e o acompanhamento de todo o processo produtivo.

7.2 Planejamento da atividade

Inicialmente deverá ser realizado um levantamento macro das áreas propícias à implantação de cultivos de camarões. Esse trabalho será desenvolvido através da utilização de informações e mapas de zoneamento ecológico e econômico, fotos aéreas, imagens de satélite e saídas a campo.

O planejamento proporcionará a quantificação e classificação das áreas prioritárias, definição da capacidade de suporte e dos limites do sistema de produção. Esse trabalho deve ser iniciado imediatamente com vistas a sustentabilidade e para permitir a participação de um maior número de produtores por área.

O planejamento deverá definir, quando necessário, a implantação de canais adutores e de escoamento para utilização coletiva em empreendimentos cooperativos, módulos familiares e mesmo para fazendas de maior porte. Este procedimento permitirá o melhor aproveitamento das áreas propícias para a atividade e diminuirá os riscos de problemas ambientais e sanitários.

7.3 Implantação de fazendas de cultivo

Em nível de Programa Estadual os empreendimentos serão classificados em três categorias, em função das características de ocupação de mão-de-obra, dimensão e sistemas de organização dos produtores, conforme segue:

7.3.1 Empreendimentos familiares

Entende-se como módulo familiar pequenos (5 a 15ha) e médios (15 a 30ha) empreendimentos com a administração e o emprego de mão-de-obra familiar, como tantas propriedades agrícolas do Estado de Santa Catarina.

As unidades familiares de um mesmo município ou microrregião deverão formar um pólo de produção, devendo estar contempladas pelo planejamento do Programa Estadual.

Os projetos das fazendas deverão ser elaborados e analisados em nível local e posteriormente encaminhados à coordenação estadual, com o atendimento

de todas as normas técnicas pré-definidas e divulgadas através de treinamentos e documentos impressos.

Os projetos, após aprovação pela coordenação estadual, deverão passar pelo processo de licenciamento junto ao órgão ambiental.

O Estado desenvolverá ações junto aos produtores no que diz respeito ao treinamento, assistência técnica, disponibilidade de crédito, organização dos produtores.

A organização dos produtores em associações, condomínios, cooperativas ou outras formas associativas permitirá uma maior competitividade no que tange à aquisição de insumos e comercialização.

Em algumas situações o Estado deverá realizar obras de macrodrenagem e de sistemas de captação de água que possibilitem a implantação de um grande número de unidades familiares.

7.3.2 Empreendimentos sociais

Essa modalidade compreende o planejamento de grandes áreas (acima de 200ha) para uso de forma coletiva. As áreas serão divididas em módulos ou parcelas com tamanho entre 2 e 5ha, considerado suficiente para gerar o sustento de uma família e para o pagamento de financiamentos obtidos.

Os projetos poderão ser organizados em forma de cooperativas, condomínios ou associações, devendo ter um estatuto próprio para definir as obrigações, os direitos e benefícios dos seus integrantes.

Para a organização e formação dos empreendimentos coletivos será estabelecido um intercâmbio com técnicos e líderes de associações do México, onde esse sistema é empregado com sucesso.

Na primeira fase do Programa deverá ser montado um projeto piloto no município de Laguna, com parceria da prefeitura municipal e de uma cooperativa de pequenos produtores rurais e pescadores que já dispõem de área de terra para o empreendimento. A partir dos resultados desse projeto, deverão ser incentivados outros empreendimentos, dando prioridade para grupos que já possuam áreas. Quando houver necessidade, o Governo poderá viabilizar a aquisição de áreas de terras para repassar às associações na forma de financiamento.

O Estado deverá atuar fortemente na elaboração dos projetos, assistência técnica, treinamento, organização dos produtores e da cadeia produtiva e na viabilização de crédito para aquisição de terras, obras de implantação e para custeio.

7.3.3 Empreendimentos de caráter empresarial

Essa categoria diz respeito a fazendas de cultivo de médio (20 a 50ha de viveiros) e grande porte (área de viveiros superior a 50ha) que utilizam mão-de-obra contratada.

Os empreendimentos de médio porte receberão apoio do Programa no que se referem ao treinamento de pessoal, transferência de tecnologias e viabilização de linhas de crédito, durante o primeiro ano de operação. A partir daí as empresas deverão arcar com os custos da assistência técnica e negociar o crédito diretamente com os agentes financeiros.

Os grandes empreendimentos deverão ser apoiados nas questões de planejamento e treinamento de pessoal da área técnica e de operação.

Os empreendimentos empresariais, mesmo não recebendo apoio governamental, deverão enquadrar-se nas normas estabelecidas pelo Programa Estadual.

7.4 Crédito e incentivos

A implantação de fazendas de cultivo de camarão requer altos investimentos, girando em torno de R\$ 15.000,00 por hectare de viveiro. Os resultados obtidos no Estado, por outro lado, demonstraram uma alta lucratividade para a atividade, com rápido retorno dos investimentos realizados.

Para que a atividade possa ser exercida por pequenos produtores em regime familiar e em sistema coletivo é necessário que o Governo do Estado viabilize linhas de crédito especiais e garanta o aval para os empréstimos. Os pequenos produtores não possuem garantias suficientes para a obtenção de financiamento junto aos agentes financeiros convencionais.

Alguns instrumentos governamentais de apoio à agricultura familiar e geração de emprego e renda poderão ser utilizados para dar suporte à atividade de cultivo de camarões, levando em conta as suas necessidades e peculiaridades. Entre estes, citamos o Pronaf, Banco da Terra, FDR, Troca-Troca, FAT, Sine e PROGER

A coordenação do Programa negociará a abertura de linhas de crédito e financiamento para os empreendimentos empresariais junto ao sistema bancário, com prazos de amortização, carência e volume de recursos compatíveis com a atividade.

Para o financiamento das inversões fixas deverão ser negociadas linhas de crédito junto aos bancos e agências de desenvolvimento (BNDS, Finep, Badesc, BRDE). Os recursos para o custeio das safras poderão ser obtidos junto ao sistema de crédito rural, através de abertura de linhas de crédito para a atividade.

A exemplo dos Estados do Nordeste, será elaborada uma proposta do Governo do Estado para concessão de incentivos fiscais para investimentos na atividade de cultivo de camarões, especialmente para unidades familiares e associações de produtores.

7.5 Pesquisa

Para dar suporte e estabilidade à atividade de cultivo de camarões, é indispensável o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas nos campos da reprodução, nutrição, dos sistemas de produção, manejo do alimento e da produtividade natural, qualidade da água, sanidade e melhoramento genético.

Linhas de pesquisa básica, especialmente nos campos da imunologia, fisiologia, genética, tecnologia de alimentos e outras áreas correlatas, deverão ser desenvolvidas para dar suporte às pesquisas tecnológicas e para suprir as necessidades do setor produtivo.

Para execução dos projetos de pesquisa, o Programa deverá contar com recursos do Governo do Estado, alocados nos fundos estaduais de apoio à ciência e

tecnologia (Fepa, Funcitec), e de outras fontes de recursos nacionais e internacionais.

A partir da consolidação da atividade, deverão ser implementados mecanismos para viabilizar a participação do setor produtivo no financiamento de pesquisas. Entre esses mecanismos está a agregação de taxas aos preços dos insumos básicos, como rações e pós-larvas. Um fundo de pesquisa poderá ser criado a partir da negociação com as entidades representativas dos produtores.

A coordenação estadual do Programa deverá estabelecer prioridades para as linhas de pesquisa, em consonância com as demandas do setor produtivo, buscando sempre a otimização dos recursos humanos e financeiros.

O intercâmbio técnico-científico já existente com outros centros produtores, principalmente da América Latina (México, Equador e Venezuela), deverá ser apoiado, buscando uma maior qualificação dos pesquisadores e rapidez na solução de problemas.

7.6 Formação de recursos humanos

Para o cumprimento das metas estabelecidas pelo Programa, deverá ser estabelecido um plano de formação de recursos humanos envolvendo todos os níveis da atividade.

Na fase inicial, será realizado um treinamento para extensionistas oriundos de vários pontos do litoral, dando ênfase à escolha e ao planejamento de áreas, projetos de construção e técnicas de cultivo. Posteriormente, com o surgimento de fazendas de cultivo em nível de município ou microrregião, os extensionistas receberão um treinamento específico para as questões de manejo e acompanhamento dos cultivos. Esses treinamentos serão ministrados pelos técnicos da UFSC e Epagri que já atuam na atividade.

Com o crescimento da atividade, serão montados cursos profissionalizantes para técnicos de nível médio, operários e pequenos produtores de camarões. A execução desses cursos ficará sob a responsabilidade dos extensionistas, com apoio de técnicos mais experientes. Cursos para formação de recursos humanos na área de reprodução e larvicultura serão realizados a partir da implantação de laboratórios pela iniciativa privada, sob a responsabilidade de técnicos da UFSC.

Todos os cursos deverão ser teórico-práticos, utilizando a infra-estrutura da UFSC na Barra da Lagoa, Fazenda Experimental Yakult, em Araquari, dos centros de treinamento da Epagri e das fazendas comerciais.

Também serão realizados cursos na área de administração e economia para os produtores, preparando-os para o gerenciamento de seus negócios.

Outras formas de capacitação como dias de campo, palestras, conferências, videoconferências e reuniões deverão ser realizadas para promover a qualificação da mão-de-obra das unidades de produção. Para isso, serão confeccionados materiais didáticos diversos como manuais, cartilhas, folhetos, apostilas, vídeos técnicos e boletins.

Os recursos necessários para a formação dos recursos humanos para a atividade de cultivo de camarões deverão ser obtidos junto ao Sine, Ministério da Agricultura e Sebrae.

O treinamento formal (pós-graduação) de pesquisadores e extensionistas, deverá ser incentivado para formação de recursos humanos em áreas estratégicas para execução do programa.

7.7 Enquadramento ambiental

O cultivo de camarões tem sido contestado por ambientalistas em vários países do mundo, em decorrência da utilização desordenada dos ambientes, com destruição de grandes áreas de manguezais. Em Santa Catarina, onde a atividade ainda é insipiente, deverá ser buscada uma parceria entre a coordenação estadual do Programa e os órgãos de proteção ambiental, visando o crescimento do cultivo de camarões de forma sustentável.

Os projetos de cultivo de camarões somente poderão receber as licenças de implantação e operação após parecer positivo da coordenação estadual do Programa, que levará em conta o planejamento e a capacidade de suporte das áreas. Por outro lado, somente serão fornecidas pós-larvas e prestada assistência técnica para fazendas que atenderem aos critérios exigidos no planejamento do Programa Estadual e estiverem devidamente licenciadas perante o órgão ambiental.

Para evitar que ocorram problemas de implantação de cultivo irregulares e a importação de pós-larvas sem controle sanitário, deverá ocorrer uma fiscalização rigorosa por parte da Fatma, Polícia Ambiental e do Ministério da Agricultura.

8 Parcerias institucionais

A implementação do Programa de Desenvolvimento do Cultivo de Camarões dependerá da parceria de esforços de diversas instituições que atuam no Estado, sob a liderança da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura, destacando-se a Epagri, UFSC, Fatma, Cidasc, o Incra, DEOH, a Fiesc, o Sebrae, Ibama, Ministério da Agricultura e Abastecimento, Sine e as prefeituras municipais.

Além destas instituições, será necessário o envolvimento do sistema financeiro, através dos bancos de fomento como o Besc, BRDE, Banco do Brasil, Badesc e das cooperativas de crédito, que viabilizarão recursos para o financiamento da atividade.

Anexo 03

Notícia da Ação contra a fazenda Lagamar

MP pede interdição de criadouro

SALVADOR GOMES/ TUBARÃO

O Ministério Público Federal quer a interdição do criadouro de camarão Fazenda Lagamar, à beira da Lagoa de Ibiraquera, em Imbituba. O procurador da República em Tubarão, Celso Antônio Três, move ação civil pública contestando laudos da Fatma que atestam a regularidade da fazenda.

O procurador pede na ação a reparação dos danos ambientais causados pelo criadouro e a indenização de pescadores prejudicados. Três afirma ter reunido centenas de páginas em cinco volumes de provas, entre fotos, laudos e depoimentos, que comprovam a degradação da lagoa.

"No licenciamento ambiental outorgado pela Fatma não houve qualquer estudo que avaliasse o impacto do cultivo no estuário. O resultado da carcinicultura foi desastroso." Três acusa a fazenda de contaminar a água por estar instalada próxima a um cemitério.

A proprietária da Fazenda Lagamar, Andreza de Souza, discorda do Ministério Público. "Diante dos documentos, estamos dentro da lei. Está tudo legalizado. Se não estivesse, como um órgão poderia dar a liberação para funcionamento?"

O outro lado: análise indica não-poluição

Não há provas de que o criadouro de camarão Fazenda Lagamar polua a Lagoa de Ibiraquera, afirma o gerente da Fatma em Tubarão, Cidinei Galvani. Segundo ele, todas as análises de água feitas pelo órgão indicaram a não-poluição do local. Por solicitação da comunidade, Galvani esteve há 15 dias em Imbituba para acompanhar o problema. Novas amostras foram recolhidas, incluindo a lama em torno da lagoa. A análise laboratorial ainda não foi concluída, segundo o gerente. Quanto ao laudo de impacto ambiental para instalação do criadouro, Galvani afirma que o Conselho Nacional de Meio Ambiente não exigia o estudo na época que a fazenda foi construída. A proximidade com o cemitério foi resolvida com a instalação de uma lona, diz Galvani.

Anexo 04
Folder Economia Solidária

II Feira Catarinense de Socioeconomia Solidária
II Seminário de Economia Solidária: Políticas Públicas

25, 26 e 27 de JULHO de 2003
PAVILHÃO B - PROEB
BLUMENAU - SC



Economia Solidária

como se faz

Venha descobrir

Entidades Promotoras

- Ação Social Arquidiocesana - ASA/Florianópolis
- Agência de Desenvolvimento Solidário - ADS/CUT
- Associação de Moradores do Bairro Coral - AMBC/Lages
- Associação de Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense - APACO
- Associação Nacional Trabalhadores em Empresas Autogestionárias - ANTEAG
- Cáritas Diocesana de Lages
- Centro Vianei de Educação Popular
- Conferência Nacional de Bispos do Brasil - CNBB/MPAS
- Cooperativa Ecológica de Agricultores, Consumidores e Artesãos da Região do Planalto Serrano Catarinense - ECOSSERRA
- Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares - ITCP/FURB
- Núcleo Local da Unitrabalho/ FURB
- Núcleo Local da Unitrabalho/ UNOCHAPECÓ
- Prefeitura Municipal de Blumenau/ SETREDE/SEMAS
- Prefeitura Municipal de Chapecó
- Prefeitura Municipal de Criciúma
- Prefeitura Municipal de Gaspar
- Prefeitura Municipal de Indaial
- Programa FORTALECER
- Unidade Central das Agroindústrias Familiares do Oeste Catarinense - UCAF

Coordenação Regional

- Secretaria de Trabalho, Renda e Desenvolvimento Econômico - SETREDE
- Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares - ITCP/FURB
- Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil - IECLB
- Secretaria Municipal da Assistência Social - SEMAS
- Secretaria da Agricultura de Gaspar
- Núcleo Local da Unitrabalho/ FURB

Realização



Grupo de Trabalho de Economia Solidária de SC

oio



Apresentação

A II Feira Catarinense de Socioeconomia Solidária e o II Seminário de Economia Solidária: Políticas Públicas são eventos que pretendem dar continuidade e fortalecer o trabalho desenvolvido pelo Grupo de Trabalho de Economia Solidária na articulação e potencialização das experiências dos Empreendimentos de Economia Solidária (EES) em Santa Catarina.

Este é um evento de comercialização, divulgação e troca de produtos e serviços dos empreendimentos urbanos e rurais de diversos segmentos: agroindústria familiar, agroecologia, artesanato, confecção, vestuário, alimentos, móveis e outros. É também um espaço de formação e socialização de experiências.

Expositores

Associações, cooperativas, empresas autogestionárias de produção ou prestação de serviços que têm nessas atividades a sua principal fonte de renda, grupos de geração de trabalho e renda voltados a sustentação de seus integrantes, programas de governo municipais, ONGs, projetos de universidades, entidades de fomento e cooperativas de crédito com interação solidária.

Objetivos

- Proporcionar o encontro de trabalhadoras e trabalhadores e debates sobre as questões pertinentes à Economia Solidária.
- Exposição, comercialização e trocas solidárias de produtos e serviços dos Empreendimentos de Economia Solidária de SC.
- Publicizar e divulgar o trabalho dos grupos de Economia Solidária do Estado e ser um espaço de formação e informação aos empreendedoras(es) através de oficinas temáticas.
- Estimular o consumo solidário dos produtos e serviços em exposição.
- Discutir com a Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES) as diretrizes da política nacional de geração de trabalho e renda.
- Instrumentalizar gestores municipais para a implementação de políticas de fomento à Economia Solidária.
- Possibilitar espaço para apresentação e intercâmbio de experiências assessoradas pelos governos municipais do Estado.

Programação

II SEMINÁRIO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: POLÍTICAS PÚBLICAS

25 DE JULHO - SEXTA-FEIRA

09:00 Abertura do seminário - Centro de Convenções Willy Sievert (PROEB)

09:30 as 12:00 PAINEL : As experiências de Políticas Públicas municipais de Economia Solidária. Limites e desafios.

Coordenação : Odilon Luiz Poli.

Debatedora: Angela M. Schwengber

Painelistas: Representantes das Prefeituras Municipais de Blumenau, Chapecó, Criciúma, Gaspar e Indaial.

Reladoras: Maria Luci Bittencourt e Ana Beatriz Baron Ludvig.

14:00 as 16:00 Exposição: Desafios e proposta de uma política nacional para a Economia Solidária. A Secretaria Nacional de Economia Solidária/ SENAES.

Coordenação: Dalila Maria Pedrini

Expositor: Paul Singer

Reladoras: Maria Luci Bittencourt e Ana Beatriz Baron Ludvig.

16:00 Intervalo

16:30 as 18:00 Sessão de encerramento: Compromissos de gestores públicos e desafios para articulação da atuação governamental na Economia Solidária.

Coordenação: Odair Luiz Andreani

1. Apresentação da relatoria

2. A proposta de atuação da Associação Brasileira de Gestores Públicos de Economia Solidária.

3. Elaboração e aprovação da carta de compromisso dos gestores públicos.

II FEIRA CATARINENSE DE SOCIOECONOMIA SOLIDÁRIA

25 DE JULHO - SEXTA-FEIRA

19:00 Sessão de Abertura da Feira.

19:30 Apresentação Cultural.

20:00 as 22:00 Comercialização e troca de produtos.

26 DE JULHO - SÁBADO

08:00 as 10:00 Oficinas temáticas: certificação, comunicação social popular, crédito, rodada de negócios e marco legal.

10:00 as 22:00 Comercialização e troca de produtos. Apresentação Cultural, Mostra e Intercâmbio.

27 DE JULHO - DOMINGO

08:00 as 10:00 Oficinas temáticas: certificação, comunicação social popular, crédito, rodada de negócios e marco legal.

10:00 as 18:00 Feira: Comercialização e troca de produtos. Apresentação Cultural, Mostra e Intercâmbio.

18:30 Encerramento

Inscrições e Informações

INCUBADORA TECNOLÓGICA DE COOPERATIVAS POPULARES-ITCP/FURB

Rua: São Paulo, 1525 - Centro Cep: 89012-001 Blumenau/SC
Fone: (47) 321-0492 e 321-0354 E-mail: feiraes@furb.br

REDE DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DO VALE DO ITAJAÍ - RESVI

Rua: São Paulo, 1525 - Centro Cep: 89012-001 Blumenau/SC
Fone: (47) 321-0528 Fax: (47) 322-8818

SECRETARIA DE TRABALHO, RENDA E DESENVOLVIMENTO - SETREDE

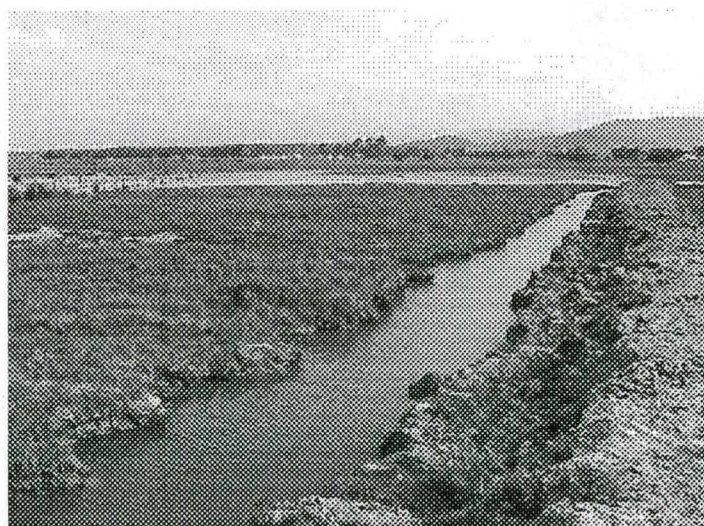
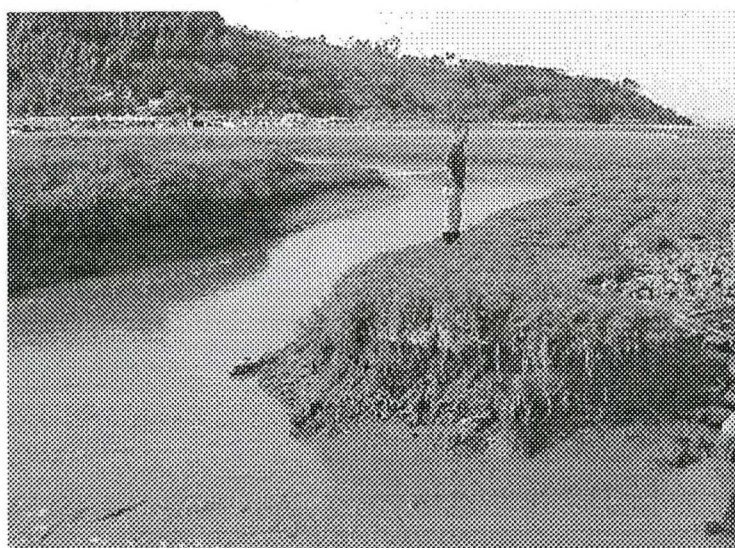
Superintendência de Desenvolvimento Econômico
Rua: Alberto Stein, 155 (anexo PROEB) Cep: 89036-200 Blumenau/SC
Fone: (47) 326-6790 Fax: (47) 326-6791

Anexo 05

Fotos das reuniões com produtores

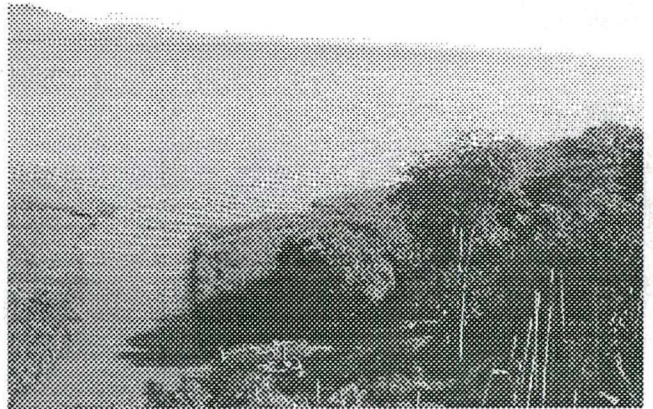
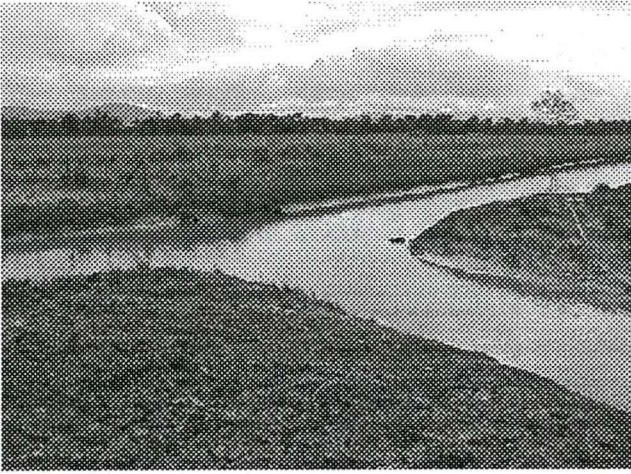


Anexo 06
Fotos das avaliações de viabilidade



Anexo 07

Fotos dos locais e o Plano de Monitoramento Ambiental





Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

**PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL
FAZENDA
CONFOME RESOLUÇÃO CONAMA 312**

....., abril de 2003.

DADOS DO EMPREENDIMENTO A SER MONITORADO

PROPRIETÁRIO:

LOCALIZAÇÃO:

MUNICÍPIO:

BACIA HIDROGRÁFICA:

LOCAL DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA:

CORPO RECEPTOR:

NÚMERO DE VIVEIROS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HABILITAÇÃO:

INDRODUÇÃO

Diante dos diversos interesses econômicos e das exigências ecológicas, é imprescindível elaborar e aplicar uma política de manejo racional dos recursos do ecossistema sem provocar a sua degradação.

Neste contexto, o carcinicultor, inserido no Programa Catarinense de Desenvolvimento da Carcinicultura, vem sistematicamente aplicando todas as tecnologias compatíveis com o sistema de cultivo de criação de camarão marinho, com o objetivo geral de proteger a qualidade do ambiente aquático e garantir a sustentabilidade da atividade e do seu empreendimento.

Qualidade e quantidade de água, deste ponto de vista é tradução de sanidade do camarão e por conseqüência, de produtividade.

Níveis inadequados de qualidade de água reduzem a resistência orgânica do camarão a enfermidades e, promovem condições para o aumento de organismos potencialmente patogênicos no meio de cultivo, podendo favorecer para que haja uma queda na taxa de sobrevivência e de desenvolvimento desses animais, diminuindo assim a produtividade final de um viveiro (Hernandez, 2000).

Qualquer elemento da água que afete a produção dos camarões cultivados é uma variável importante de qualidade, portanto a qualidade da água é de fundamental importância para o cultivo de organismos aquáticos.

O presente Plano de Monitoramento Ambiental, conforme resolução 312 – Conama, busca valores qualitativos e quantitativos, que demonstram faixas aceitáveis, isto é, parâmetros mínimos aceitáveis das características físicas, químicas e biológicas da água, projetadas para prevenir impactos ambientais adversos.

INDICADORES DE QUALIDADE DE ÁGUA

A água contém, geralmente, diversos componentes, os quais provêm do próprio ambiente natural ou foram introduzidos a partir de atividades humanas.

Para caracterizar uma água, são determinados diversos parâmetros, os quais representam as suas características físicas, químicas e biológicas. Esses parâmetros são indicadores da qualidade da água e constituem impurezas quando alcançam valores superiores estabelecidos para determinado uso.

Os principais indicadores de qualidade de água para a carcinicultura são discutidos a seguir, separados sob os aspectos físicos, químicos e biológicos.

Indicadores de Qualidade Física:

Cor: resulta da existência, na água, de substâncias em solução.

Turbidez: presença de matéria em suspensão na água.

Temperatura: medida de intensidade de calor; é um parâmetro importante, pois influi em algumas propriedades da água (densidade, velocidade, oxigênio dissolvido), com reflexo sobre a vida aquática.

Salinidade: é quantidade de sais dissolvidos na água e é expressa como gramas de sais em um litro de água ou em partes por mil (‰). Os requerimentos de salinidade variam de acordo com a espécie cultivada.

Indicadores de Qualidade Química:

pH: representa o equilíbrio entre os íons H^+ e os íons OH^- ; varia de 7 a 14; indica se água é ácida (pH inferior a 7), neutra (pH igual a 7) ou alcalina (pH maior do que 7).

Alcalinidade: causada por sais alcalinos, principalmente de sódio e de cálcio, mede a capacidade da água de neutralizar ácidos; é a concentração total de bases na água (compostos com carga positiva), expressa como mg/l de carbonato de cálcio (CaCO_3). Este parâmetro representa o equilíbrio existente entre três compostos químicos.

Compostos nitrogenados: na água, tanto o nitrogênio como a amônia aparecem em duas formas, a amônia não ionizada (NH_3), o íon amônio (NH_4^+), o nitrito (NO_2) e o nitrato (NO_3).

Fósforo: encontra-se na água nas formas de ortofosfato, pirofosfato e fósforo orgânico; é essencial para o crescimento de algas, mas, em excesso, causa a eutrofização.

Demanda bioquímica de oxigênio – DBO – é a quantidade de oxigênio necessária à oxidação da matéria orgânica, por ação de bactérias aeróbias. Representa, portanto, a quantidade de oxigênio que seria necessário fornecer às bactérias aeróbias, para consumirem a matéria orgânica presente na água.

Oxigênio dissolvido: esta é a variável mais crítica de qualidade água de um empreendimento aquícola. A solubilidade do oxigênio na água é afetada pela temperatura, pressão atmosférica, salinidade, quantidade de matéria orgânica, como também pelas taxas fotossintéticas.

Indicadores de Qualidade Biológica:

Coliformes e Algas (Mota, 1997)

PADRÕES DE QUALIDADE DE ÁGUA

Os teores máximos de impurezas permitidos na água são estabelecidos em função dos seus usos. Esses teores constituem padrões de qualidade, os quais são fixados por entidades públicas, com o objetivo de garantir que a água a ser utilizada para um determinado fim não contenha impurezas que venham a prejudica-lo.

Os padrões de qualidade de água variam para cada tipo de uso.

No Brasil, a classificação das águas foi definida pela Resolução Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) Nº 20, de 18 de junho de 1986.

Esta resolução estabeleceu 9 classes, sendo 5 de águas doces, 2 de águas salobras, e 2 de águas salinas (Mota, 1997).

Para a atividade de carcinicultura, segundo esta resolução, a água utilizada para o desenvolvimento da atividade enquadra-se como salobra de classe 7 ; classe também definida pela resolução conforme o seu uso: Criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Abaixo são descritos os parâmetros estabelecidos pelo Conama como limites:

	Viveiros:	Efluentes:
DBO	5 dias a 20°C – até 5mg/l de O ₂	n e
OD	não inferior a 5mg/l de O ₂	n e
PH	6,5 a 8,5	5 a 9
Óleos e Graxas	virtualmente ausentes	20 mg/l
Materiais flutuantes	virtualmente ausentes	1 ml/l/hora
Substâncias que produzem cor, odor, turbidez	virtualmente ausentes	
Coliformes totais	até 5000 em 100ml, em 80% das amostras	
Amônia não ionizada	0,4 mg/l NH ₃	5,0 mg/l N
Nitrito	não especificado (n e)	n e
Nitrato	n e	n e
Sulfeto	0,002 mg/l S	1,0 mg/l S

MONITORAMENTO DOS PARÂMETROS NA FAZENDA

Para a fazenda..... serão dispostos, em função de sua área útil e características, 2 estações de coleta de água, conforme planta em anexo, sendo as amostras recolhidas e enviadas a laboratórios credenciados (em cada cultivo), nos seguintes momentos: na captação (momento de enchimento da cisterna, que posteriormente enche os tanques), e no momento da despesca, caracterizando assim a qualidade da água captada e daquela que é enviada ao corpo receptor, no caso desta fazenda, Também serão recolhidas amostras quinzenais de cada um dos viveiros, pelo técnico responsável pela fazenda, Sr., profissional com habilitação e competência específica, que realizará as análises das amostras e preencherá uma planilha (modelo em anexo) de monitoramento interno do viveiro, que ficará disponibilizada na Fazenda e será enviada a Fundação do Meio Ambiente – FATMA juntamente com as análises do laboratório credenciado, logo após o recebimento deste.

Conforme solicita a Resolução Conama 312 serão enviados ao órgão licenciador relatórios anuais com todos os dados, analisados e interpretados, onde constarão se ocorreram alterações ambientais decorrentes do empreendimento e comparações feitas com as análises anteriores.

A exceção da análise de algas (fito e zooplâncton) e de clorofila¹, os parâmetros a serem analisados quinzenalmente serão os seguintes: transparência, temperatura, salinidade, oxigênio, pH, amônia, fosfato, silicato, nitrito, nitrato, sulfeto e alcalinidade.

As análises submetidas a laboratórios credenciados serão: oxigênio, pH, amônia, fosfato, silicato, nitrito, nitrato, DBO, sólidos sedimentáveis, alcalinidade e coliformes totais.

Os pontos de coleta das amostras para análise foram alocados, por sistema de GPS em coordenadas geográficas, segundo a resolução de que trata este Plano de Monitoramento e considerando-se as características da Fazenda, podendo ser facilmente visualizados na planta do empreendimento que está em anexo.

¹ As análises desses parâmetros não serão feitas devido a não ter-se conhecimento de laboratórios que realizem esse tipo de análise.

Cabe salientar que a Fazenda de camarões Lagamar dispõe de um tanque de sedimentação para o repouso das águas de despesca, visando assim uma melhor qualidade do efluente que retorna a lagoa, e mostrando a preocupação e o comprometimento com o meio ambiente. Outro fator de relevada importância dá-se ao fato de que as águas não são renovadas, sendo apenas repostas as quantidades que são perdidas por infiltração e evaporação.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

PONTOS DE COLETA DE AMOSTRAS

FOTO

Ponto 1 - Local de Adução de Água

Coordenadas:.....

FOTO

Ponto 2 - Local de descarte de água

Coordenadas:



Governo do Estado de Santa Catarina

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

TERMO DE COMPROMISSO DE CUMPRIMENTO DO PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL APRESENTADO

Proprietário

Responsável Técnico



Epagri

Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Fazenda: _____ Proprietário _____

Licença Ambiental de Operação válida para o período compreendido entre _____ de 2003 a _____ de 2004.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Operação												
A1												
A2												
A3												
A4												

- A1 – Preparação dos viveiros para a captação de água;
- A2 – Captação de água para enchimento dos viveiros, e Coleta de amostra, por profissional tecnicamente habilitado e com competência específica, para análise em laboratório credenciado;
- A3 – Coleta quinzenal de amostras de água pelo responsável técnico da fazenda, que realizará a análise destas, e arquivará os dados na tabela 2 (em anexo);
- A4 - Coleta de água quando da despesa dos camarões, por profissional tecnicamente habilitado e com competência específica, para análise em laboratório credenciado.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

DADOS DO MONITORAMENTO – Análise complementar.

Planilha I

FAZENDA: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

HABILIAÇÃO: _____

LOCAL: () – Enchimento () – Despesca () – Viveiro (s) N^o (s) _____ Data da coleta ____/____/____

Parâmetro* ¹	Canal de adução	Canal de despesca	100 m jusante	100 m montante
Transparência – Secchi (m)				
Temperatura (°C)				
Salinidade (g/l)				
Oxigênio Dissolvido (mg/l)				
PH				

*¹ Parâmetros estabelecidos conforme a solicitação da Resolução Conama 312, de 10 de outubro de 2002.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

DADOS DO MONITORAMENTO QUINZENAL.

Planilha II

FAZENDA: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

HABILIAÇÃO: _____

LOCAL: Canal de adução Canal de drenagem Viveiro nº _____

Parâmetro* ²	Análises									
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Datas das Coletas	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Transparência – Secchi (m)										
Temperatura (°C)										
Salinidade (ppt)										
Oxigênio Dissolvido (mg/l)										
Amônia N										
Fosfato P										
Silicato Si										
Nitrito - N										
Sulfeto										
pH										
Alcalinidade										

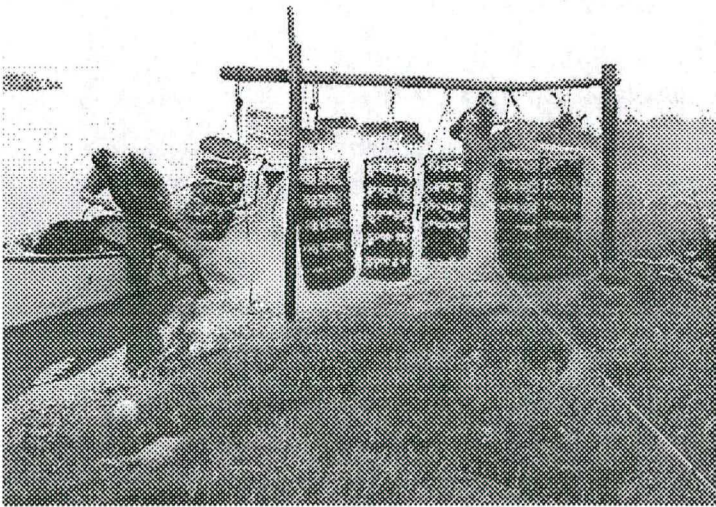
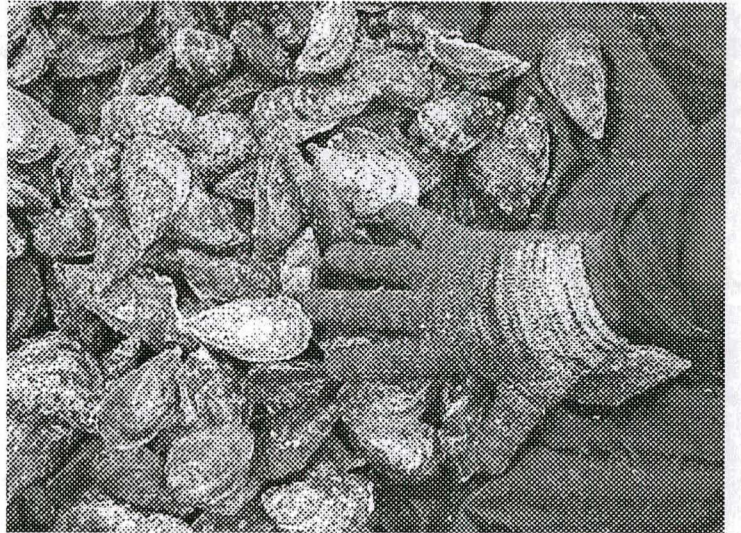
*² Parâmetros estabelecidos conforme a solicitação da Resolução Conama 312, de 10 de outubro de 2002.

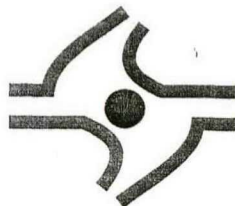
Anexo 09
Fotos da Audiência Pública



Anexo 10

Fotos e análises laboratoriais do experimento com ostras





UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

CENTRO TECNOLÓGICO - CENTEC

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

INTERESSADO:

FUNDAGRO

Laudo Nº: 1229/08/2001	Data da Coleta: xxx	Hora da Coleta: xxx
Município: Jaguaruna/SC	Local da Coleta: Barra do Camacho	
Temperatura do Ambiente: xxx	Amostrador: Interessado	
Data de Entrada no Laboratório: 25/06/2001		

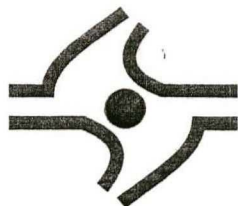
AMOSTRA DE OSTRAS DO MANGUE – BARRA DO CAMACHO

ANÁLISE	RESULTADO	METODOLOGIA
Zinco, mg/kg	114,60	Espectrofotômetro de Absorção Atômica

OBS.:

1 – Os resultados foram calculados em base úmida.

Tubarão, 02/08/2001	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA: CENTRO TECNOLÓGICO  Marcia Luzia Michels CRQ - 13º R. 13200099 Supervisora de Anal. Físico-Química	UNISUL - UNIVERSIDADE DO SUL DE STA. CATARINA  Prof. José Tadeu Freitas Martins Diretor Adjunto do Centro de Ciências Exatas, Agrárias e das Engenharias
---------------------	---	--



UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

CENTRO TECNOLÓGICO - CENTEC

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

INTERESSADO:

EPAGRI – CIRAM

Laudo Nº: 497/04/2001	Data da Coleta: 21/03/2001	Hora da Coleta: 17h 30min
Município: Jaguaruna – SC	Local da Coleta: Barra do Camacho – Lago de Santa Marta	
Temperatura do Ambiente: xxx		Amostrador: Interessado
Data de Entrada no Laboratório: 21/03/2001		

AMOSTRA DE OSTRAS

ANÁLISE	RESULTADO	METODOLOGIA
Alumínio, mg/kg	11,61	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Cádmio, mg/kg	0,58	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Cobre, mg/kg	3,48	Espectrofotômetro de Absorção Atômica c/ Forno de Grafite
Ferro, mg/kg	33,66	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Manganês, mg/kg	10,16	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Níquel, mg/kg	0,09	Espectrofotômetro de Absorção Atômica c/ Forno de Grafite
Zinco, mg/kg	107,38	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Chumbo, mg/kg	0,145	Espectrofotômetro de Absorção Atômica c/ Forno de Grafite
Vanádio, mg/kg	ND	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Mercúrio, mg/kg	ND	Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Cromo, mg/kg	0,03	Espectrofotômetro de Absorção Atômica c/ Forno de Grafite
Coliformes Totais, NMP/g	230	Tubos Múltiplos Fluorocult
Coliformes Fecais, NMP/g	25	Tubos Múltiplos Fluorocult

OBS.:

1 – Os resultados foram calculados em base úmida.

2 – ND.: Não Detectado.

Tubarão, 17/04/2001	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA CENTRO TECNOLÓGICO Marcia Luzia Michels CRQ - 13º R. 13200099 Supervisora de Anal. Físico-Química	UNISUL - UNIVERSIDADE DO SUL DE STA. CATARINA Prof. José Tadeu Freitas Martins Diretor Adjunto do Centro de Ciências Exatas, Agrárias e das Engenharias
---------------------	---	---



CERTIFICADO DE ENSAIO

Protocolo: 1488

Data de Entrada: 03/06/2003

Nome do Produto: **CARNE DE OSTRA**

Data de Fabricação:

Data de Vencimento:

Marca:

Nº do Lote:

N. Amostras: 1

Nº. Unid. Amostras: 1

Peso/Volume: 0001 kilograma

Amostrado e Coletado por: Cliente

Fabricante: EPAGRI S/A

Solicitante: EPAGRI S/A

Responsável: FUNDAGRO - FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Av./Rua: Rod. Admar Gonzaga, 1188

Complemento:

Bairro: Itacorubi

CEP: 88034901

Cidade: Florianópolis

UF: SC

CGC/CPF: 1169455000106

Inscrição Estadual:

Observações Gerais:

RESULTADOS DAS ANÁLISES

MICROBIOLOGIA

Analista : Eliane Bressa Dalcin - CRF/SC -3144

Coliformes a 45°C

< 3 NMP/g

Estafilococos coagulase positiva

< 100 UFC/g

Salmonella spp

Ausência em 25g.

Vibrio fluvialis

< 3 NMP/g

Vibrio parahaemolyticus

< 3 NMP/g

Metodologia(s):

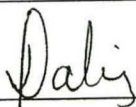
American Public Health Association-APHA. Compendium of Methods of the Microbiological Examination of Foods, 4^o th Edition. Washington DC., 2001, 676 p.

CONCLUSÃO

Amostra satisfaz os padrões de qualidade quanto aos parâmetros analisados.

Florianópolis-SC, 13 de Junho de 2003

Obs.: Este CERTIFICADO DE ANÁLISE, refere-se somente ao material submetido à análise e não poderá ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a prévia autorização por escrito do CAL.


Dr^a Cleide Rosana Vieira Batista - CRF 1042
Coord^a. do Núcleo de Microbiologia em Alimentos
CAL/CCA/UFSC

Anexo 11
Cooperativa de Mulheres



ALHO Mulheres catarinenses investem na união para conquistar espaço e aumentar renda doméstica hora de garantir o reforço familiar

RODRIGUES

quarto das residências brasileiras sustentadas pelas mulheres (censo 2000). Do grupo considerado apto ao trabalho, 22% são economicamente ativas, mas ainda perdem para os homens, onde 69% trabalham. Santa Catarina o índice da participação de trabalho feminina é o menor da nacional, quase metade das mulheres catarinenses estão no desemprego. Algumas conseguiram conquistar espaço: criar seu espaço através da união em cooperativas.

Em Chapecó, as agricultoras começaram a roça para montar uma cooperativa de bolachas. Os produtos foram tão bons que atraíram algumas mulheres do campo. No município de Governador Celso Ramos, está em andamento a primeira cooperativa de pescadoras no setor da maricultura. Os pescadores estão prontos para iniciar a produção de alimentos à base de ostras.

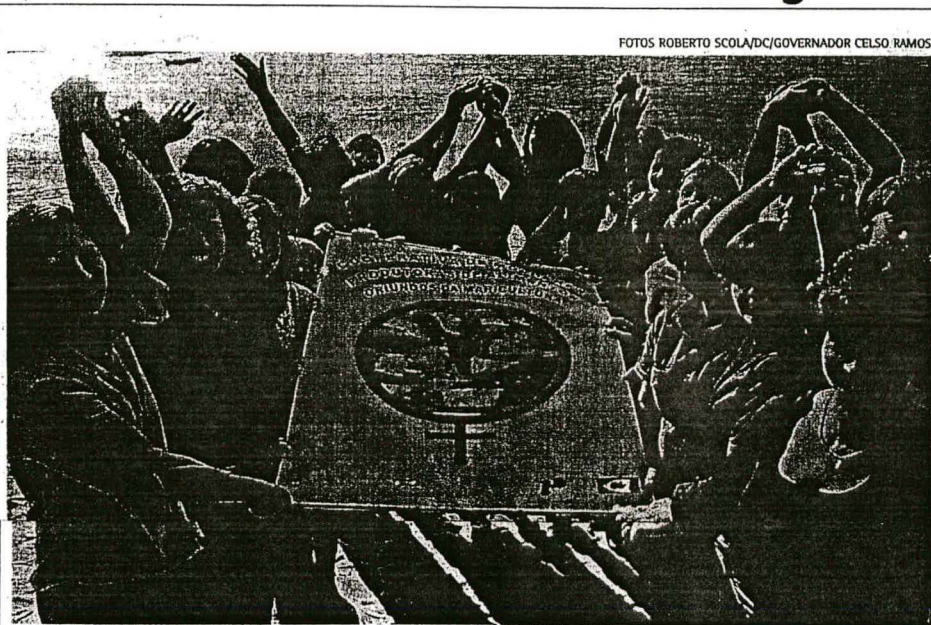
Em Florianópolis, escolheram o momento para expandir um negócio. Nos anos 90, quando a moda começou a despontar, o município produzia 48 mil dúzias de ostras anualmente. Na última semana, foram produzidas 1,6 milhão de dúzias.

Em Blumenau, costureiras enfrentam sucesso na moda feminina. Deixaram de bordar toalhas e enfeitar panos de prato para fazerem e começaram a utilizar técnicas em roupas. O sucesso foi tão grande que o grupo saiu do programa *Mais Você* da Rede Globo, conseguiu montar uma empresa de fios e tecidos e fazer uma vez por semana a costureira Ana Maria Braga. As mulheres são de baixa renda e a maioria não completou o ensino fundamental. A falta de recursos e experiência foi compensada por importantes parcerias.

Medida no Estado é melhor que a nacional

Das 70 milhões de mulheres consideradas aptas, apenas 22% delas trabalham, o que representa um percentual de 31% em Santa Catarina este índice é de 18%. De um público estimado em 2,2 milhões de mulheres economicamente aptas ao trabalho, 1,1 milhão delas estão em atividade, segundo o IBGE.

Em relação aos salários que recebem, o público masculino parece estar melhor. Uma dissertação de mestrado da administração do Conflito de Maternidade e Atividade Profissional" a administradora Catarina Riguez pesquisou o tema. As estatísticas mostram que as diferenças salariais pelo sexo do trabalhador estão cada vez menores, segundo a administradora.



FOTOS ROBERTO SCOLA/DC/GOVERNADOR CELSO RAMOS

DEDICAÇÃO: Grupo apostou na produção de alimentos à base de ostras em Governador Celso Ramos

Modelo inédito de cooperativa

GOVERNADOR CELSO RAMOS

A vida das mulheres de pescadoras de Governador Celso Ramos sempre se resumiu na criação dos filhos e nos afazeres domésticos, poucas trabalham fora.

Mas a criação da cooperativa de produção de alimentos à base de frutos do mar, especialmente ostras, deve mudar radicalmente este panorama.

Esta é a primeira cooperativa do ramo no Brasil. As expectativas são as melhores, principalmente porque Santa Catarina é reconhecida internacionalmente pela qualidade de suas ostras.

A intenção da cooperativa, formada por 28 mulheres, é revender os alimentos prontos ou congelados para o mercado catarinense. Com o apoio da prefeitura municipal, da Secretaria de Estado da Agricultura e Recursos

Saiba mais

PRODUÇÃO

Santa Catarina é o maior produtor nacional de ostra, com safra de 1,6 milhão de dúzias em 2003

Em 1990, quando a produção começou a despontar, o Estado produzia 48 mil dúzias.

do BMPL - programa canadense de apoio à maricultura brasileira, as mulheres já fizeram um curso preparatório, ganharam equipamentos e local para trabalhar.

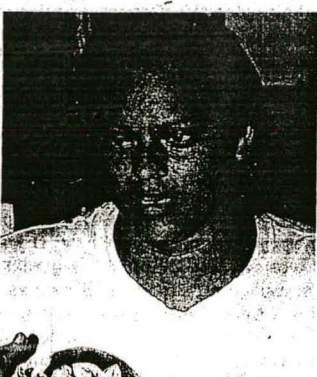
A empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) contratou um curso do Senac, com 48 horas-aula, voltado para a produção de alimentos com ostras e mexilhões. "Aprendemos a fazer patês, ostras gratinadas, coquil-

les, barquetes e outros salgadinhos deliciosos", conta Sônia Cecília de Melo, 55 anos.

A Epagri também garantiu um fogão industrial, um freezer e todos os equipamentos necessários para a cozinha. A engenheira agrônoma da Epagri, Rita de Cássia Cordini Rosa, lembra que a iniciativa resulta na geração de emprego para a comunidade.

Assessoria garantida durante um ano

A prefeitura cedeu o espaço que ainda vai passar por algumas reformas para atender as exigências da vigilância sanitária. O secretário municipal de Pesca, Agricultura e Meio Ambiente, Nei Simas Custódio, garantiu que as mulheres terão um acompanhamento direto no primeiro ano. A previsão é que no máximo em dois meses a cooperativa comece a funcionar.



Expectativa de futuro promissor

Bernardina Silva, 33 anos, nunca trabalhou fora. Mulher de pescador e mãe de dois filhos, ela encontra pela primeira vez uma oportunidade de trabalho e, mais que isso, uma chance de melhorar a renda da casa que gira em torno de R\$ 700. "Mas já ficamos muitas vezes sem o salário dele. Sabe como é vida de pescador, quando não tem pesca não tem dinheiro", conta. Antes de surgir a cooperativa, ela pensava em montar um grupo de mulheres para produzir fraldas descartáveis, mas a ideia não deu certo. "Não existe emprego para nós aqui, ou a gente vai para outro lugar procurar trabalho ou ficamos em casa", reclama.

Animada com o projeto, Bernardina tem certeza de um futuro promissor para a cooperativa. "Não tem como dar errado, temos apoio, podemos comprar o produto com preços mais acessíveis e nossa ostra é maravilhosa", conclui. Esta semana o grupo vai se reunir com a família.

Evolução

LIBERDADE FEMININA

Em 1917 o código civil brasileiro afirmava que as mulheres casadas eram incapazes, relativamente certos atos ou à maneira de exercer. Pior era a taxação no século das Ordenações Filipinas que regeram o código civil brasileiro durante o período colonial, naquela época as mulheres eram consideradas "fracas de entendimento". As posições absurdas resistiram muitas décadas até que o avanço das mulheres no mundo corporativo se tornou incontestável. Entre 1940 e 1990, a força de trabalho feminina passou de 2,8 milhões para 22,8 milhões.

Uma das maiores conquistas das mulheres aconteceu na década de 1930 quando o Presidente Getúlio Vargas resolveu acabar com todas as restrições às mulheres em relação ao trabalho. Através do Decreto nº 21.000 de 24 de fevereiro de 1932, é instituído o Código Eleitoral Brasileiro e o artigo 2 disciplinava que era todo cidadão maior de 21 anos, sem distinção de sexo. Hoje elas representam 51% da população brasileira e correspondem a 48% do eleitorado no país.

O processo de organização das mulheres no movimento sindical anterior à criação da Comissão Nacional sobre a Mulher Trabalhadora em 1986. Em 1988, acontece o primeiro Encontro Nacional Sobre a Mulher Trabalhadora da CUT, com representação de várias categorias e representações dos Estados. Este encontro discutiu e elaborou um plano de lutas das mulheres, além de criar o dia 12 de outubro, conhecido como Dia Nacional de Luta por Creche.

Apesar dos avanços, alguns pontos ainda incomodam as mulheres trabalhadoras. Elas ainda têm uma remuneração menor do que os homens pelo mesmo trabalho, o que implica no recolhimento de uma contribuição também menor para a Previdência Social, fator que repercute diretamente sobre o valor da aposentadoria. A maior parte da mão-de-obra feminina está ocupada no mercado informal ou em empregos precários. Elas também enfrentam dificuldades para conciliar o trabalho com a maternidade.

Segundo estatísticas do IBGE, em cada quatro famílias brasileiras um membro é atualmente chefiado por mulheres - crescimento de 50% em relação a 1981, quando 16% das famílias tinham mulheres como chefe. Entre 1992 e 1997, houve um aumento significativo do fenômeno: de 22% para 25% da população ativa. Hoje há 44 milhões de famílias no Brasil, com 11 milhões de chefes de família.

'Cooperativa de alimentos' é alternativa de renda

Governador Celso Ramos — Cerca de 30 mulheres de pescadores do município de Governador Celso Ramos estão criando uma cooperativa de produção de alimentos à base de frutos do mar, especialmente ostras e mexilhões. Os primeiros passos foram dados com um curso de capacitação profissional, numa parceria entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) e a Prefeitura.

"A iniciativa da cooperativa vai ao encontro da principal atividade econômica de Governador Celso Ramos, que é a pesca", destaca o coordenador de Turismo e Hospitalidade do Senac, Valter José Luz. "Uma iniciativa dessa natureza é importante para acrescentar alguma renda às famílias dos pescadores do município", acrescenta o secretário Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Governador Celso Ramos, Nei Simas Custódio.

RESULTADOS

As mulheres que participaram do curso de capacitação em gastronomia apresentaram ontem à noite os resultados do aprendizado obtido durante 48 horas de aulas — massas e recheios para risoles, empadinhas, patês, pastéis, barquetês, croquetes, esfihas, folhados, casquinhas de siri, coquilles, empanados em geral e espetinhos. "Muita coisa a gente

sabia fazer, mas ostra gratinada não. Por isso o curso foi importante", diz a proprietária do restaurante onde foi dado o curso, Angela Maria Spinoza.

Durante o aprendizado foram fornecidos pelo Senac o material didático, incluindo pastas, blocos, canetas e apostilas com as receitas ensinadas. O segundo momento de preparação da cooperativa incluirá noções de embalagem e congelamento de produtos, segurança no trabalho, higiene pessoal e na manipulação de alimentos e o controle de perdas e desperdícios.

"A criação de uma cooperativa de alimentos vai garantir a agregação de valor aos mexilhões e ostras criados no município, ampliando ainda mais os rendimentos dessas famílias", observa o extensionista de aquicultura e pesca da Epagri em Governador Celso Ramos, Marcelino das Neves Teodoro. O mexilhão com casca é vendido a R\$ 1,20 o quilo, enquanto o valor do descascado sobe para R\$ 7,00, o que dá uma idéia dos "ganhos que essas famílias terão".

O município conta hoje com 160 produtores. Apenas dois se dedicam ao cultivo de ostras, gerando uma safra de 20 mil dúzias no ano passado. A grande maioria, entretanto, atua na produção de mexilhões, proporcionando em 2002 a coleta de 1,6 mil toneladas do produto. Isso representou uma receita de R\$ 2 milhões, volume que tende a aumentar nos próximos anos.

A Notícia
15/5/2003

MULHERES OFERECEM COQUETEL APÓS CURSO DE GASTRONOMIA

Vinte mulheres de Governador Celso Ramos, na Grande Florianópolis, ofereceram um coquetel a autoridades e convidados, ontem à noite, para celebrar a conclusão de um curso de gastronomia oferecido pelo Senac. Por iniciativa do grupo — que pretendia auxiliar no orçamento doméstico

produzindo quitutes à base de frutos do mar — a Epagri convidou o Senac para ministrar o curso.

Atualmente reunidas em cooperativa, as mulheres produzem salgadinhos, pastas e outros petiscos com ostras e mexilhões. A matéria-prima é obtida da produção local.

Diário Catarinense

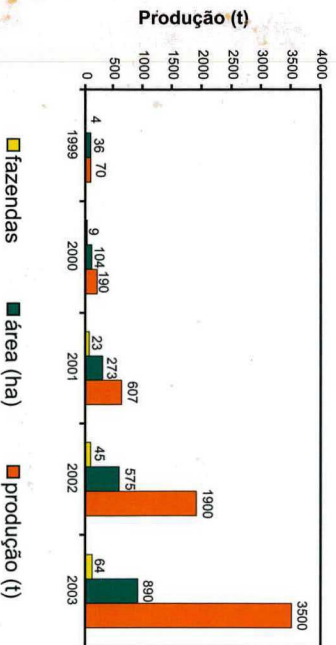
15/5/2003

Anexo 12
Folder da ACCC

para reprodução e engorda. Outro fator diz respeito à inexistência de relatos sobre problemas ocasionados pela introdução de espécies de camarões nos 50 países produtores, durante 40 anos de existência da atividade.



EVOLUÇÃO DA ATIVIDADE



A produção da safra 2003 é uma projeção

CARACTERIZAÇÃO DAS FAZENDAS (em 2003)

Até 10ha 30 fazendas (47%)
 11 a 30ha 30 fazendas (47%)
 Maior que 30ha 04 fazendas (6%)

EMPREGOS

Diretos 500
 Indiretos 300

A B C C

A ACCC é filiada à Associação Brasileira de Criadores de Camarão que promove ações em prol do desenvolvimento da carcinicultura nacional.



Associação Catarinense
de Criadores de Camarão

Rua Gustavo Richard 550, Sala 8, C.P. 101,
 CNPJ nº 03.753.296/0001-00, Laguna-SC
 Fone: (0xx48) 644-2675
 Home-page: <http://www.abccam.com.br>
 E-mail: acccc@bizz.psi.br

PATROCÍNIO

Núcleo Norte



**Associação Catarinense
de Criadores de Camarão**



Fazenda Quality - São Francisco do Sul-SC

*União de esforços
para geração de emprego
e renda em harmonia
com a natureza*

Anexo 13
Folder da ACCC Núcleo Norte



Associação Catarinense de Criadores de Camarão

Núcleo Norte

Pólo de Produção e Comercialização do Camarão Marinho



Camarão **Litopenaeus vannamei**



Fazenda Pedra Comprida
Araquari - S.C.



Fazenda Experimental Yakult - UFSC
Balneário Barra do Sul - S.C.



Fazenda Quality Camarões
Vila da Glória - S.F.do Sul - S.C.



Núcleo Norte

(47) 442-1354 / 452-3068

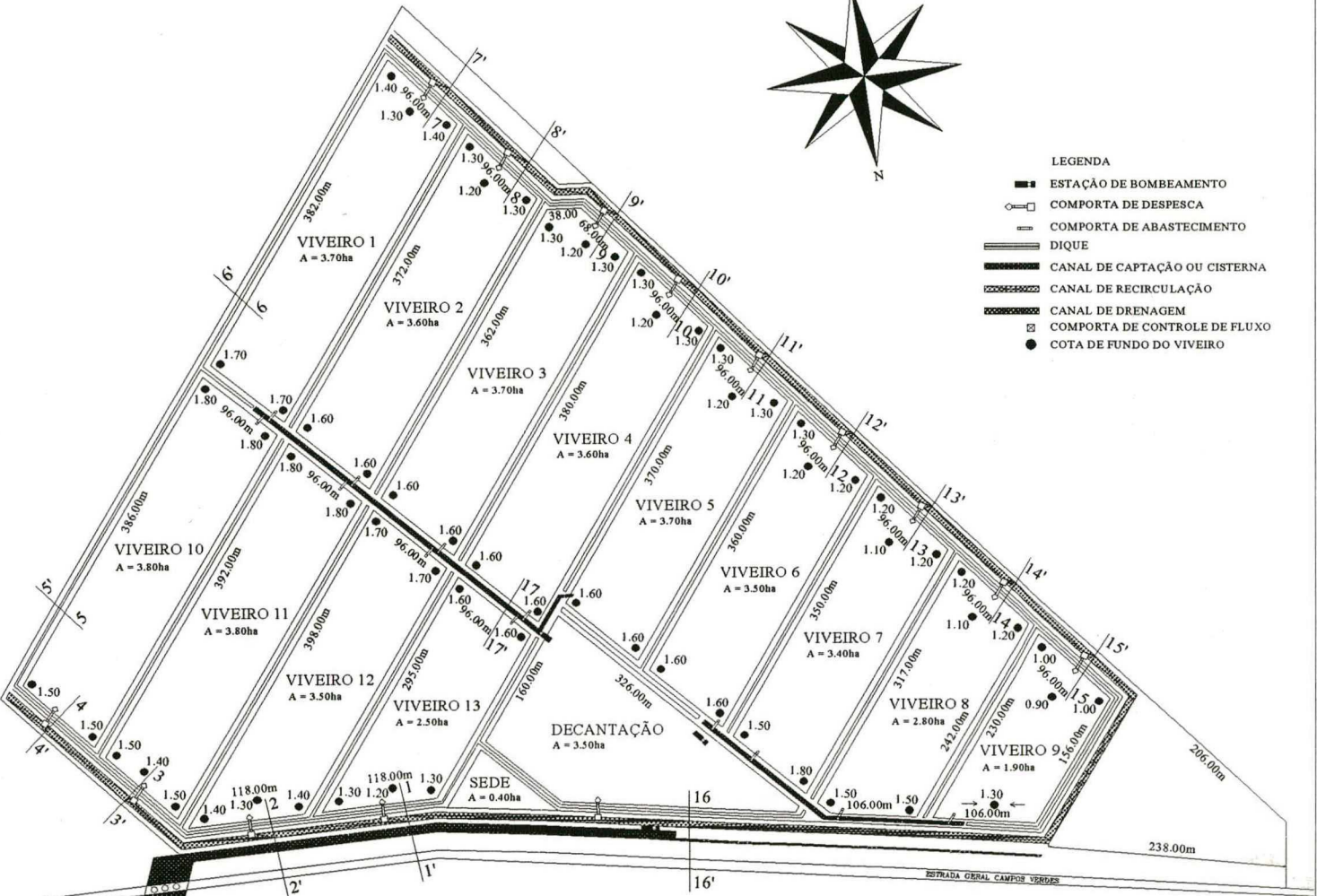
leaquality@terra.com.br

pedracomprida@ig.com.br

Anexo 14
Projeto COOPERSANTA



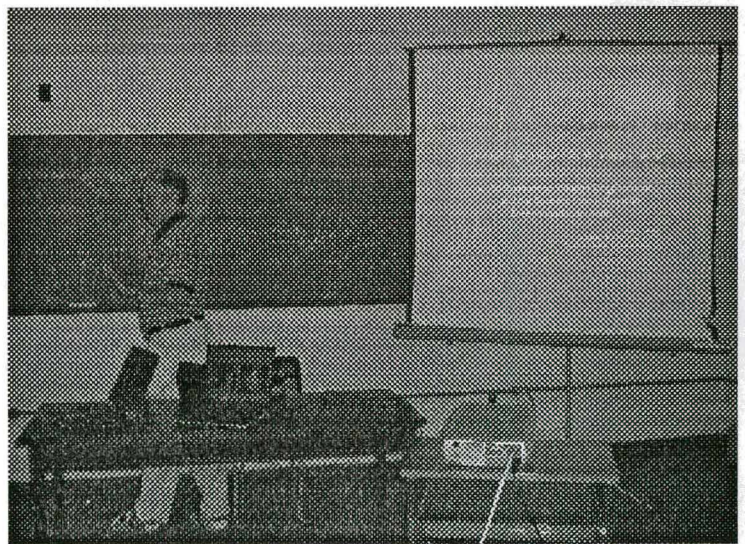
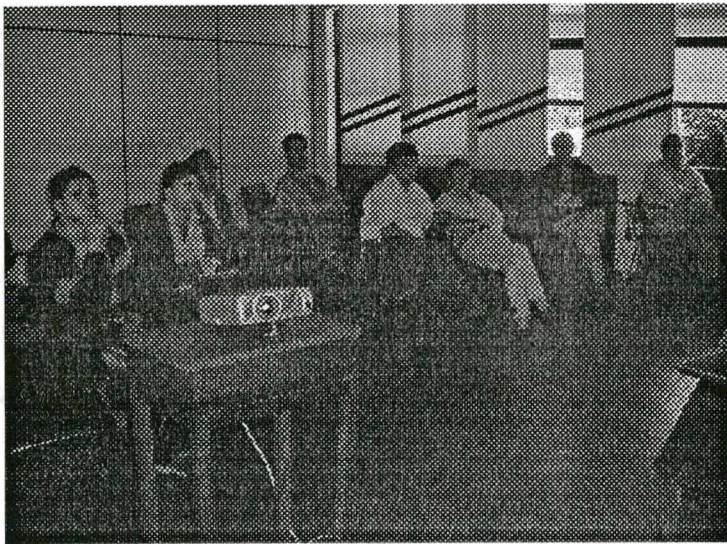
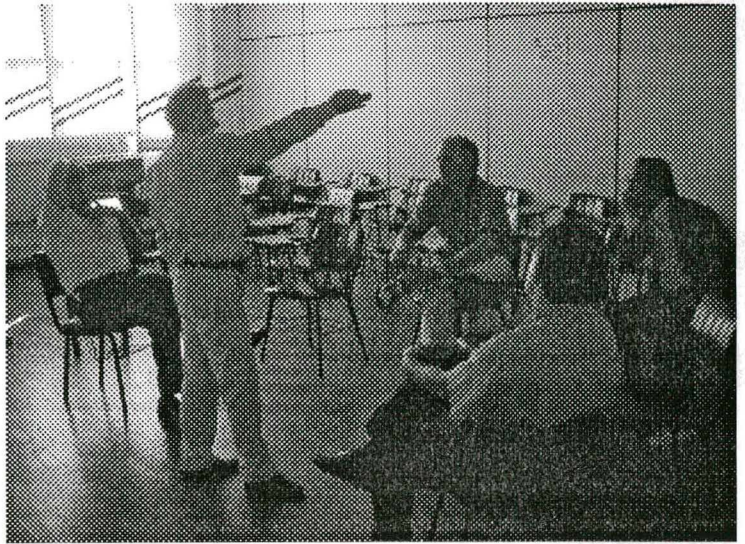
- LEGENDA**
- ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO
 - ◻ COMPORTA DE DESPESCA
 - ▬ COMPORTA DE ABASTECIMENTO
 - ▬ DIQUE
 - ▬ CANAL DE CAPTAÇÃO OU CISTERNA
 - ▬ CANAL DE RECIRCULAÇÃO
 - ▬ CANAL DE DRENAGEM
 - ▬ COMPORTA DE CONTROLE DE FLUXO
 - COTA DE FUNDO DO VIVEIRO



OBRA				
PROJETO COOPERSANTA				
PROPRIETÁRIO: COMUNIDADE DE CAMPOS VERDES				
ENDEREÇO: CAMPOS VERDES - LAGUNA-SC				
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
REFERÊNCIAS: PLANTA BAIXA				
ESCALAS:	DESENHO:	DATA:	ÁREA LÍQUIDA:	FOLHA:
	PEDRINHO/LUCIO	DEZEMBRO/02	46.0ha	01/01

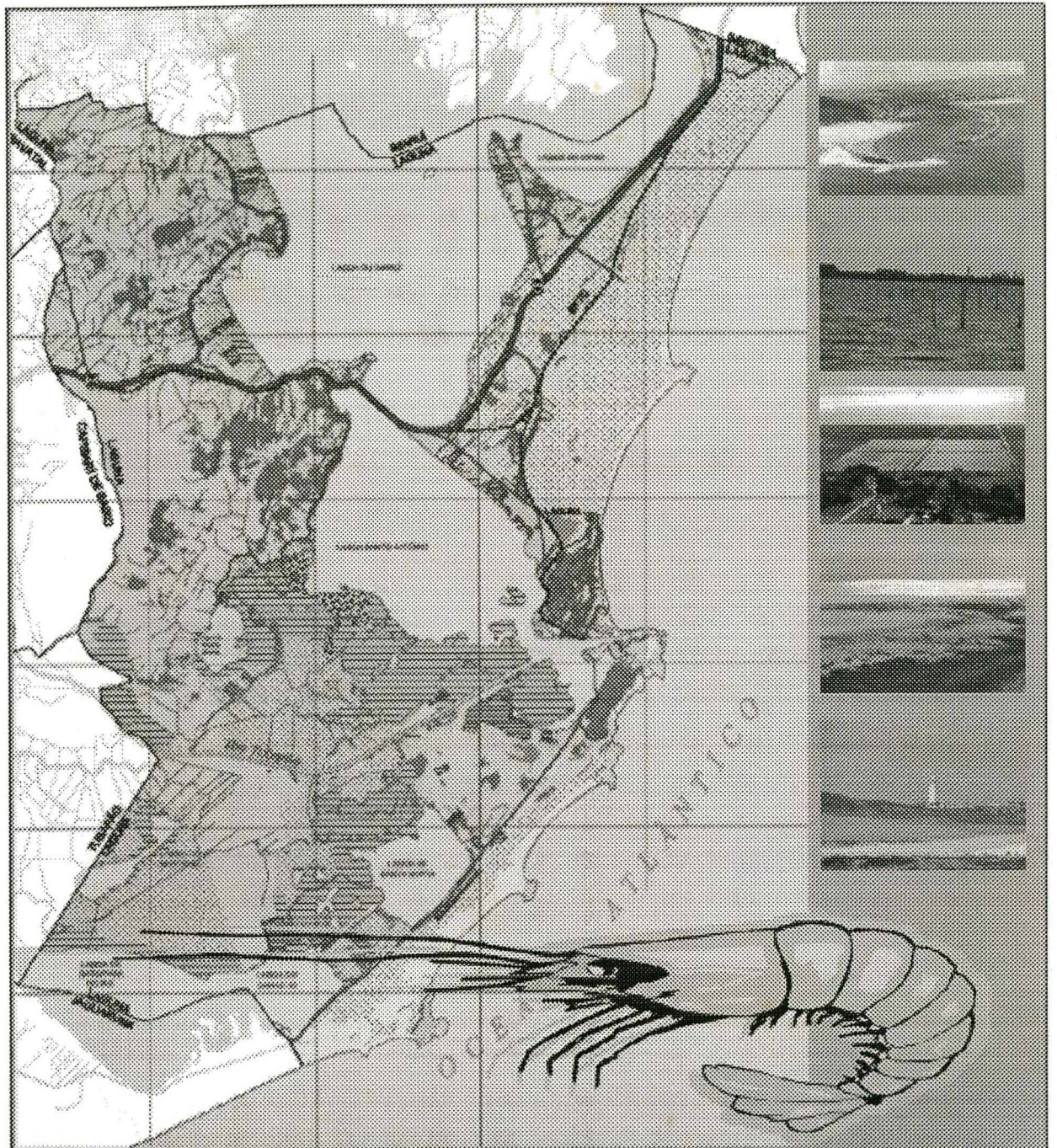
Anexo 15

Foto da reunião com o canadense



Anexo 16

Mapa de zoneamento da carcinicultura em Laguna



**APLICAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS NA
SELEÇÃO DE SÍTIOS PARA O CULTIVO DE CAMARÕES
MARINHOS E O PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE**

Elpidio Beltrame

Florianópolis, 2003