

RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA OSTRA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS & A PRODUÇÃO DE OSTRAS EM CANANÉIA, SP

Relatório Elaborado para os Projetos Gente da Maré e MarSol



Autores

Íris Gomes, MarSol
Natali Lordello Oliveira, MarSol
M. John Wojciechowski, WFT

10 de fevereiro, 2009

SUMÁRIO

1.0 Contextualização do Relatório

- 1.1 Limitações

2.0 Metodologia de Coleta de Dados e Classificação de Informações

- 2.1 Produção sustentável e métodos de engorda
- 2.2 Comercialização da ostra
- 2.3 Organização do trabalho
- 2.4 Dimensão interinstitucional

3.0 Lições Aprendidas Sobre a Fase de Produção da Ostra – *Técnicas Inovadoras*

- 3.1 Coletores de sementes e outras tecnologias
- 3.2 Povoamento no berçário – modelos inovadores
- 3.4 Manejo das longlines - Triagem de ostras por tamanho
- 3.5. Depuração

4.0 Lições Aprendidas Sobre a Fase da Comercialização – *Mapeamento dos Desafios e Oportunidades*

- 4.1 A cadeia produtiva da ostra: Florianópolis
- 4.2 Produção e comercialização da ostra em Cananéia
- 4.3 Impacto da COOPEROSTRA na renda familiar

5.0 Lições Aprendidas Sobre Organização do Trabalho

- 5.1 Divisão de trabalho nas cooperativas: Cooperilha e Cooperostra
- 5.2 Relações de Gênero e Produção
- 5.3 Observação sobre os desafios e oportunidades do trabalho coletivo

6.0 Lições Aprendidas Sobre a Dimensão Interinstitucional

- 6.1 O papel do APL na consolidação da indústria de ostras em Florianópolis
- 6.2 A participação das instituições na consolidação da COOPEROSTRA

7.0 Aplicabilidade das Lições Aprendidas às Realidades das comunidades do Projeto Gente da Maré

- 7.1 Matriz: Inovação, Aplicabilidade e Adequação

8.0 Reflexões Finais: *catálise de uma cadeia produtiva de maricultura*

9.0 Referências Bibliográficas

APÊNDICES

A - Roteiro de Viagem para Florianópolis e Cananéia

B - Sistematização de anotações da viagem

1.0 Contextualização do Relatório

O projeto bi-lateral Gente da Maré, durante dois dias do mês de outubro de 2008, reuniu em Brasília todos os parceiros institucionais brasileiros partícipes do projeto. Dentre seus objetivos principais, o encontro propôs aproximar as instituições e formar parcerias regionais e nacionais entre estas, com o intuito de facilitar o fluxo de informações, trocas de experiências e oxigenação do processo de aprendizagem institucional. Nesta ocasião, membros do Projeto MarSol e da ONG Canadense WFT identificaram a oportunidade de conhecer melhor a experiência do APL da Ostra na região da Grande Florianópolis. A partir de contribuições da equipe da WFT, a visita foi estendida, incluindo também o projeto de cultivo de ostras em Cananéia (SP) e a experiência da COOPEROSTRA. Participaram da visita técnica: Iris Gomes Coordenadora de Relações Interpessoais (Projeto MarSol), John Wojciechowski (Consultor – WFT), Natali Oliveira, Coordenadora de Produção (Projeto MarSol/MDA - UFBA), Maria Conceição Santos (maricultora da comunidade de Taperoá, BA) e Claudeci Santos (maricultora da comunidade de Batateira, BA).

O objetivo de tal viagem, cuja duração compreendeu o período de 30/11/2008 a 06/12/2008¹, foi conhecer elementos da cadeia de valor da ostra, e demais mariscos, bem como da estrutura comercial de rede de produtores (APL), diversificação de formatos organizacionais (cooperativas, associações, empresas) e aspectos histórico-institucionais de parcerias entre Estado e produtores, ampliando as bases de conhecimento sobre possibilidades e limites da cadeia de valor da ostra, e demais mariscos, possibilitando o delineamento de um plano de mercado da Rede de Ostreicultura Familiar Solidária de produtores e produtoras de quatro comunidades do Baixo Sul Baiano, acompanhadas há cerca de 5 anos pelo Programa de Pesquisa e Extensão em Maricultura Familiar Solidária da Universidade Federal da Bahia.

Ficou evidente, durante as reuniões com as instituições que participam do processo de implementação da APL da Ostra na Região da Grande Florianópolis, a importância da colaboração interinstitucional como variável chave na construção e consolidação da cadeia produtiva da ostra. Além disso, as visitas às empresas privadas, ao Mercado do Peixe, à Cooperativa Cooperilha e à Associação (AMAQUAI) propiciaram um mapeamento de desafios e oportunidades produtivas, comerciais, organizacionais e tecnológicas. A experiência de Cananéia, de volume produtivo menor, propiciou uma reflexão mais aprofundada sobre os desafios e oportunidades da construção e consolidação do trabalho artesanal e cooperativo em molde popular, bem como do processo de comercialização regional da ostra.

¹ O roteiro completo da viagem consta no apêndice A deste documento.

Considerando as especificidades das experiências visitadas, este documento se propõe sintetizar as lições aprendidas para subsidiar os trabalhos de intervenção em desenvolvimento nas regiões acolhidas pelo projeto Gente da Maré. Após breve contextualização, a segunda seção do relatório apresenta a metodologia de coleta de dados, seguida das próximas quatro seções que identificam as lições aprendidas sobre: 1) a fase de produção da ostra e as técnicas inovadoras; 2) a fase da comercialização – mapeamento dos custos e oportunidades, 3) sistemas de organização do trabalho e; 4) a dimensão interinstitucional. A última seção do documento resume a aplicabilidade das lições aprendidas às realidades das comunidades do Projeto Gente da Maré.

1.1 Limitações

O mapeamento de todas as dimensões da cadeia produtiva de um produto específico em um determinado território exige mais do que o período de uma semana de observações diretas e entrevistas semi-estruturadas. Considerando isso, este documento busca traçar um delineamento breve da cadeia produtiva das ostras em Florianópolis e Cananéia. Ainda, é preciso considerar as discrepâncias sócio-demográficas, tecnológicas e ambientais entre as experiências visitadas e aquelas referentes aos projetos e ações em andamento nas regiões compreendidas pelo GDM, que, inclusive, encontram-se em fase preliminar de organização da produção e comercialização dos moluscos. Assim, podemos claramente concluir que as experiências visitadas serviram como “máquinas do futuro” para depois “voltar ao presente real e local” e estruturar ou readequar os projetos em andamento, por meio de uma visão sistêmica e multidimensional das cadeias produtivas em desenvolvimento nas regiões do Projeto GDM.

2.0 Foco da Coleta de Dados e Classificação de Informações

Para cada etapa da visita técnica foi identificado um objetivo específico na tentativa de mapear os “ingredientes” catalisadores que poderiam somar na construção e consolidação da cadeia produtiva de moluscos, em especial da produção de ostras. A coleta de dados refletiu as peculiaridades de cada momento da visita no ensaio de coletar informações de maneira sistêmica, criando dessa forma uma visão abrangente das dimensões cruciais da cadeia produtiva. Estas informações somam-se nas lições aprendidas durante a visita. Assim, os integrantes da equipe técnica focaram na coleta de dados com base nas seguintes dimensões:

- a) Produção sustentável e métodos de engorda da ostra
- b) Processos e fluxos de comercialização da ostra
- c) Organização do trabalho e cooperativismo
- d) Colaboração Interinstitucional

2.1 Produção Sustentável e Métodos de Engorda da Ostra

As estruturas fixas de cultivo, bem como seu manejo e aquisição de principal insumo (sementes) nas duas localidades visitadas diferem bastante. O cultivo de ostras em Santa Catarina é desenvolvido em áreas delimitadas no mar, também conhecidas como fazendas marinhas. O processo de engorda dos moluscos é realizado a partir do sistema long-line ou espinhel, que consiste em uma estrutura formada por cordas (cabo-mestre) de longa extensão (cerca de 100 metros), as quais flutuam na superfície do mar sobre bombonas colocadas/amarradas ao cabo mestre que, por sua vez, são fundeados por poitas, âncoras ou estacas fincadas no fundo do mar. Entre as bombonas encontram-se penduradas lanternas contendo ostras, em diversos tamanhos e estágios de produção. Esta estrutura de cultivo apresenta como vantagem uma maior produtividade em águas com profundidades superiores a 2,5 metros. Por sua vez, a técnica de engorda utilizada pelos produtores de ostra de Cananéia condiz com o sistema de tipo “tabuleiro”, ou viveiro, composto por uma tela plástica (malha de 25X5mm) apoiada em piquetes de bambu ou concreto e instalado em área estuarina. As ostras são dispostas sobre esta tela e cobertas por outra de malha fina (9X1mm), utilizada principalmente para aumentar a proteção dos moluscos à exposição solar intensa. As telas são fixadas entre si por meio de pedaços de fio metálico encapado (2,5) e as ostras destinadas à engorda permanecem por 4 a 6 meses nesta estrutura, adquirindo o tamanho e forma comerciais.

O objetivo principal de investigar o processo de produção em Santa Catarina era o de observar e delinear os maiores entraves e custos envolvidos para tanto, incluindo o sistema de manejo (limpeza e repicagem) das ostras - essencial para garantir uma taxa de desenvolvimento (engorda) desejável. Este é o sistema que está sendo implementado atualmente (em escala menor) nas comunidades acompanhadas pelo Projeto MarSol, excetuando a forma de aquisição dos insumos (sementes) que são distintas; enquanto que os produtores de Santa Catarina obtêm sementes em laboratório, os produtores e produtoras do Baixo Sul captam sementes com coletores artificiais no próprio território de mangue. Já a observação do sistema de produção da ostra em Cananéia teve como objetivo principal mapear a relação entre a extração sustentável da ostra do mangue e seu sistema de manejo, durabilidade da estrutura e adaptabilidade ao contexto de cultura de trabalho e demandas do mercado local.

Ademais, foram verificadas inovações tecnológicas, tanto relacionadas aos próprios long-lines (berçários e lanternas) quanto ao sistema de manejo (long-line e tabuleiros). Algumas observações foram anotadas em relação à obtenção de sementes em laboratório, em Santa Catarina, porém as mesmas não são aplicáveis às realidades das ações e projetos auxiliados pelo Gente da Maré, nas quais a espécie cultivada é a ostra do mangue *Crassostrea brasilliana* (conhecida como ostra nativa) e não a ostra *Crassostrea gigas* (conhecida como ostra exótica, ou simplesmente, gigas). Apesar da existência de um projeto interinstitucional entre universidades do Norte, Nordeste, Sul e Sudeste financiado com recursos

do FINEP, cuja coordenação encontra-se a cargo da UFSC, para mapeamento genético e melhoramento de ostras nativas do gênero *Crassostrea*, apenas sementes da espécie *Gigas* são fornecidas regularmente e em escala pelo Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM) da UFSC.

2.2 Processos e Fluxos da Comercialização da Ostra

Não constituiu objeto deste trabalho a análise do ambiente interno de qualquer empresa produtora de moluscos. Casos que escaparam a tal regra, nos quais a equipe técnica buscou mais informações sobre o ambiente interno e aprofundamento de conhecimentos sobre as realidades organizacionais, foram os da Cooperativa Aquícola da Ilha de Santa Catarina (Cooperilha) e da Cooperativa dos Produtores de Ostra de Cananéia (Cooperostra). O escopo da visita pressupôs a observação destas organizações como um todo, expondo, com isso, aspectos que envolviam desde fornecedores de insumos básicos até aspectos pertinentes ao consumidor final. Nessa perspectiva, este trabalho trata como enfoque principal a funcionalidade e operacionalidade do setor sob a perspectiva de cadeia produtiva, especificamente da ostra. Dessa forma, quanto aos procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação dos fenômenos observados, o estudo desenvolveu-se num ambiente que preconizou a abordagem qualitativa do processo de produção e comercialização, subsidiada com fontes de pesquisa secundárias. O método qualitativo, conforme Richardson (1999) caracteriza-se pelo não emprego de instrumental estatístico como base no processo de análise de um problema. Ainda assim, é possível afirmar que se valeu de certo rigor na condução da observação direta e interação durante contato estabelecido com os informantes-chave.

2.3 Organização do Trabalho e Cooperativismo

Considerando o objetivo principal do Projeto Gente da Maré de trabalhar com sistemas de produção de pequena escala, de forma sustentável e socialmente inclusiva, durante a visita técnica a equipe enfatizou, durante coleta de dados, informações sobre a organização das duas cooperativas visitadas: Cooperativa Aquícola da Ilha de Santa Catarina (COOPERILHA) e a Cooperativa de Produtores de Ostra de Cananéia (COOPEOSTRA).

A Cooperativa Aquícola da Ilha de Santa Catarina (COOPERILHA) foi constituída em abril de 2001, surgindo do interesse de produtores de moluscos da Ilha de Santa Catarina que tinham dificuldade de escoar a produção e buscavam melhores possibilidades de comercializar seus produtos, uma vez que isoladamente não poderiam processar, ou seja, sanitizar, congelar e embalar os alimentos cultivados. A partir de tal constatação, os produtores decidiram formar a COOPERILHA, construindo coletivamente uma Unidade de Beneficiamento qualificada para obter o SIF/DIPOA e apta a aumentar as possibilidades de escoamento da produção. A COOPERILHA tem sede administrativa e área de ação para fins dos

cooperados no âmbito do município de Florianópolis, regendo-se pelos valores e princípios do cooperativismo, pelas disposições legais e pelas diretrizes da auto-gestão. A coleta de dados da visita visou revelar o contexto que levou à criação da Cooperativa Aqüícola da Ilha de Santa Catarina, além de analisar a estrutura e desafios organizacionais/operacionais que até hoje apresenta para seus cooperados.

Em Cananéia, durante entrevistas com a equipe de visita técnica, um dos representantes da comunidade de Mandira indicou que as tentativas de encontrar alternativas de uso sustentável dos recursos naturais e de acesso à comercialização mais justa mobilizaram os moradores desta comunidade, cuja ocupação tradicional predominante concentrava-se na coleta de ostras na região, a reduzir as ameaças ambientais, ao passo em que aumentavam a produção e qualidade do produto, produzindo melhorias nas condições de vida dos catadores. A mobilização comunitária resultou no Programa de Ordenamento da Exploração da Ostra do Mangue da Fundação e Instituto Florestal do Estado de São Paulo e culminou na criação de uma cooperativa para o beneficiamento e comercialização do produto em 1997 (Cooperativa dos Produtores de Ostras de Cananéia – COOPEROSTRA); no reconhecimento da comunidade do Mandira como remanescente de quilombo, o que garante constitucionalmente posse legítima e privilegiada do território, em 2002; bem como na criação da Reserva Extrativista Marinha do Mandira (decreto federal de 12/12/2002). A gênese da cooperativa, o sistema organizacional, rotatividade de fornecedores e sistemas de manejo sustentável foram os focos das entrevistas com seus integrantes durante o período da visita.

2.4 Colaboração Interinstitucional

Talvez seja esta uma das dimensões mais importantes na construção, fortalecimento e consolidação de uma cadeia produtiva local/regional. A colaboração interinstitucional foi um dos principais aspectos de análise nas experiências de Florianópolis e Cananéia. Os dados levantados demonstram claramente uma atuação forte, coordenada e contínua das instituições regionais na articulação da visão e operacionalização da cadeia.

3.0 Lições Aprendidas Sobre a Fase de Produção da Ostra – *Técnicas Inovadoras*

Em grande parte dos locais visitados foi possível observar técnicas diferenciadas de manejo do cultivo de ostras que permitiram aos participantes da viagem, maricultoras e equipe técnica dos projetos MarSol e GDM, entender o processo como um todo. Os contatos com os protagonistas das experiências e a visita aos ambientes de cultivo, depuração e comercialização das ostras foram suficientes para subsidiar o

processo de disseminação de conhecimento e intercâmbio entre as duas maricultoras, os demais produtores e produtoras da Rede e moradores de suas comunidades de origem.

Os contextos de surgimento das atividades produtivas na COOPERILHA (SC) e na COOPEROSTRA (SP) apresentam diferenças substanciais que refletem em suas formas de apropriação das tecnologias e organização do trabalho. No primeiro caso incidiu numa atuação de pessoas que criaram um mercado consumidor, ou seja, desenvolveram a “vontade de comer ostra” e se beneficiaram com a inserção e adaptação de tecnologias, aliando-as às tradições açorianas de pesca e mariscagem, tendo como base, inicialmente, um modelo de produção micro-empendedor. Em Cananéia, a consciência de preservar a natureza e dela tirar o máximo proveito, porém de forma a garantir suas reservas constantes e valendo-se de um sistema de organização de base popular, propiciou outra forma de apropriação tecnológica, fundamentada em um modelo de co-gestão dos recursos naturais. O que se constatou de semelhante entre as duas experiências, aparentemente dicotômicas, de cultivo e extrativismo-cultivo, diz respeito à capacidade organizativa e resiliência associativa, uma vez que a ação produtiva dos cooperados atravessa uma década de aprendizagem pela prática experimentando erros e acertos.

3.1 Coletores de sementes e outras tecnologias

A fim de evitar o impacto ecológico ocasionado pela introdução de espécies exóticas, uma vez que as ostras cultivadas em Santa Catarina não são nativas da região, o cruzamento de matrizes da espécie *C. gigas* é realizado no Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM), autorizado para tanto, sendo seu material resultante comercializado apenas quando atinge o estágio de fixação (sementes). O laboratório, além disso, atua no controle e monitoramento da qualidade das ostras, garantindo a seleção das sementes mais aptas a um melhor desenvolvimento quando encaminhadas aos ambientes de cultivo. As sementes do laboratório, selecionadas em tamanhos que variam entre 1 a 7 mm, são diretamente encaminhadas aos produtores da Grande Florianópolis. A partir do recebimento das sementes, vendidas por “milheiro” com quantidade pré-definida de acordo com o porte da fazenda marinha, cada empreendimento inicia sua produtividade com a colocação das sementes nas lanternas berçários.

Uma forma de obtenção de sementes, observada em visita realizada a uma empresa de porte industrial em Ribeirão da Ilha, é realizada através da aquisição direta de larvas importadas de ostras para uso da técnica do assentamento remoto. A comercialização das larvas não tem autorização legal devido ao elevado potencial para a ocorrência de impactos ambientais negativos, principalmente se não houver cuidado com o descarte, assim como pode apresentar doenças desconhecidas. Para o assentamento remoto é utilizado um



tanque de 15 mil m³ com água sob controle dos parâmetros de temperatura e salinidade, sendo utilizados como coletores de sementes estruturas denominadas de chapéu chileno, cujo nome refere-se ao seu formato. Neste procedimento, o aproveitamento é de apenas 20% da quantidade inicial colocada no tanque. Pelo fato de os resultados da utilização de tal técnica serem insuficientes para dinamizar a produção da empresa, esta também trabalha com o aproveitamento das ostras que se fixam nos anéis que separam os coletores “chapéu chileno”.



Em Cananéia, no território da RESEX de Mandira, não são utilizados sistemas de coletores artificiais, justamente porque as ostras são retiradas diretamente das raízes do mangue, algumas vezes em estágio de comercialização. Contudo, grande parte das ostras é retirada das quizambas do mangue quando atingem 5 cm de tamanho, considerando para sua medida a extremidade de sua base até a linha final de crescimento. A retirada e armazenamento em mesas de engorda, ou tabuleiros/viveiros, garantem a produção durante o período do defeso da ostra no estado, compreendido entre os meses de dezembro a fevereiro. A fiscalização no período de defeso da espécie é realizada pelo IBAMA, assim como toda a movimentação e uso dentro da delimitação territorial da RESEX e o controle sobre a utilização de equipamentos adequados para a extração, como foices que reduzem ao máximo as injúrias causadas à raiz do mangue. Este mesmo órgão realiza, também, um controle do número de ostras que são colocadas nas mesas de engorda durante a fase do defeso. Os membros da COOPEROSTRA apresentam em seus discursos consciência crítica sobre a importância de se preservar as ostras que ainda não atingiram o tamanho adequado para extração. Para tanto, atuam como gestores da reserva, valendo-se da aplicação de advertências verbais para os que atuam irregularmente e, em certos casos, denúncias oficiais que podem acarretar em perda temporária do direito à extração, com elevação deste prazo se houver reincidência.

3.2 Povoamento no Berçário, sistemas de engorda – modelos inovadores

Com relação ao sistema de desenvolvimento das sementes, em Santa Catarina, foram observadas estruturas denominadas de lanternas berçários que apresentam, segundo a vice-presidente da AMAQUAI, de 50% a 70% de rendimento, no que se refere à sobrevivência das sementes povoadas, até chegarem à próxima modalidade de lanterna, intermediária, com possível adaptação para



inserção de estruturas de travesseiros, espécie de bolsa em formato de disco confeccionado com tela de malha bem fina suspensa sobre os discos das lanternas intermediárias. Os travesseiros garantem que as sementes se mantenham acomodadas na lanterna, podendo ser esta, inclusive, aproveitada em outras fases de crescimento das ostras no próprio cultivo. Outro exemplo de estrutura usada para essa fase inicial do desenvolvimento das sementes de ostras são as “caixas flutuantes”, utilizadas pela presidente da AMAQUAI. Esta caixa flutuante apresenta uma eficiência estimada em 80% com relação ao número de sementes povoadas, obtidas no laboratório, e que passam para a fase pós-berçário. Para o povoamento das lanternas berçários são utilizadas peneiras com malhas diferenciadas que garantem a triagem e separação das sementes em tamanhos grande e pequeno. O controle da produção se dá por meio de sistema de contagem semelhante aos já utilizados nos cultivos de comunidades do Baixo Sul, integrantes da Rede, denominado censo de sementes². Geralmente, as sementes são compradas do laboratório da universidade a cada seis meses, os seja, cada um destes empreendimentos realiza povoamentos das suas estruturas de berçário duas vezes ao ano.

Ainda em Santa Catarina, o sistema de engorda ocorre em lanternas intermediárias/engorda, estruturas construídas com telas de malha mais grossa que acomodam as sementes triadas nas fases iniciais. Em Cananéia, o sistema de engorda se dá em estruturas de “tabuleiros” que garante a acomodação das ostras num ambiente semelhante ao das raízes do mangue, permanecendo sob a mesma condição da maré. Por esse motivo, os tabuleiros são instalados considerando a altura da quizamba, geralmente meio metro de altura, e também, a necessidade de captação de luz solar. Existe certo cuidado na colocação das ostras nos tabuleiro, sendo estas arranjadas na mesma posição em que foram extraídas da quizamba com atenção para que não ocorra sobreposição. Apenas um produtor cooperativado realiza a distribuição das ostras no viveiro segundo classificação por tamanho. Um viveiro é comumente construído com madeira ou bambu na dimensão de 18,0 x 1,5 metros e comporta de 250 a 300 dúzias de ostras.

3.3 Lanternas – Triagem de ostras por tamanho

A triagem na fase de engorda, em Santa Catarina, se dá de forma manual, sendo as ostras separadas em pequena, média e grande. Algumas empresas adotam, ainda, as seguintes classificações “baby” e “baby sarada”. Os produtores realizam a limpeza das ostras média e baby sarada com espátulas e jateadores de água sob pressão para a retirada dos predadores naturais, como cracas. Assim também são



produzidas e adaptadas melhorias em equipamentos que permitem a limpeza das ostras em quantidade,

² Conforme indicado no Manual do Produtor de Moluscos do LMM - UFSC

bem como também promovem a quebra dos cutelos das ostras nesta fase garantindo o crescimento em volume da ostra. Após limpeza, as ostras podem ser encaminhadas diretamente para a comercialização, a depender da demanda de consumo, ou podem retornar para o cultivo para continuarem em sistema de engorda.

Em Cananéia, a triagem ocorre, basicamente, na fase de separação para a comercialização, quando uma solicitação/encomenda de pedido é realizada através do contato com a cooperativa, COOPEROSTRA. A partir daí, os produtores se mobilizam para disponibilizar e organizar a quantidade demandada. As ostras previamente selecionadas são encaminhadas para a sede da organização, a duas horas de barco dos locais de cultivo, passando pela etapa de depuração, nova triagem para a retirada das não sadias, percebidas por meio da técnica de audição do som que ecoa quando se bate uma ostra contra a outra. Em seguida, a mercadoria é direcionada para a embalagem, armazenagem e escoamento da produção.

3.4. Depuração

A depuração não é utilizada por todas as empresas, em Santa Catarina, apenas por aquelas que possuem o S.I.F. e, portanto, necessitam seguir rigorosamente os padrões de controle de qualidade indicados pelo Ministério da Agricultura. Estes estabelecimentos frequentemente atendem ao mercado consumidor de outras regiões do país. Algumas empresas enfrentam barreiras comerciais para estabelecimento de contrato de vendas no exterior, sobretudo pelo fato de apresentarem volume e regularidade produtiva maior que alguns países da Europa, especialmente, uma vez que os padrões de crescimento da ostra no Brasil podem ser considerados elevados.

A depuração que ocorre na COOPEROSTA, pelo mesmo motivo de exigência e controle de qualidade, emprega a tecnologia de captação da água salina da região, a qual após passar por processo de decantação e depuração por sistema de filtros com o uso de luz ultravioleta é despejada nos tanques. Nestes tanques, as ostras são colocadas e permanecem por períodos que variam de 3 a 8 horas. Na depuração, as perdas são estimadas em 5% e o custo para a manutenção anual do sistema de depuração fica em torno de R\$ 2.000. A



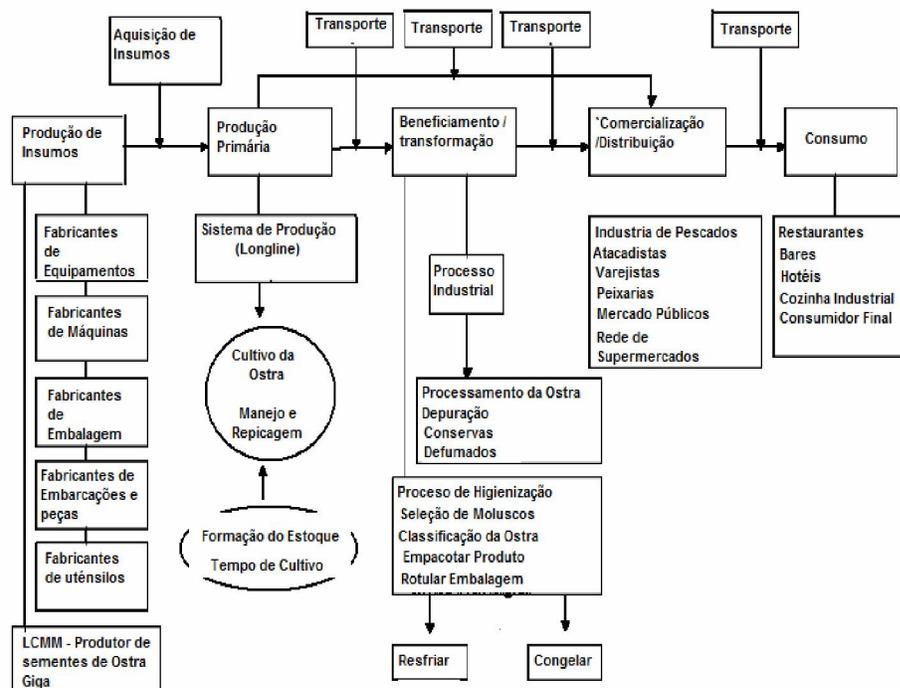
quantidade estipulada pela cooperativa, como pedido/venda mínima, para garantir o processo de escoamento sem prejuízos financeiros é de 100 dúzias por vez.

4.0 Lições Aprendidas na fase da Comercialização – Mapeamento dos Desafios e Oportunidades

Esta seção do documento aprofunda-se na análise de aspectos da cadeia produtiva das ostras da Grande Florianópolis e nos processos e canais de comercialização identificados pela COOPEROSTRA de Cananéia. As duas experiências aqui descritas se complementam dando uma visão sistêmica da complexidade de uma cadeia produtiva. De um lado, o mapeamento da cadeia produtiva da ostra de Florianópolis mostra a interação entre todas as etapas da produção e comercialização. Já o mapeamento dos fluxos e canais de comercialização da ostra em Cananéia demonstra a aplicabilidade de uma política de preços em função da distância e perfil do mercado.

4.1 A Cadeia Produtiva da Ostra: Florianópolis

A visita à Florianópolis incluiu um levantamento de preços no mercado público, reuniões com as instituições gestoras do APL da Ostra e um reconhecimento da “Rota da Ostra”, onde a equipe visitou três empresas de pequeno e médio porte (entre 10 e 45 funcionários), a Cooperilha, e teve a oportunidade de apreciar o cardápio de restaurantes locais especializados em pratos de ostra. As observações subsidiadas com pesquisa secundária estão registradas abaixo. A cadeia produtiva de moluscos compreende os aspectos da produção de insumos, produção primária, beneficiamento e ou transformação, comercialização, distribuição e por fim, o consumo. Este esquema pode ser demonstrado por meio da seguinte figura:



Ressalta-se que, no contexto observado, a produção de insumos engloba fabricantes de equipamentos, máquinas, embarcações, embalagens, utensílios, mas principalmente, a matéria-prima básica que são as sementes de ostras. O setor primário da produção é composto por entes, jurídicos e físicos, que cultivam moluscos por meio de um sistema específico. O beneficiamento e ou transformação dos moluscos, em grande parte executado pelo próprio maricultor, visa agregar valor ao produto. As três maiores empresas e a COOPERILHA apresentam o certificado SIF. No contexto da comercialização surge um número significativo de agentes, os quais representam o elo da cadeia que facilita a chegada do produto junto ao consumidor final. As empresas que fornecem a ostra para outros estados do Brasil usam o frete aéreo, bem como centros de distribuição locais e nas cidades capitais como Rio de Janeiro ou São Paulo.



Linha de Produção das Ostras (SC) - Triagem

A comercialização consiste na forma pela qual o produto chega até o consumidor final. Com isto o pequeno produtor destina seu produto ao mercado local, pois enfrenta dificuldades em obter o SIF, ficando assim impedido de exportar sua produção para mercados consumidores de outros estados. O pequeno produtor ajusta a produção em função da sazonalidade na demanda do produto, e assim concentra sua comercialização no período do verão, em função do fluxo de turistas que visitam o litoral catarinense. A competitividade no mercado tende a passar por significativas alterações, pois a partir do pleno funcionamento da Cooperativa Aquícola da Ilha de Santa Catarina (COOPERILHA), com seus atuais 36 cooperados, esta também buscará espaço nos mercados consumidores fora do Estado.



Pesquisa Realizada no Mercado Municipal (SC)

No estudo desenvolvido por Barni e Rosa (2005), são identificados os agentes compradores que compõe a cadeia produtiva, cuja pesquisa explicita o volume comercializado num dado espaço de tempo, a saber:



Ambiente de Depuração de Ostras (SC)

atravessador e comprador local (10%); vendedor ambulante (1%); peixarias de bairro (5%); mercado público de Florianópolis (5%); restaurantes e bares (5%); indústrias de pescado (10%); atacadistas e distribuidores (50%); redes de supermercados (1%); consumidor final (10%); outros (3%).

Em relação à Cooperilha, verifica-se que os maricultores apresentam dificuldades em trabalhar sob a perspectiva cooperativista, haja vista o fato de a atividade existir a cerca de duas décadas no estado, e esta entidade cooperativa, até o presente momento, não tenha conseguido desempenhar seu papel de forma regular e institucionalizada. Vários fatores foram citados pelos entrevistados, incluindo: cultura individualista e privatista denotadas pela não identificação e apropriação do espaço coletivo, ou seja, os cooperados não se sentem donos da cooperativa.

Durante visita à EPAGRI, foram problematizados alguns gargalos que ainda persistem na consolidação do mercado de ostras, a saber: 1) dificuldade para legalização das áreas; 2) carência de padronização dos cultivos; 3) deficiências tecnológicas; 4) ausência de padronização do produto; 5) insuficiência de unidades de beneficiamento com SIF; 6) deficiente estratégia de marketing; e 7) baixa organização dos produtores.

Ao mesmo tempo, é importante ressaltar o esforço institucional em resolver os gargalos para comercializar e consolidar a cadeia produtiva. Em parceria com a SEBRAE, a EPAGRI, o setor produtivo participa intensamente na divulgação e construção da imagem da ostra da Grande Florianópolis, utilizando, para tanto, uma série de canais, a saber: 1) organização de eventos regional e nacional; 2) inserções de propaganda nas emissoras nacionais (inclusive durante novelas da GLOBO); 3) lançamentos anuais do festival da ostra (FENAOSTRA); 4) re-invenção da nova grife do APL da Ostra; 5) criação do site das Ostras da Grande Florianópolis; 6) elaboração do boletim informativo mensal do



Cardápio de Ostras, Mercado Municipal (SC)



Equipamento Adaptado para Limpeza de Ostras (SC)

Receita de Ostra Defumada

Ingredientes

- fumaça líquida,
- caramelo,
- água mineral

Proporção

- 1L de água mineral
- 150 ml de fumaça líquida
- 2 colheres de caramelo.

Preparo: descasca ostra e mergulha na substância por 2-3 horas minutos

Fonte: AMAQUAI

projeto (300 un/mês); 7) revista da Ostra (10.000 un); 8) lançamento de roteiro turístico e gastronômico “Rota da Ostra”. Além dessas ações, a EPAGRI, em parceria com uma gama vasta de parceiros institucionais, desenvolve processo de capacitação de 30 produtores familiares em segurança alimentar, curso de habilitação marítima, gestão, comercialização e informática.

Finalmente, é importante ressaltar que no período da visita foi observada uma série de inovações tanto nas etapas produtivas, quanto nas etapas da comercialização, a exemplo de uma máquina para limpeza de ostras (ainda em fase de protótipo) da Cooperilha. Outros equipamentos que estão sendo desenvolvidos incluem: 1) separadora de sementes; 2) classificadora de ostras; e 3) máquina de limpeza de berçários e lanternas. Em entrevista com a Presidente da Associação de Mulheres Aquicultoras da Ilha (AMAQUAI), também foi informado sobre o processo de defumação de ostras, prato que aparentemente está fazendo sucesso nos restaurantes locais. A seguinte tabela resume a situação atual do APL da ostra na Região de Florianópolis.

População	342.315	habitantes	
IDH da Cidade Pólo	0,875		
PIB	4.283.628,00	mil R\$	
Nº de Estabelecimentos Formais	Micro e Pequeno Porte	530	
	Médio Porte	-	
	Grande Porte	8	
	TOTAL	538	
Nº de Estabelecimentos Informais	-		
Nº de Empregos Formais Diretos	Micro e Pequeno Porte	1.400	
	Médio Porte	200	
	Grande Porte	-	
	TOTAL	1.600	
Nº de Empregos Formais Indiretos	120	empregos	
Nº de Empregos Informais Diretos	650	empregos	
Nº de Empregos Informais Indiretos	900	empregos	
Volume de Produção	-		
Volume de Vendas	Mercado Interno	7.430.120,00	mil R\$
	Mercado Externo	-	US\$

4.2 Produção e Comercialização da Ostra em Cananéia

O trabalho de produção dos cooperados da COOPEROSTRA consiste, inicialmente, na coleta das ostras diretamente do mangue, a partir do tamanho mínimo permitido pela legislação (5cm). Os exemplares de tamanho comercial (7 a 9 cm) e formato mais plano vão destinam-se à depuração e comercialização direta, enquanto os de menor tamanho e de formato mais retorcido, portanto, de menor valor comercial, são destinados à engorda em viveiros tipo “tabuleiro”. Além do tamanho mínimo e máximo de extração (5 e 10cm), a legislação define o período de defeso da ostra nativa, entre 18 de dezembro a 16 de fevereiro (IBAMA, 1986, 1987), período no qual os produtores dependem da atividade de engorda. Para

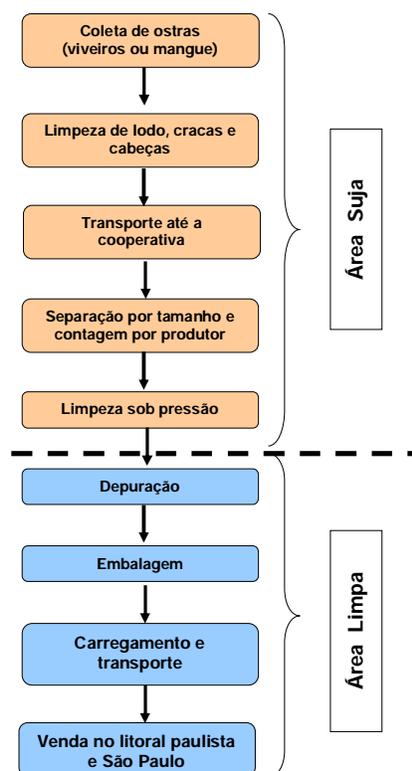
viabilizar a comercialização de ostras de viveiro durante o defeso, o IBAMA emite uma Declaração do Estoque que consiste no relato da quantidade de ostras dos produtores estocadas em seus viveiros.



Viveiros Instalados em Ambiente Estuarino, Cananéia (SP)

Na fase de comercialização, as ostras são colocadas em sacos de malha plástica (tipo saco de cebola) ou em caixas plásticas, e levadas por embarcação a motor até a estação depuradora. Antes de entrar no reservatório úmido, as ostras são contadas duas vezes e os volumes são registrados para o pagamento do cooperado. Na limpeza, as ostras são lavadas utilizando-se uma lavadora de alta pressão para a retirada do lodo e eventuais materiais oriundos do mangue. A seguir, passam pelo processo de retirada de cracas e “cabeças”, que são aglomerados de ostras pequenas, aderidas às ostras de tamanho comercial. Terminada esta etapa, as ostras são levadas para o tanque de estocagem para sua recuperação e onde ficarão até o momento da depuração. A água usada durante a depuração é filtrada e passada pela irradiação ultravioleta. O abastecimento dos tanques é realizado através do sistema de “chuveiro” que permite a aeração da água sem revolver o sedimento. Na hora da retirada dos tanques, as ostras são batidas levemente, umas contra as outras, para testar, baseado no som, se as mesmas estão ainda vivas. Este processo é denominado pelos produtores como “bater ostra”. Finalmente, as ostras são classificadas em três tamanhos e embaladas em caixas de papelão. A entrega é realizada através de uma caminhonete Fiat Fiorino (valor atual de R\$18. 000,00) com capacidade de até 280 caixas, contendo 5 dúzias cada.

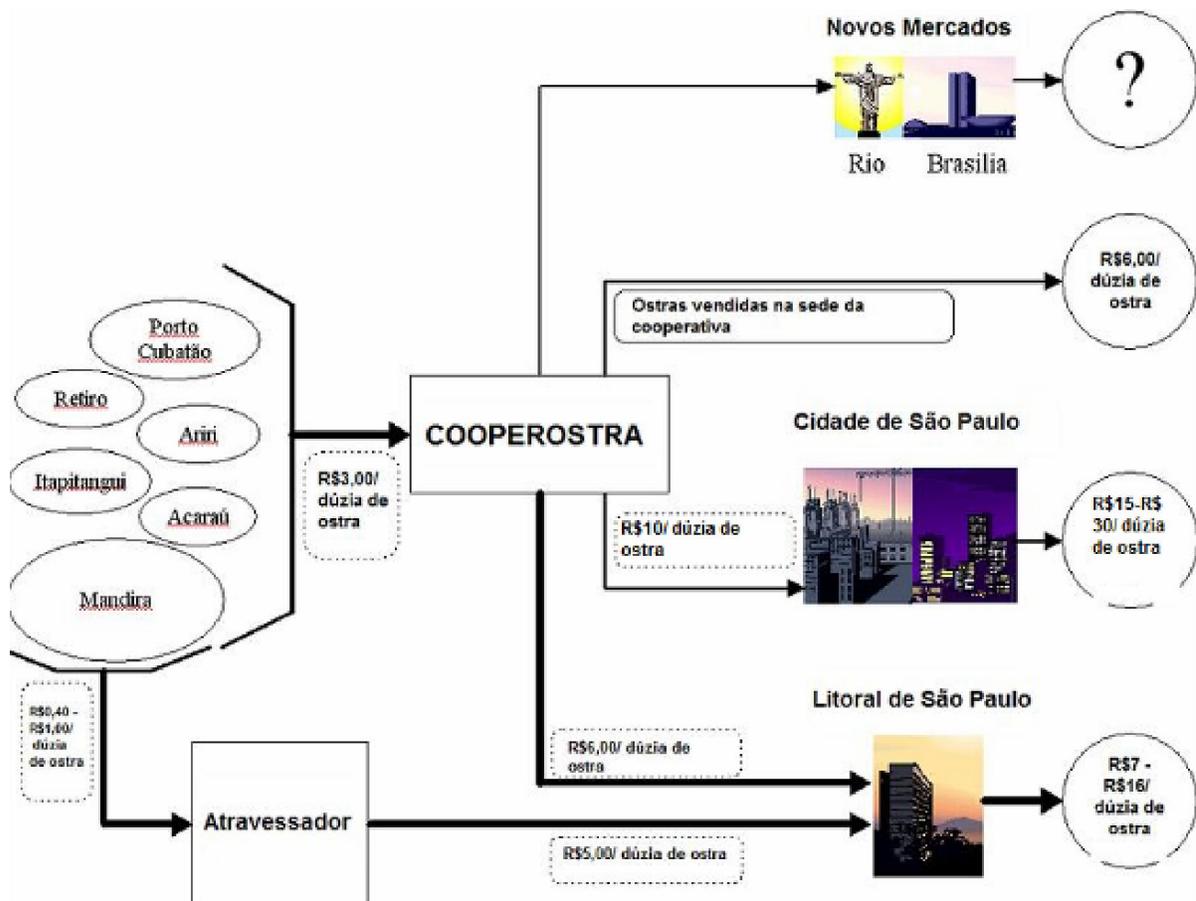
Fluxo de Produção da COOPEROSTRA





A comercialização das ostras da COOPEROSTRA é realizada em quiosques (barracas de praia) e restaurantes de todo o litoral de São Paulo, bem como em 25 restaurantes na Região Metropolitana. Ainda, uma pequena quantidade é vendida para a rede de supermercados “Pão de Açúcar”, apesar de esta relação comercial apresentar mais valor publicitário do que retorno financeiro.

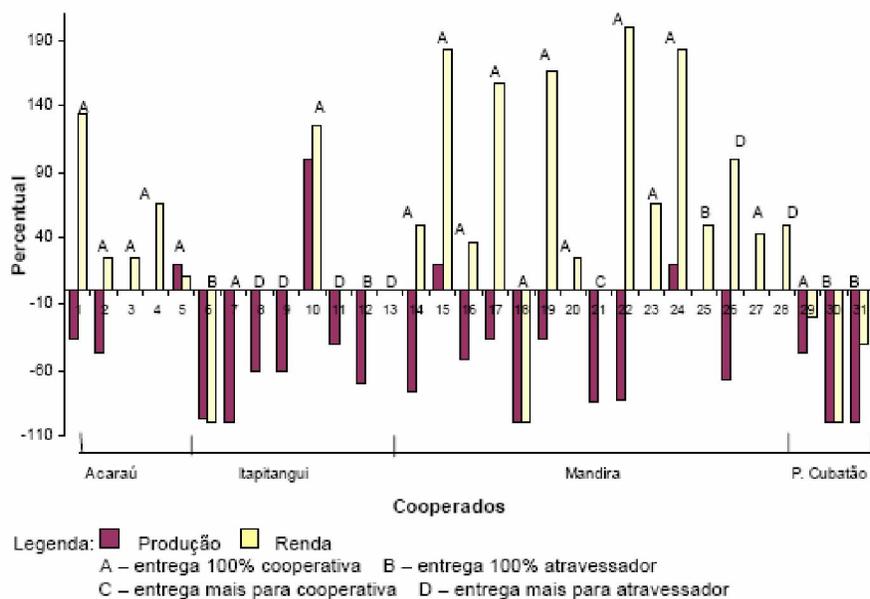
O consumidor final pode pagar entre R\$8,00 a R\$25,00 por dúzia de ostra *in natura*, dependendo da região e/ou tipo de estabelecimento. O preço coberto pelo atravessador ao produtor por uma dúzia de ostras, não certificada, é de no máximo R\$1,00. A cooperativa paga os produtores cooperados R\$3,00. O preço de venda na porta da cooperativa chega aos valores de R\$4,00, R\$5,00 ou R\$6,00 por dúzia de ostras, respectivamente pequena, média e grande (sem custo de transporte). O custo fixo do processo de depuração da cooperativa, por dúzia de ostras, fica em torno de R\$1,50 (ver APÊNDICE B para maiores informações). O fluxograma abaixo ilustra os canais e preços de venda correspondentes:



4.3 Impacto da COOPEROSTRA na Renda Familiar

Estudos de Garcia (2005) demonstra o aumento e/ou a redução percentual da renda e da produção dos cooperados após a criação da cooperativa, comparando importante dado, representado pelas letras A, B, C e D, referente ao tipo de entrega a que o agente se submete. Nota-se em tal investigação que a maior parte dos cooperados que entrega 100% de suas ostras para a cooperativa (A) obtiveram um aumento de renda real. Aqueles que aparecem representados pela letra A, mas com redução de renda e produção, correspondem ao grupo que há muito tempo deixou de realizar entregas, ou somente o fizeram no início da criação da cooperativa. Observa-se também, no gráfico abaixo, que a maior parte dos cooperados que entregaram 100% da sua coleta para a cooperativa (A) apresentaram queda na quantidade de ostras entregue.

Varição percentual da renda e do número de ostras entregue pelos cooperados, depois da criação da COOPEROSTRA, contrapondo com o tipo de entrega realizada.



Um dos prováveis motivos para a diminuição da produção de ostras é a redução significativa na extração para desconcha/despolpagem. Antes da criação da cooperativa, todos os extrativistas entrevistados coletavam ostras para essa finalidade e vendiam a ostra despulpada em sacos de 1kg congelado. Para cada quilo de ostra congelada eram necessários aproximadamente de 20 a 30 dúzias de ostras in natura. As pequenas vendas nos primeiros anos de funcionamento da cooperativa acabaram por não absorver a produção de todos os cooperados e, com isso, alguns de seus membros continuaram a vender para o mercado clandestino ou, simplesmente, desistiram da cooperativa. No gráfico acima, esses cooperados

aparecem representados pelas letras B e D, indicando, em sua maioria, declínios nas vendas e produção. Estes dados indicam o crescimento competitivo da cooperativa no mercado regional e sua consequência sobre a geração de renda e melhoria das condições de vida de seus membros, quando comparada à situação do modo de produção individualizada, assim como do impacto do sistema de co-gestão dos recursos naturais, utilizado e preconizado por tal organização, no meio ambiente local.

5.0 Lições Aprendidas sobre Organização do Trabalho

O principal objetivo desta seção é discutir sobre algumas formas organizativas de produção observadas e suas relações com aspectos sociais e econômicos, ressaltando elementos da divisão do trabalho social que oportunizam ou dificultam o estabelecimento de laços solidários e de valores de igualdade de gênero e etnia.

5.1 Divisão de trabalho nas cooperativas: Cooperilha e Cooperostra

Apesar de constituídas com a mesma personalidade jurídica, as cooperativas Cooperilha e Cooperostra apresentam dinâmicas operacionais e identitárias diferentes que refletem sobre seus resultados organizacionais e as formas de solidariedade geradas entre seus membros. A Cooperilha, formada por pequenos produtores do Ribeirão da Ilha reunidos com o objetivo de competir no mercado de outros estados, conta com o apoio regular do governo do estado e infra-estrutura completa de unidade de beneficiamento para desenvolvimento pleno de suas atividades produtivas e comerciais, além de disponibilidade de acompanhamento técnico exclusivo, porém não apresenta dinâmica operacional regular que possibilite sua inserção competitiva nos mercados almejados. O presidente da organização aponta duas causas principais que justificam tal quadro: a concorrência desleal das empresas locais, igualmente apoiadas pelo Governo e Universidade Federal, que “atravessam” a organização por meio da compra de parcela da produção dos cooperados e a dificuldade de estes se sentirem parte integrante da organização, ocupando seus espaços, fazendo uso constante dos equipamentos disponibilizados e participando ativamente dos processos de planejamento e decisão.

Diante disso, é possível inferir que o fato associativo inicial não apresentou corpo integrativo suficiente para garantir a divisão do trabalho entre membros da cooperativa e, conseqüentemente, a apropriação de um espaço comum de troca e autogestão capaz de criar laços orgânicos de solidariedade. Neste caso, de acordo com a teoria durkheimiana (1999), a solidariedade gerada foi negativa, não fazendo com que as vontades se movessem em direção a fins comuns.

Para que existam relações orgânicas de solidariedade é necessário que o fato associativo de um grupo esteja relacionado às pessoas e não às coisas. Ou seja, o desejo de obter uma “coisa” é apenas o primeiro passo para o desejo fundamental de obtê-la “com as pessoas”. É este o sentimento que gera a solidariedade necessária para mover uma cooperativa em moldes populares, conforme observado na experiência da Cooperostra. Esta organização, formada por 42 cooperados remanescentes de quilombolas, também contou com o apoio e suporte de um arcabouço institucional para consolidação de suas atividades produtivas e comerciais, porém apresenta, atualmente, uma dinâmica associativa mais fluida e eficiente, procedimentos rotinizados de produção e comercialização que conta com suficiente participação dos cooperados em momentos de planejamento e decisões, o que possibilita o fortalecimento da autogestão, uma vez que fomenta os pilares do cooperativismo: a gestão democrática e o retorno do trabalho realizado (PROUDHON, apud CANÇADO, 2006).

A Cooperostra realiza a divisão do trabalho parte em espaço privado e parte em espaço coletivo, ou seja, a produção nos viveiros é dada de forma individualizada e privada, mas seu escoamento é conjunto. Isso não descaracteriza seu caráter popular, segundo classificação do ITCP-UFRJ, uma vez que não diferencia trabalho intelectual de braçal. E é, também, possível afirmar que este grupo “amadureceu” seu fato associativo inicial, qual seja – a desvinculação de sua produção à figura comercial do atravessador -, aprendendo em conjunto pela experiência e abrindo espaço para relações contratuais, formais e informais, estabelecidas com base num imaginário comum alimentado pelo sentimento de troca constante entre as pessoas e pela confiança na existência da reciprocidade. A solidariedade identificada, neste caso, transcende a materialidade de troca de “coisas”, concentrando-se na relação da troca de confiança entre as pessoas.

5.2. Relações de Gênero e Produção

O surgimento de novos modelos familiares, derivados de fenômenos sociais (declínio de casamentos formais, aumento da expectativa de vida, baixa taxa de fecundidade) e, sobretudo, das transformações de gênero, que se exprimem através do maior controle de natalidade, da inserção mulher no mercado de trabalho e mudanças na esfera da sexualidade, delineia um cenário complexo que redefine as ocupações de espaços públicos e privados por homens e mulheres, sobretudo no que diz respeito ao ambiente de trabalho (BOZON, 2004).

Pellegrine (2003) salienta que no Estado de Santa Catarina a grande parte da produção de mexilhões e ostras deriva do trabalho familiar, embora as principais atividades dessa produção estejam concentradas na representação masculina das famílias, estando as



Proprietária de fazenda marinha (SC)



mulheres à margem deste processo. Resultados de pesquisa apresentam ainda um grande preconceito em relação ao trabalho feminino na maricultura, derivado dos homens, maridos e filhos, mas, inclusive, das instituições relacionadas à atividade que reproduzem uma visão “tradicional” de família e de papéis sociais que estão em revisão há algumas décadas. Apesar deste quadro, a experiência da AMAQUAI é exemplo de um início de transformações nas relações de gênero no âmbito da maricultura. Mulheres, inicialmente associadas para apoiar, por meio da atividade de beneficiamento, a produção de seus maridos e filhos em eventos e festivais gastronômicos, hoje já assumem papel direto na produção e gestão das fazendas marinhas.

Diferentemente da realidade da Bahia, onde o mangue é um ambiente eminentemente feminino, em Mandira as mulheres não frequentam e/ou trabalham no mangue com a atividade de coleta de ostras, dedicando-se ao trabalho de confecção de artesanato para turistas que visitam a Reserva, serviços domésticos e participações pontuais na organização da Feira da Ostra, realizada no próprio povoado. Isso revela uma diferença clara entre homens e mulheres no que se refere à participação em espaços coletivos de trabalho e representação política.



Galpão de Corte e Costura, Mandira (SP)

Importante destacar que a participação não simboliza somente a possibilidade de realizar coisas e afirmar-se dominando a natureza, ela envolve também outras necessidades básicas como: interação com os demais seres, auto-expressão, desenvolvimento do pensamento reflexivo, o prazer de criar e recriar coisas e a valorização de si mesmo perante os outros, tendo assim duas bases, uma afetiva e outra instrumental que se complementam (BORDENAVE, apud Pereira, 2007).

5.3. Observação sobre os desafios e oportunidades do trabalho coletivo

De forma geral, a literatura referente à descrição e análise de características da organização produtiva e social dos trabalhadores tradicionais do mar e mangue aponta para uma questão comum: a predominância de uma relação individualizada com o meio ambiente (DIEGUES, 2004). Sendo este o

principal espaço de trabalho deste grupo, tal relação se desdobra nas formas de organização produtiva, decorrendo numa dinâmica particular de regulação dada tanto por elementos culturais, quanto por contingências da natureza. Isso implica que diante de uma situação de transformações ambientais, redução de estoques pesqueiros, poluição e sobrepesca, bem como econômicas, novos padrões tecnológicos e de mercado, algumas alternativas colocadas, a exemplo da maricultura, apresentam-se, paradoxalmente, como oportunidade e desafio às formas tradicionais de organização produtiva destes trabalhadores.

Ao passo em que configura uma oportunidade e alternativa de enfrentamento das transformações existentes no setor produtivo da pesca/mariscagem, o trabalho coletivo e associado apresenta desafios de ordem econômica, cultural e sexual para os trabalhadores e trabalhadoras do mar/mangue. Considerando por trabalho coletivo toda a atividade produtiva de um grupo que compartilha tecnologias e espaços no processo de produção de uma mercadoria em comum, observa-se o quanto distante as formas tradicionais de ocupação dos trabalhadores e trabalhadoras do mar/mangue encontram-se do conceito, uma vez que tradicionalmente estes se beneficiam de espaços e tecnologias comuns, porém de forma privada.

Contudo, as experiências organizacionais visitadas, em maior medida a Cooperostra e a AMAQUAI, indicam que a idéia predominante de uma resistência cultural natural dos trabalhadores do mar/mangue em relação a trabalhos associativos pode ser ressignificada. Já aspectos relacionados à garantia de espaços e mecanismos de participação das mulheres na atividade produtiva, a adequação e melhoria das condições e ambientes de trabalho consubstanciam-se como desafios que uma vez enfrentados pelas instituições e grupos produtivos podem tornar-se oportunidades, beneficiando o setor produtivo por meio da diversificação e disponibilidade de mais força produtiva.

Dificuldades e entraves comuns aos processos coletivos e associativos foram visualizados tanto na Cooperilha quanto na Cooperostra. Espaços coletivos de prática tendem a gerar conflitos que se aproveitados como fontes de aprendizagem podem colaborar para o fortalecimento dos sentimentos solidários entre os membros cooperados, a dinamização operacional e dos ciclos de poder implícitos a cada organização. As oportunidades de desenvolvimento econômico e social geradas pelo trabalho compartilhado e associativo sejam no ciclo completo de produção, sejam apenas em sua fase de comercialização são inúmeras, se comparadas com as possibilidades decorrentes do trabalho individual e particular, considerando os contextos de exclusão social, as exigências crescentes do mercado consumidor e das regulações governamentais. Ademais, observou-se que a capacidade de organização e definição de regras e procedimentos em comum interfere na sociabilidade dos grupos produtivos aumentando a tolerância a situações de conflitos, preconceitos étnicos e vulnerabilidade social.

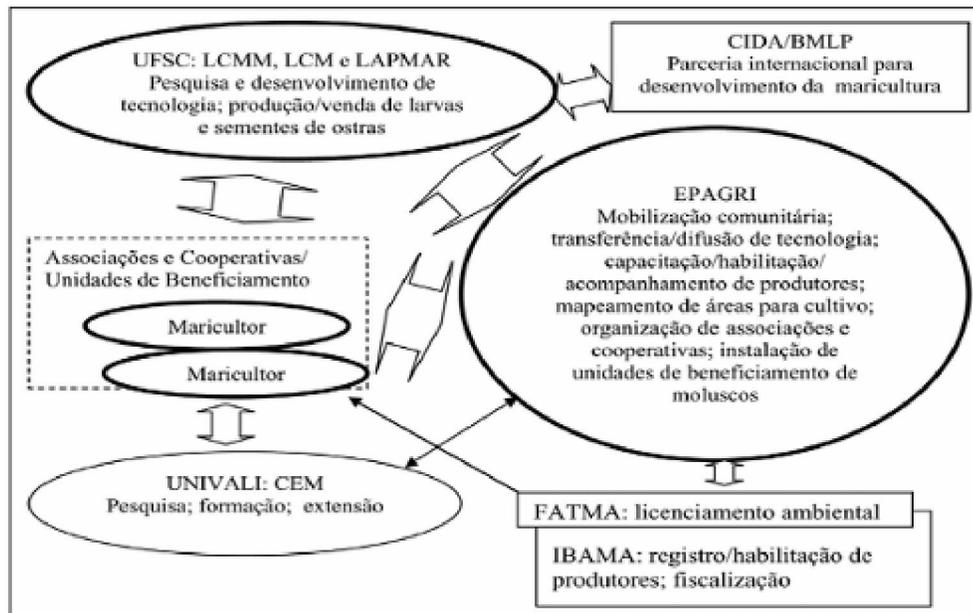
6.0 Lições Aprendidas sobre a Dimensão Interinstitucional

6.1 O Papel do APL na consolidação da indústria de ostras em Florianópolis

O desenvolvimento da maricultura na região sul do Brasil iniciou-se no ano 1989 com o trabalho da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), através de seu Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM), em estreita cooperação com a Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária do Estado de Santa Catarina - EPAGRI. Na década de 90, a maricultura catarinense foi impulsionada por projetos apoiados pela Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional (CIDA), a saber: 1) Shellfish Technology Transfer Program - STTP, realizado entre 1993 e 1998 e; 2) Brazilian Mariculture Linkage Program – BMLP (Programa Brasileiro de Intercâmbio em Maricultura). Este contexto de parceria e intervenção foi impulsionado pelas iniciativas das instituições que representam os pilares da maricultura no estado – a (UFSC) e a (EPAGRI). Na EPAGRI, a participação refletiu o interesse no que as pesquisas da UFSC sinalizavam em termos de redução dos problemas das comunidades pesqueiras, às voltas com o declínio da pesca e o abandono desta atividade produtiva devido a inúmeras contingências. Na esteira desse interesse, ocorreu a disseminação da nova atividade, incluindo mobilização comunitária, informação e assistência técnica, tendo a EPAGRI um papel decisivo em função do trabalho dos seus extensionistas. A EPAGRI defrontou-se, posteriormente, com problemas de regulamentação e controle da maricultura, no que atuou junto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA); bem como de organização dos produtores em associações e cooperativas para instalação de unidades coletivas de beneficiamento de moluscos.

Como observado, em Santa Catarina a maricultura evoluiu ancorada em relações que envolviam instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais e importantes vínculos internacionais. Cerdan e Sautier (2001) assinalam que nem sempre a especificidade de um território guarda relação com a originalidade de seus recursos enquanto tais, mostrando-se às vezes mais importante a maneira como tais recursos são combinados. Isto parece se aplicar à maricultura em Santa Catarina.

A tabela seguinte ilustra a interação institucional que resultou na construção e consolidação do Arranjo Produtivo Local (APL) e da cadeia produtiva da ostra em Santa Catarina:



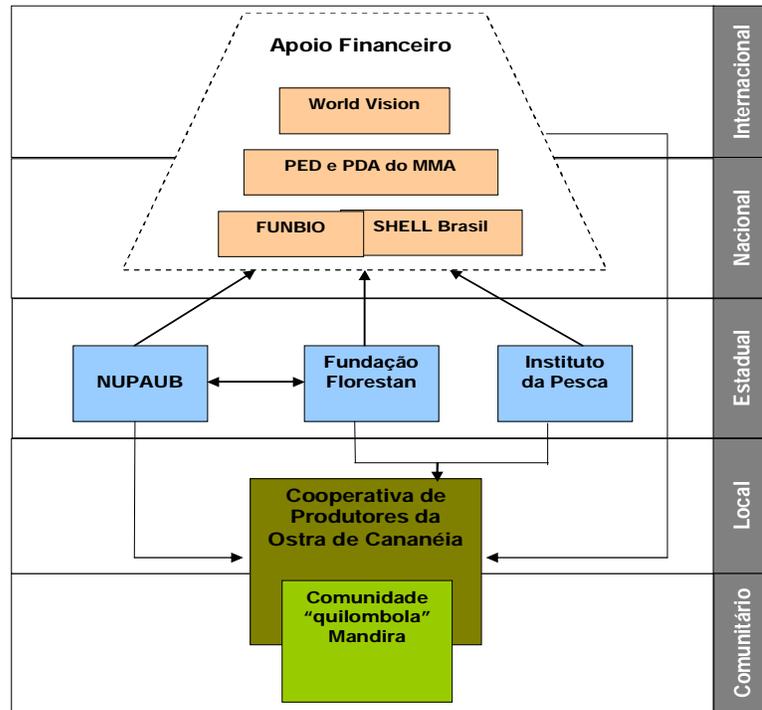
Em Santa Catarina, contudo, o sustentáculo foi principalmente a amplitude e a intensidade da articulação entre os vários recursos, interações e parcerias interinstitucionais que podem ser vistas como um ativo específico do território para a maricultura, ou seja, um aspecto da territorialidade. O resultado dessa malha de encadeamentos é uma irrefutável inovação no litoral de Santa Catarina – pois um novo setor de atividades foi entronizado e possibilitado, ou ao menos encorajado, por ligações interinstitucionais que se revelam, elas próprias, uma importante inovação.

6.2 A participação das Instituições na Consolidação da COOPEROSTRA

De forma similar à experiência de Santa Catarina, a produção e comercialização da ostra em Cananéia também contaram com forte apoio de extenso número de instituições e órgãos governamentais, apesar de que tal esforço interinstitucional foi dedicado, exclusivamente, à consolidação de uma única entidade cooperativa e na definição do território como Reserva Extrativista.

Desde a captação de recursos até a capacitação organizacional e acompanhamento na comercialização, a COOPEROSTRA, ainda hoje, se vale do contínuo apoio institucional, porém, ao mesmo tempo, buscando preservar e fortalecer características de sua auto-gestão. Talvez esta variável central justifique a geração de resultados bastante satisfatórios.

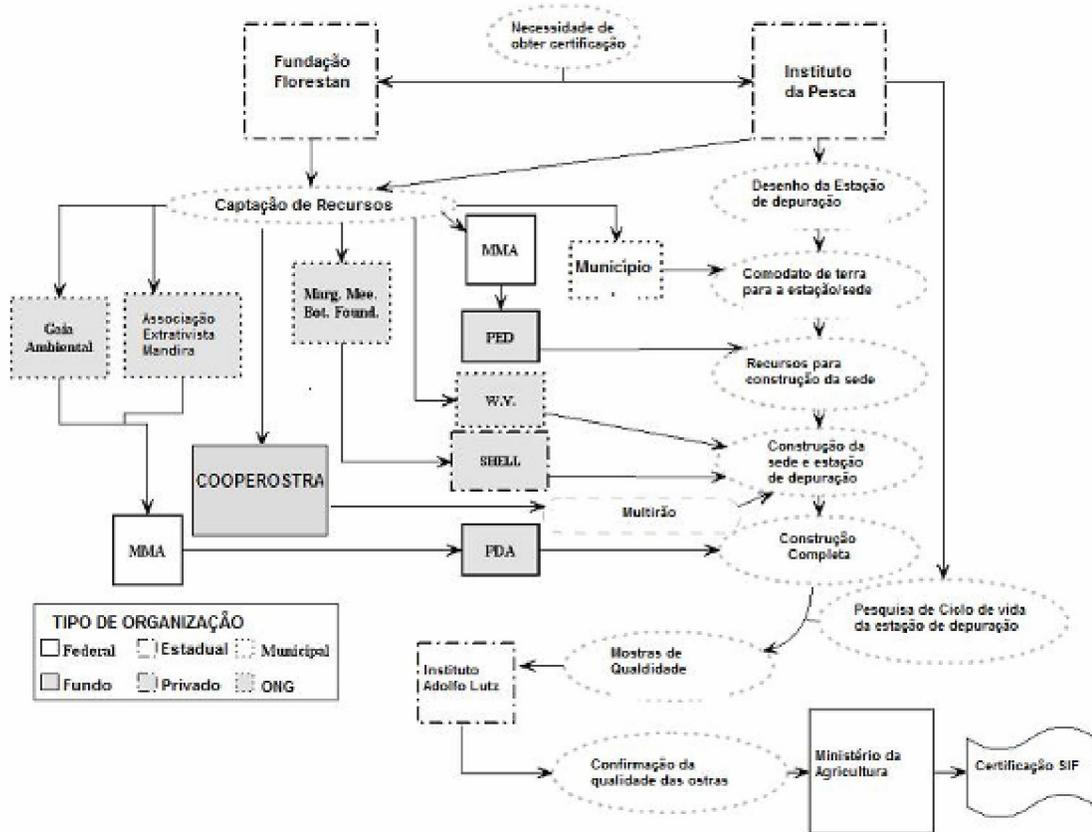
A relação e fluxo institucional que contribuíram para a formação e estruturação da COOPEROSTRA podem ser visualizados no gráfico abaixo.



Em diversas situações estas instituições efetuaram um papel chave na formação da Cooperativa. Recursos financeiros do Ministério do Meio Ambiente – Projetos de Execução Descentralizada (PED), da Shell do Brasil S.A. (que recebeu o Prêmio ECO 99 da Câmara Americana de Comércio de São Paulo) e convênio firmado entre a Fundação Florestal possibilitaram a intensificação do processo de capacitação dos cooperados, estruturação da Reserva com a aquisição de embarcações, equipamentos e doação de material e recursos para a construção da sede.

Uma das ações emblemáticas que claramente ilustra a sinergia gerada pela colaboração interinstitucional diz respeito ao processo de construção da estrutura de depuração e obtenção de certificação SIF. A necessidade de realizar um processo de depuração da ostra com o objetivo de torná-la um produto mais saudável, atendendo a exigências do mercado, levou à construção da estação depuradora, grande parte edificada em regime de mutirão pelos cooperados, tendo sido viabilizada pela obtenção de recursos financeiros do projeto PED/MMA/BIRD e Shell do Brasil, por intermédio da ONG Visão Mundial.

O seguinte diagrama ilustra o processo da construção da sede de depuração e indica a participação das instituições/órgãos públicos na articulação de recursos e apoio técnico necessários para tanto.



O autor e autoras deste relatório estão convictos de que as regiões de atuação do Projeto Gente da Maré também apresentam recursos naturais favoráveis, estruturas sócio-culturais aptas a alicerçar o cultivo de espécies marinhas e instituições capazes de impulsionar avanços tecnológicos e a organização dos produtores. Assim, para que processos semelhantes às experiências visitadas ocorram nestas regiões, ressaltadas suas especificidades territoriais e históricas, tornam-se necessárias a priorização e persecução da sinergia interinstitucional, em paralelo ao fomento de ações catalisadoras junto com as comunidades litorâneas do Nordeste.

7.0 Aplicabilidade das Lições Aprendidas à realidade das comunidades do Projeto Gente da Maré

Apesar de as realidades visitadas em Santa Catarina e São Paulo serem diferentes em termos socioeconômicos, organizacionais e culturais, as experiências observadas trazem uma gama rica de inovações e aplicabilidades nas quatro dimensões, às quais a equipe se propôs observar em campo.

7.1 Matriz: Inovação, Aplicabilidade e Adequação

Dimensões	Usabilidade das lições aprendidas em SC e SP		
	Inovação	Aplicabilidade	Adequação
<i>Produção sustentável e métodos de coleta da ostra</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de fechamento da lanterna • Ferramentas usadas para manutenção da lanterna • Sistema de berçário 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema e manejo dos long-lines 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de berçário e lanterna • Balsas
<i>Processos e fluxos de produção e comercialização da ostra</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas para triagem e lavagem das ostras • Tecnologias p/ agregar valor ao produto (defumados, embutidos, etc) • Roteiros e atrações turísticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagem de papelão revestida de plástico • Sistema de depuração (Cananéia) • Selos de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação do “marketing mix” • Estrutura da sede de depuração (Cooperilha e Cooperostra) • Políticas de preços para os diferentes canais de venda
<i>Organização do trabalho e cooperativismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão de trabalho e rotatividade de fornecedor (Cananéia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de capacitação p/ gestão cooperativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura da rede solidária de produção
<i>Colaboração Interinstitucional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Parceria entre órgão gestor da pauta, SEBRAE e Universidade • Colaboração das várias esferas do governo no investimento do APL 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento dos empreendimentos comunitários • Acompanhamento na capacitação das pessoas físicas e jurídicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação a realidades locais

7.0 Reflexões Finais: Catálise de uma cadeia produtiva de maricultura

Como mencionado na introdução deste documento, é possível concluir que as experiências visitadas serviram como “máquinas do futuro” para depois “voltar à realidade local” e estruturar ou readequar os projetos em andamento, por meio de uma visão sistêmica e multidimensional das cadeias produtivas que estão sendo estruturadas nas regiões compreendidas pelo Projeto GDM. Isso implica que as informações coletadas, e aqui apresentadas, devem subsidiar o desenvolvimento e consolidação das ações e projetos nestas regiões. Diante disso, uma iniciativa de aplicação das adequações e possibilidades, levantadas neste relatório, por meio da alocação de esforços e recursos oriundos da colaboração interinstitucional (SEBRAE, Bahia Pesca, SEAP-Ba e Rede de Ostricultura Familiar Solidária no Baixo Sul Baiano) dentro do projeto “Semeie Ostras”, a ser apresentado pelo Programa MarSol/UFBA à Secretaria Especial de Pesca e Aquicultura (SEAP), pode ser capaz de impulsionar um

processo de consolidação política, econômica e social da ostreicultura familiar solidária na Bahia, servindo, futuramente, como modelo de estruturação e gestão participativa e solidária para subsidiar intercâmbio tecnológico, social e biológico, com demais estados do Nordeste.

Difícilmente, os empreendimentos comunitários e outras organizações privadas conseguirão penetrar e consolidar o mercado regional, obtendo ainda a capacitação necessária para auto-gestão de seus empreendimentos, sem a possibilidade de contar com um arcabouço institucional robusto e acessível, sobretudo diante da ampliação das exigências sanitárias e ambientais impostas pelos órgãos reguladores do setor.

8.0 Referências Bibliográficas

BOZON, M. **Sociologia da sexualidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004

CANÇADO, Airton Cardoso. **Autogestão em cooperativas populares: os desafios da prática**. Salvador: caderno do IES, 2007

DIEGUES, Antonio Carlos. **A Pesca Construindo Sociedades**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2004

DURKHEIM, Émile. **Da Divisão do Trabalho Social**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

PELLEGRINI, E. Trabalho feminino na Maricultura de Florianópolis / SC. //: **XI Congresso Brasileiro de Sociologia**, UNICAMP/Campinas, SP, 2003.

PEREIRA, José Roberto. **Economia Solidária, Cooperativismo Popular e autogestão: as experiências de Palmas (TO)**. Palmas: Nesol, 2007.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE VISITA TÉCNICA

Título: "Organização comunitária e tecnologias para as cadeias produtivas de ostras e mexilhões em Santa Catarina e São Paulo"

Parceria: PROJETO GENTE DA MARÉ – KEEP/CIDA e Projeto MarSol / MDA

Destino: Florianópolis (Santa Catarina) / Cananéia (S. Paulo) **Ida:** 29/11 **Retorno:** 06/12

Objetivo: conhecer elementos da cadeia de valor da ostra, e demais mariscos, bem como da estrutura comercial de rede de produtores (APL), diversificação de formatos organizacionais (cooperativas, associações, empresas) e aspectos histórico-institucionais de parcerias entre Estado e produtores, ampliando as bases de conhecimento sobre possibilidades e limites da cadeia de valor da ostra, e demais mariscos, para delinear um plano de mercado da rede familiar solidária de produtores do Baixo Sul Baiano.

Participantes: Íris Gomes, Coordenadora de Relações Interpessoais (Projeto MarSol); Natali Oliveira, Coordenadora de Produção (Projeto MarSol/MDA) John Wojciechowski , Consultor para Desenvolvimento Econômico e Comunitário (WFT); Maria Conceição Santos (maricultora Taperoá); Claudeci Santos (maricultora Batateira) representantes de comunidades do Baixo Sul.

Empresa Aérea: Gol Linhas Aéreas

Local de Hospedagem e Traslado:

Santa Catarina - Florianópolis:

Hostelling International, Rua Duarte Schutel, 227 - Centro - Florianópolis - SC - CEP 88015-640.
<http://www.floripahostel.com.br/>. Tel: (48) 3225-3781. **Diária** c/ café da manhã: R\$68,00 (quarto individual).

OBS: a diária pode ficar mais barata, caso tenha carteira de associado, valor R\$24,00

Traslado Aeroporto – Albergue: Tomar ônibus "Aeroporto-Centro", Entrar na Rua Felipe Schimidt a 7 quadras da Rua Duarte Schutel.

Cananéia – S. Paulo

Hotel Coqueiro, Centro de Cananéia (13 3851-1255)

Traslado S. Paulo – Cananéia (ônibus extra) (11) 3392-7566 / 6499

Empresa de ônibus Intersul (http://www.intersul-transporte.com.br/cidades_horarios.asp) – 11 3392-7566 /

Horários de ida SP – Cananeias: 09:00, 14:30 (5.5 horas de viagem) / Horários de volta Cananeias – SP: 07:00, 16:30

PROGRAMAÇÃO

Data	Turno	Contato	Atividade	Telefone / End	Transporte
29/11 (Sábado)	Noite		Chegada à Florianópolis		
30/11 (Domingo)	Tarde	John (WFT)	Reunião para Estruturar instrumentos de coleta e sistematização dos dados e roteiro da visita à Bahia		
	Noite	Restaurante Local	Observar as variedades culinárias, preços e marcas.		
	Manhã		Visita ao mercado público (aspectos comercialização moluscos / artesanato); visita a fornecedores de		

01/12 (Segunda-feira)		equipamentos / materiais de cultivo			
	Tarde	Técnicos da EPAGRI (Guilherme Rupp; João José Teixeira Filho; Francisco Manoel de Oliveira Neto; Alex Alves dos Santos); Paulo de Tarso (APL).	Visita a EPAGRI / CEDAP (apresentação dos projetos); Encontro com técnicos responsáveis pela APL da ostra	(48) 3269.9482 (48) 3239.8040 (48) 3269.9482 (48) 3239.8172 alex@epagri.rct-sc.br tarso@epagri.rct-sc.br neto@epagri.rct-sc.br	
	Noite		Livre		
02/12 (Terça-feira)	Manhã		Visita a produtores do Sul da Ilha (Rota das Ostras); contato com a Associação de Mulheres Maricultoras (AMAQUAI)	Veículo da EPAGRI	
	Tarde		Visita à Cooperilha e outra cooperativa de produtores e fazendas marinhas	cooperilha@gmail.com – Veículo da EPAGRI (48) 3337.6083 Rodovia Baldicero, 15700, Ribeirão da Ilha. Fone: (48)	

	3237-6513		
	www.ostravagante.com.br www.fazendamarinha.com.br		
	Noite	Degustação de Ostras e visita a supermercados	
03/12 (Quarta-feira)	Manhã	Visita às universidades parceiras de produtores e/ou Governo (UFSC)	UFSC: (48) 3232 3279/ (48) 3335 0224 Verificar contato com G. Rupp
		Visita aos técnicos responsáveis pela certificação do processo (empresa de consultoria / LCG e SEBRAE)	
	Tarde	Visita a Reserva Extrativa de Berbigão	Verificar contatos com Felipe Suplicy
	Noite	Vôo para São Paulo	(Congonhas, preferencialmente) pernoite em S. Paulo ou Cananéia, em caso de alugarmos um carro.
	Manhã	Traslado para Cananeia	

04/12 (Quinta-feira)	Tarde	Visita a Thais (presidente Cooperostra e Cooperostra) 13 3851-8339 Instituto de Pesca	
	Noite	Livre	
05/12 (Sexta-feira)	Manhã / Tarde	Visita a RESEX (Mandira)	Carro de Cananéia para Mandira (24km)
	Noite	Livre	
06/12 (Sábado)	Manhã	Traslado para S. Paulo	
	Tarde	Retorno	

APÊNDICE 2 - SISTEMATIZAÇÕES DAS ANOTAÇÕES DA VIAGEM

MERCADO CENTRAL

- Produto sem SIF (produtos caseiros)
- Ostra gratinada R\$ 7-8/meia dúzia. Validade da Ostra 7 dias (congelada)
- Ostras em natura variavam em preço entre R\$3.80 – 5/dúzia
- Preços diferenciados entre pequenas (R\$4), médias (R\$5) e grandes (R\$6)
- Estabelecimentos compram entre a quarta e sexta feira. Durante os fins de semana alguns estabelecimentos não compram dos produtores porque só os clientes finais (pessoas) compram durante o fim de semana e os volumes são pequenos. Durante a semana os estabelecimentos vendem para restaurantes.
- As ostras viam de Ribeirão da Ilha e Ponta do Papagaio (as mais valorizadas por causa da água mais fria e entrada do mar grosso)
- Dois dias de validade de ostra em natura
- Durante a semana vende de 60-70 dúzias e no final de semana vendem de 120-150 dúzias por estande
- 9 estandes no mercado central que vendia ostra
- A caminhonete carrega 400 caixas (15 dúzias por caixa)
- Test de qualidade feita por estabelecimento: peso + verificação visual + degustação (por amostragem)
- Outras especies:
- Berbigão: R\$7-10/kilo catado (limpo) e congelado (vendido por kilo ou meio kilo)
- Mexilhão:
- Restaurante da Rua: Ostra em natura (R\$11/porção = 12 unidades) Gratinada (R\$16/porção = 6 unidades)
- Restaurante no Mercado: Ostra gratinada (R\$30/porção = 12 unidades)
- Obs: ostras grandes estão fora do padrão do mercado porque se trata de uma produção que foi estocada devido a maré vermelha.

REUNIÃO NA EPAGRI

- O trabalho institucional nunca levou a característica paternalista.
- A EPAGRI trabalhou com a legalização, monitoramento da qualidade e comercialização
- O trabalho dos PLDMs começou com a organização do aspecto estético com a padronização das bóias
- 145 áreas foram identificadas para produção de cultivo considerando as áreas mais propicias: 1) não atrapalhar nevegabilidade, areas não balneárias, areas com poluição limitada
- A definição das áreas considerou também as regiões dos produtores tradicionais
- Exigências do planejamento municipal e envolvimento do governo local
- A partir do marco legal (ZEE) serão definidas as adaptações do plano
- A EPAGRI lança a Iniciativa “Rota da Ostra” – que define os produtores certificados que tem o selo de qualidade. Parte importante do programa foi a implementação do controle sanitário dos moluscos em parceria com o laboratório da UNIVALI. Existem 36 produtores em processo de certificação. Para aquisição do selo é necessário atender os seguintes critérios: tecnológicos (utilização do software específico), comerciais e profissionais (curso de marinho de convés). Pagamento de R\$600/ano para custear auditorias. O selo de certificação é registrado no INPI (propriedade intelectual) pela universidade. O próximo passo é registrar uma marca de indicação geográfica da ostra.
- Estatísticas são repassadas pelos produtores então representam produção e não vendas
- Baratiamento de custos da produção da ostra: melhoramento dos equipamentos e dos processos produtivos (redução de tempo)

- APL: começou com os mexilhões em 89, ausência de paternalismo. Com a iniciativa privada. Professores da universidade e funcionários públicos integram o primeiro grupo de produtores. Surge a visão de trabalhar a cadeia produtiva com todas as dificuldades de manter esta cadeia (falta de legislação, qualidade e monitoramento do produto e comercialização). Em seguida foi implementada a capacitação dos produtores até chegar no consumidor. Um outro gargalo foi o mercado restrito. Chegou-se a conclusão de criar um costume de consumir a ostra – “Vender o prazer de comer e cozinhar a ostra”. Este costume foi catalisado por meio da FENAOSTRA. Recentemente por meio da parceria com o Departamento de Engenharia e Design tem interesse de aproveitamento do “lixo” da cadeia produtiva para virar insumo para outros produtos
- Uma das dificuldades é a descontinuidade política
- Processo inicia por meio da iniciativa privada
- APL busca incentivar a cultura do consumo local
- Existência de 5 empresas com SIF e 1 com SIE
- Realização de seminários com produtores (legislação, materiais, meio ambiente, comercialização, distribuição e consumidores finais) – atores interdependentes da cadeia produtiva
- Não existe: banco de sementes naturais, rede de comércio sustentável, política de preço,
- Necessidade de estudo de marketing. “Só se divulga quando se tem algo pra vender” – ou seja, não d’pra divulgar a produção sem ter ou poder vender a mercadoria.
- Processo de estruturação do APL: mapeamento dos atores (diretos e indiretos), articulação do atores, conhecimento da logística da ostricultura, definição da marca e certificação
- Objetivos: melhorias dos processos produtivos, profissionalização, ampliação da estrutura de beneficiamento, abertura de outros/novos mercados
- Slide Gargalos
- Necessidade de criar consumo para comercialização através do conhecimento dos aspectos naturais e históricos relacionados ao produto
- A importância da auto-estima para os integrantes
- Tem que reunir os fatos associativos e político-institucionais para estruturar uma cadeia produtiva
- As colônias refletem a desorganização dos pescadores sem visão do mercado
- Governança da APL: Grupo Gestor (coordenação SEBRAE), Grupo Técnico Composto de 4 GTs (Marketing e Comercialização, Certificação, Maquinas e equipamentos, Valor Agregado) Grupo de Marketing (trabalho com Varejo)
- Slide Marketing
- Respeitar o tempo da comunidade e alinhar o tempo da implementação do projeto.

REUNIÃO COOPERILHA

- Pequenos produtores (no máximo de dois hectares) – 20 longlines com produção de duas mil lanternas de cinco andares. Tempo de produção é de 8 meses a 1 ano. Atividades freqüentes: raspagem e reforma das lanternas. Escoamento necessário para cobrir os custos da cooperativa seria de 100 dúzias por dia ou 500 dúzias por semana vendendo para fora a R\$10/dúzia. Cooperativa tem uma fábrica de gelo (o que mantém a cooperativa atualmente). A cooperativa não tem apoio das grandes empresas. A cooperativa possui uma máquina de lavagem de ostra mas está em adequação. Projeto de descasca das ostras para vender para escolas.
- Dificuldade de lidar com questões associativistas. A empresa Atlântico Sul é composta por acadêmicos que tem maior acessibilidade a tecnologias e recursos enquanto eles não têm. Eles fazem parte da OSESC. Iniciaram com R\$2500 de capital de giro. Comodato da terra doado pela prefeitura.
- Concorrentes não são tradicionais da pesca ou de mariscagem.
- Dificuldades na legislação civil (exigências das cooperativas). Legislação não agrega as pequenas cooperativas.
- Tem concorrência entre os produtores não cooperativados
- Empresa Atlântico Sul vende 14000 dúzias/mês
- O preço da ostra está estagnado a mais de 5 anos nas barracas de praia

- Cooperativados não conhecem os custos de produção e percebem a cooperativa como um ponto de distribuição/vendas. Eles não se interessam em comercializar o produto e não percebem a cooperativa como empresa deles.
- Críticas da certificação do APL (com exigências muito altas para empresas de porte menor)
- Custos de manutenção: dois hectares– 20 longlines com produção de duas mil lanternas de cinco andares. Capacidade de produção (ostra baby com 6 meses) com custos elevados. O volume de trabalho e os equipamentos necessários impedem-os de competir com empresas privadas que tem volumes maiores
- Começou com 23 cooperados e tem 6 cooperados ativos
- Controle fiscal é feito muito mais pelos produtores do que pelo governo
- Crítica a mídia e reflete sobre a natureza vulnerável da imagem da ostra perante a população
- Dificuldade de garantir a entrega da ostra devido a produção baixa e irregular
- O mercado interno são os atravessadores e por isso não consegue concorrer
- APL abriu um espaço para um diálogo entre pequenos e grandes produtores, mas os empresários são receosos
- Venda das ostras clandestinas por parte das grandes empresas (as empresas compram a ostra pronta no ponto da comercialização dos pequenos produtores sem ter passado pelo processo de depuração exigido pelo SIF
- Não existe desenvolvimento do marketing social por parte da cooperativa
- Disputas políticas entre município e estado que impactam no desenvolvimento do APL
- Necessidade da capacitação para gerenciamento da cooperativa
- A cooperativa manipula os dados anuais do balanço anual para não perder o espaço na OSESC e o SIF

VISITA NA AMAQUAI (DONA RITA)

- AMAQUAI nasce de um projeto social fomentado por uma ONG canadense que buscou articular mulheres produtoras porém foi descoberto processo de improbidade administrativa.
- AMAQUAI não tem sede nem cultivo próprio, mas elas trabalham juntos no beneficiamento (ostras gratinadas e defumadas para agregar produto) e divulgação e vendas dos produtos dos homens ou da cooperativa.
- AMAQUAI tem vínculo de conservação ambiental, participação e integração das mulheres na maricultura e beneficiamento da ostra
- Tem dificuldade de escoar a produção beneficiada porque operação não atende os critérios exigidos pela vigilância sanitária
- Reuniões pontualmente em ocasiões de eventos e para tratar de questões ambientais
- Projeto de desconcha da ostra para atender as escolas públicas
- Dona Rita compra cada seis meses 100.000 sementes e perde 30 a 50% das sementes.
- Telefone da Dona Rita: (48) 8401-4813 ou 3236-1792

VISITA NA OSTRATIVA

- Possui 5 funcionários, vendem vieira, berbigão e mexilhão. Berbigão é oriundo da RESEX
- Padronização da lanterna para identificação em caso de perda (amarracão personalizada)
- Tipo de nó que facilita o manejo
- Lugar pequeno, mas é usado para todos os processos de produção (tirando craca, triagem e lavagem prévia) processamento simples que pode ser mandado de volta para o cultivo ou para a distribuidora (vai depender do cliente do processo de limpeza)
- Para comercialização na região o mercado exigia um processamento mais simples e para fora precisava da depuração na unidade de depuração.
- Transporte é feito por via terrestre ou pro avião
- Não existem contratos fixos de consumo com estabelecimentos

- 500 dúzias de ostra por semana para SP
- Público de SP é de baixa estação e de SC é de alta estação
- Tem um entreposto de comercialização em SP
- Vende a R\$2,50 o mexilhão regionalmente e R\$7.50 em SP com os seguintes custos (aeroporto R\$1,50, Caixa de isopor R\$ 0.50, ISMS 12%, custo de manutenção, mão de obra, etc)
- Exames microbiológicos regulares a cada 15 dias
- Possuem Centro de Distribuição a 10km da Centro de Processamento. Usam um Fiat Fiorino para levar as ostras para CD. Cada corrida leva 700kg de ostras (cada caixa tem 20kg de ostras). Cada viagem gasta 2L de gasolina. Os clientes (restaurantes, peixaria, etc) procuram a mercadoria no Centro de Distribuição.

VISITA NA LOJA COMPANHIA DAS OSTRAS

- Estrutura de berçário apropriada para a guarda das sementes que vêm diretamente do laboratório de 3mm de tamanho. O berçário ajuda da retirada das sementes e transferir para lanterna de engorda.
- Luvas de material resistente com durabilidade de 3 semanas enquanto as luvas de algodão duram 2-3 dias
- Embalagem de isopor tem que ser chata para melhor acomodar as ostras durante o transporte
- Fornecedores de embalagem de papelão são difíceis a encontrar
- WWW.clubedasostras.com.br
- Na loja também vendem-se mariscos

VISITA NA OSTRAVAGANTE

- Empresa tem 15 funcionários mais 5 vendedores em SP.
- Principais mercados são os mercados locais e todos os estados do Brasil
- Estrutura: escritório de vendas, sala de recepção para os técnicos do MDA, banheiros e vestuários privativos masculinos e femininos, galpão para assentamento remoto, galpão para recebimento, triagem e raspagem das lanternas, unidade de depuração com bomba de água e cloro, mesa vazada, sala pé de luxo com água hiperclorada, sala de distribuição com freezer e estoque de embalagens,
- Empresa de grande porte que possui SIF. Trabalha com assentamento remoto utilizando o sistema de chapéu chileno. Geralmente encomendam 12 milhões de larvas com um aproveitamento de 20%. Assentamento é feito em um tanque onde também ocorre o controle de temperatura e salinidade. Trabalham com sistema de berçário, com uso do travesseiro, e lanternas de vários tamanhos. Fazem o sistema de triagem separando as ostras em tamanho baby, baby sarada, média, grande
- Utilizam o sistema de máquina que faz a quebra das linhas de crescimento da ostra que promove a engorda da ostra. A mesma máquina serve para limpar as ostras. Eles trabalham com lanterna de 5 andares com 100 unidades por andar equivalentes a (40 dúzias por lanterna)
- Pedidos são em média de 50-60 dúzias por cliente e no total saem aproximadamente R\$400 dúzias/dia
- Análises cada 15 dias – ostras (coliformes), 30 dias 90 dias e um ano.
- Existe consórcio entre as empresas para efetuar exame de cada 3 meses (rotatividade)
- Empresa foi montada conforme as exigências do SIF (1ª empresa a ganhar o SIF na região)
- Atualmente existem 190 produtores da ostra
- MDA não exige exame de laboratórios do mexilhão
- No Rótulo deve constar a fonte de origem dos dados bromatológicos e microbiológicos. Por isso os exames precisam ser efetuados por laboratórios certificados pelo MDA
- MDA exige relatório de vendas (origem e destino – rastreamento)
- Utilizam embalagem de isopor e embalagem plástica, de acordo com quantidade e tipo de transporte

- Propaganda: entregam receitas, participam de amostras gourmet, eventos gastronômicos

VISITA NA AMAQUAI (DONA IONE)

- 15 mulheres trabalhando em família/conjunto com maridos e filhos.
- Mulheres trabalham na AMAQUAI porque as mulheres têm mais paciência e os homens só servem para tirar as lanternas da água.
- As mulheres pagam os homens para retirar as lanternas da água
- As mulheres trabalham na agregação do valor e participam de forma conjunta nos eventos gastronômicos locais. Nestes eventos trabalham de 12-13horas/dia e dividem os custos e lucros
- A Dona Ione tem a capacidade de raspar 2000 ostras por dia na alta estação.
- É importante adaptar as maquinas e equipamentos ao manejo feminino.
- Papel da mulher também é vinculado a preservação do meio ambiente e a implementação do esgoto sanitário. A mulher quer abraçar todas as causas. Por isso ela é mais coletiva. A mulher é melhor que o homem na parte da comercialização e vendas. A mulher é invisível porque não faz o trabalho bruto.
- Trabalha com caixa flutuante armazenando as sementes que são compradas no laboratório.
- Essa estrutura ela é dividida em nove partes/quadrados, onde se coloca sementes de tamanho que vão de 3-5mm, crescendo por mais ou menos um mês. Dependendo do tamanho vai para as lanternas tipo berçário, depois intermediário 1 e 2, lanterna chilena, lanterna definitiva.
- Ela tem um quadro demonstrativo do tamanho das sementes acompanhando as fases de crescimento da ostra.
- Comercialização começa com o tamanho da “baby sarada”.
- Maior desafio foi encontrar no mar um lugar para instalar o cultivo
- Um hectare de cultivo com 10-12 longlines e cada longline tem 100 lanternas
- Valor agregado: defumação – insumos fumaça líquida, caramelo, água mineral
- Valor agregado: defumação – proporção: 1L de água mineral + 150 ml de fumaça líquida + 2 colheres de caramelo. Preparo: descasca ostra e mergulha ostra por 2-3 horas minutos
- Não dá pra fazer a conserva porque o processo exige controles de qualidade mais restritos e equipamentos específicos
- Manutenção da lanternas à noite (150 lanternas por noite)
- Única mulher que participou da viagem para Chile e foi incomodada com piadas machistas
- WWW.paraisodasostras.com.br

VISITA LABORATÓRIO DE MOLUSCOS MARINHOS

- Laboratório foi criado para evitar o desastre ecológico que poderia ser causado por conta da introdução das *C. gigas* que é uma espécie exótica
- O laboratório é sustentado pela venda de sementes
- As matrizes reprodutoras de sementes do laboratório ficam instaladas em Sambaqui na sede da colônia de pescadores
- As *gigas* se reproduzem na primavera e ela se adaptou bem porque cresce em temperatura baixa.
- A primeira vez que as sementes foram entregues aos produtores foi em 1991.
- Utilizam sistema de assentamento com substâncias com base na liberação de adrenalina que enganam as ostras a acharem que estão se fixando em alguma superfície.
- Depois desse processo as sementes são peneiradas por meio de utilização de malhas de tamanho diferenciadas. Tem uma necessidade de separação das sementes para evitar a competição por espaço e comida entre as grandes e pequenas sementes.
- Rendimento desse processo é de 30%
- Sementes matrizes do nordeste foram roubadas na unidade de demonstração do laboratório
- Coletam matrizes reprodutoras no mar e no mangue e induzem a produção dos gametas

- Breve explicação sobre sistema de triplóide para conter o alto grau de mortalidade que acontece no verão nas Gigas
- Trabalho do assentamento remoto da Ostravagante (uso das larvas) é ilegal porque são larvas importadas podendo causar impacto ambiental (trazendo doenças)
- Melhor qualidade da ostra é do extremo sul da ilha
- Laboratório de produção de mirco-algas para alimentar as larvas e as sementes.
- Laboratórios federais pretendem a longo prazo repassar a tecnologia e know-how para empresas privadas explorarem o ramo porém nenhuma empresa até agora conseguiu se manter no mercado

VISITA AOS ESTABELECIMENTOS DA REGIÃO

- Restaurante porte médio Bairro da Lagoa: Gratinada (\$24/porção = dúzia), em natura (R\$18/porção = dúzia), seqüência de ostra (R\$40/porção = 20 ostras)
- Restaurante Porto do Contrato (Rota da Ostra) – consomem de 2000 a 5000 dúzias de ostras mensalmente. Preços (12 unidades): in natura (R\$15,00), molho de coco (R\$23,00), gratinada (R\$19,00)

COOPEROSTRA – MARIO

- 42 cooperados homens, mas só 23 atuam de segunda a sexta. O resto trabalha junto com a cooperativa durante o verão. Grande parte dos membros é remanescente de quilombos da comunidade de Mandira que fica a duas horas de barco da sede da cooperativa. A cooperativa efetua reuniões quinzenais com os sócios. Não existe rotatividade de funções. Produtores/associados não apresentam atividades complementares de renda.
- Mario era barqueiro, sócio fundador e atualmente é funcionário. A cooperativa atualmente tem dois funcionários (aprendiz de RP) e Mario (administrador + gerente de produção)
- Parceiros Institucionais: Instituto de Pesca para articulação com clientes e editais, Funbio, Fundação Florestal, Prefeitura de Cananéia + Shell. Instituto de pesca cataliza os editais e projetos sociais da cooperativa, porém a cooperativa não participa da elaboração dos projetos. Terreno é uma concessão sem termo de licença e uso – cedido pela prefeitura. A localização é vantajosa (BR + calçada marítima).
- Os associados possuem articulação com a colônia de pesca para recebimento de benefícios da classe profissional.
- Mario ressaltou a importância do apoio institucional e político para a estruturação e viabilidade econômica da atividade produtiva do mercado
- Estrutura física: escritório de vendas, unidade de depuração, balcão de seleção primária do estoque, sala de processamento e embalagem, casa de bomba, caro fiorino, lancha com motor de centro. Na sala de depuração tem lâmpadas ultravioletas (cada uma custa R\$600) com durabilidade de 3-6 meses. Durante o processo de depuração a previsão de perda é de 5%. Na hora de embalagem, as ostras são batidas uma contra a outra para ouvir o som indicando assim o estado da ostra (viva ou morta).
- Marcos Campolin (USP: Oceanógrafo – gerenciamento costeiro) provocou a fundação do grupo
- Produção é individual e venda é coletiva, mas também ocorrem entrega de produção para atravessadores.
- As mulheres não se envolvem na produção nem comercialização da ostra; somente na organização do festival. Os homens consideram o trabalho pesado para as mulheres. Poucas mulheres sabem abrir as ostras.
-
- Antigamente os produtores vendiam por R\$0.40 a R\$1,00/dúzia para os atravessadores. Por meio da cooperativa eles conseguem vender a ostra a R\$6-8/dúzia (tirando R\$3/dúzia de lucro)

resultando em 2 salários mínimos – pró-labore). O produto final é vendido ao cliente por R\$20/dúzia.

- A maioria dos cooperados consegue tirar mais de dois salários mínimos
- Entrega ao cliente tem volume mínimo = 5 dúzias. Portfólio de clientes = 150 (maioria restaurantes, hotéis) região da baixada santista e da Região Metropolitana de São Paulo (250km de distância) e 1 restaurante em Curitiba. Os clientes da baixada santista preferem ostras de tamanho médio para turistas que consomem ostras em natura. Restaurantes sofisticados da RMSP preferem ostras maiores para oferecer pratos elaborados (gratinados, etc).
- Trabalham por metas de produção em função das exigências do mercado. Ainda tem dificuldades de manter a regularidade da produção
- Dificuldades de transporte terrestre: tombamento de carros (perdas totais)
- Mercado local não absorve produção, mas vendem por R\$4/dúzia
- Comunidade local não acreditava na capacidade organizativa de cada grupo. Ainda sofrem preconceitos em negociar entre proprietário (empresário) diretamente com o pescador (questão de aparência, confiança, educação, etc)
- Embalagem representa R\$1/unidade (retirada mínima 5000) e nota fiscal mais R\$1/unidade (bloco de notas dura 6- 8 meses e precisa ser adquirido de uma vez só (2000 notas).
- Transporte da mercadoria se dá de forma terrestre por meio do Fiat Fiorino (R\$35,000) com capacidade de carregar R\$700kg (ou 15 dúzias) de ostras
- Defeso da ostra surgiu em 95/96 e funciona de dezembro a fevereiro. Por isso os produtores utilizam sistema de estoque por meio da estrutura de engorda instalada em mesas fixas na região do mangue. Cada produtor tem sua estrutura de engorda
- É proibido trabalho com ostras despulpadas e também não compensa: 30 dúzias ou 2 baldes dá mais ou menos só 1kg de ostra crua.
- Legislação proíbe a comercialização de ostras menores que 5cm e maiores que 10cm pois são consideradas respectivamente filhotes e matrizes
- 25.000 dúzias são suficientes para cobrir os dois meses do período do defeso
- Fiscalização da reserva é feito pelo Instituto Chico Mendes e é frágil
- Utilização da foice para tirar as ostras. É uma cultura que vem de família e agride menos o mangue em relação ao uso do facão
- A cooperativa possui um barco com capacidade de 5000 dúzias que são transportados em sacos de ráfia.
- Coletam as ostras do mangue branco e mangue vermelho e separam em pequena, média e grande
- Venda das ostras se dá em concordância com os feriados, previsão do tempo e estação turística
- Restaurantes exigem cardápio completo de mariscos (vantagem competitiva quem pode oferecer maior número de produtos)
- Embalagem: 5 dúzias por caixa
- Volume e variação de produção: produção máxima (10,000 dúzias/mês), produção média (5000 dúzias/mês), produção mínima (2000 dúzias/mês)
- Margem de roubo
- Teste microbiológico exigido pelo SIF custa R\$1200
- Contagem das ostras (500 dúzias duas vezes por dia)
- Diária é paga para motorista que distribui mercadoria. Revezamento dos motoristas. Existe um calendário de distribuição: agendamento do dia de saída de estoque na quinta-feira. Os produtores baseados em um rodízio predefinido entregam a mercadoria até quinta-feira de manhã para contagem, depuração e embalagem da ostra. Os clientes têm até quarta-feira à tarde para solicitar os pedidos (na época da baixa estação). Na época da alta estação os pedidos são coletados duas vezes por semana (segunda e quarta).
- Principal método de comunicação entre a administração (pedidos) e os associados (produção) é o celular e email e o próprio distribuidor da mercadoria
- Estratégia de penetração e vendas: participação em eventos, reportagens, organização de festival local, acompanhamento pós-venda, entrega ostras para a Rede Pão de Açúcar (a preços muito baixos e poucas quantidades porém com grande valor de marketing para os dois).

- Concorrência com as ostras de Florianópolis especialmente em SP. Durante evento de maricultura a ostra nativa vendida pela cooperativa obteve grande sucesso nas degustações em comparação com a C. giga de SC.
- Concorrência: ex-associados, atravessadores, Jaque Ostra (concorrente regional), Santa Catarina
- Valor agregado: O fato de a ostra ser proveniente da RESEX agrega valor (aspecto saudável e sustentável) além da declaração do defeso e a emissão de notas fiscais
- A regulamentação do SIF vai depender da fatia do mercado que você atinge. No caso deles, precisarão efetuar readequações estruturais na instalação física e no processo produtivo
- Riscos: contratação de pessoas de fora para distribuição da mercadoria é altamente não recomendável uma vez que esses podem se apropriar da carta de clientes e assim, virar atravessadores ou concorrentes diretos.
- Participação dos membros em reuniões e em encontros de deliberações nem sempre é bem vinda pois por vezes tumultuam os processos decisórios
- Contratos formais com estabelecimentos de médio e grande porte. Com barracas de praia não existem. Esses contratos podem ser rescindidos em qualquer tempo e não asseguram exclusividade.
- Instabilidade econômica da cooperativa dificulta a fidelidade do associado
- Quando cursos são oferecidos sobre comercialização os alunos são escolhidos da comunidade e preferência é dada a filhos e filhas de pescadores.
- Coleta da água do mar da região próxima para ser decantada e após filtragem e uso de luz ultravioleta para o processo de depuração das ostras. A depuração pode ser de 3 a 8 horas.
- O equipamento total tem o custo total de R\$ 5.000,00 e segue as exigências de certificação da cooperativa.
- Das ostras que são coletadas através do regime extrativista verifica-se a perda de 5%.
- É proibida a comercialização com ostras abaixo de 5cm e acima de 10cm.
- As ostras são comercializadas com nota fiscal e a cooperativa tem a autorização para a comercialização no período do defeso, porque tem a fiscalização das ostras que são da estrutura de engorda.
- Observa-se uma vendagem mínima de 500 dúzias por semana, que é o mínimo estipulado para cobrir os gastos da cooperativa.
- Não se verifica o fenômeno da maré vermelha na região e os únicos predadores das ostras são as cracas e a taís, que é mais agressiva.
- Outro fator prejudicial ao trabalho da cooperativa são os roubos, por isso já trabalham com a margem de perdas por roubo, que acontecem nas mesas de engorda.
- Não possui o mesmo padrão de higiene de SC.
- Já aconteceu a segunda edição da festa da ostra de Mandira.
- A pior coisa que fizeram foi contratar um representante comercial de fora da região para a negociação direta com os compradores, acabou virando um atravessador e segurou os contatos de venda, prejudicando o trabalho da cooperativa.
- As reuniões dos cooperados ocorrem de 15 em 15 dias.
- Manda uma vez por mês uma dúzia de ostras para análise microbiológica, a água também é analisada e o custo dessa análise é de 1.500 reais porque tem que ser em laboratórios credenciados ao SIF.
- Possuem um concorrente local, Jackostrá, que não tem o SIF, que foi empregador do Mário ainda quando ele era menino, além dos atravessadores da região.
- São 40 cooperados.
- O Pão de Açúcar é um mau comprador, mas ajuda na propaganda da cooperativa de Cananéia por causa do nome do estabelecimento.
- Atualmente a cooperativa trabalha com poucos funcionários, já chegou a ter 12 funcionários nos tempos áureos. Tem uma recepcionista que é filha de seu Chico Mandira (principal cooperado e que deu o nome à reserva quilombola), além de dois motoristas e de Mário que faz o processo de organização, embalagem e escoamento da produção.

- Eles conseguem cursos de capacitação para muitas pessoas ligadas a reserva e a cooperativa, mas os que fazem os cursos sabem que são poucas vagas para trabalho efetivo.
- Eles não possuem site e não têm e-mail, mas mantêm constante contato com seus clientes.

RESEX – MANDIRA

- Dificuldade de mudar conceito do cooperado X empregado – o produtor tem que se envolver desde a produção até a comercialização
- Depois da venda antigamente não tinha acompanhamento
- Capacidade de organização e definição de rotina de trabalho cooperativa interfere na sociabilidade dos grupos aumentando a tolerância a situações de conflito e vulnerabilidade social
- “a gente vive da ostra. Se lascar vamos voltar para o atravessador”
- CONAB – não deu certo a inserção da mercadoria porque o preço era muito alto
- Produtor entrega de 20 a 200 dúzias por semana.

- O guia foi Zenildo a pedido de seu Chico Mandira.
- A reserva fica a 40 min de Cananéia, em área quilombola cercado por mangues e cachoeiras e montanhas.
- A atividade consiste na retirada de matrizes de mangue acima de 5 cm e que são colocadas em estruturas de madeira e tela, denominadas de estruturas de engorda.
- Eles já tentaram implantar cultivos (2-3 anos de tentativa seguindo manual BMLP), e não tiveram sucesso. Fizeram as coletas de sementes das raízes dos mangues com garrafas PET e cascas de ostras e colocaram em lanternas de crescimento, mas perceberam que as ostras não tinham um bom crescimento porque permaneciam o tempo todo submersas e as ostras não agüentaram o fundo e havia muitos predadores. Seu Chico disse que o melhor método é o que é hoje utilizado porque simula a realidade ambiental da ostra que são as mesas fixas que ficam ao sabor da maré, como de fato acontece com as ostras em situação natural.
- O pico de desova da ostra é de dezembro a março.
- O objetivo da cooperaostra é sair da mão dos atravessadores e valorizar o produto deles.
- Tem dez anos de cooperativa, já fizeram pesquisa de mercado e no decorrer do processo passaram por diversas dificuldades, até hoje tem questões na justiça.
- 2002 foi um bom ano para eles, tiveram divulgação na mídia que em função disso até hoje conseguem ter visibilidade com as pessoas de Cananéia e a prefeitura de lá.
- Ainda é difícil penetrar no mercado de São Paulo, e é o grande objetivo. Atualmente vendem bem para o litoral e região próxima.
- O reconhecimento como comunidade quilombola se deu no mesmo período da criação da RESEX, em 2002.
- Nos viveiros de engorda existem 250 a 300 dúzias de ostras nativas.
- A estrutura é 18 X 1,5 metros, com base de fixação com o solo tipo cavalete com 50cm de altura, que se mantém porque é baixa a velocidade de corrente na região. A estrutura pode ser de madeira ou a de bambu (duram de 8 meses a um ano), e as telas tem elevada durabilidade, tem tela em uso desde 2002.
- As ostras são colocadas nas telas uma a uma, tomando o cuidado de colocarem de acordo com o seu posicionamento na raiz do mangue, não coloca uma sobre a outra.
- Os cooperados que trabalham para os atravessadores também respeitam as regras de utilização da RESEX.
- Quem não obedece ao defeso tem punição de período sem poder tirar ostra do mangue e a reincidência amplia o prazo de punição.