



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## **DIAGNÓSTICO DA MALACOCULTURA NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO SUL (SC)**

**LUIZ CARLOS CARVALHO JÚNIOR LUIZ CARLOS; JULIO CESAR SANTI;**

**UFSC**

**FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL**

**lccj@cse.ufsc.br**

**APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR**

**SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS**

## **DIAGNÓSTICO DA MALACOCULTURA NO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO SUL – SANTA CATARINA**

**Grupo de Pesquisa:** Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

### **Resumo**

Este trabalho objetivou fazer um diagnóstico da malacocultura no município de São Francisco do Sul, a partir de entrevista realizada com 31 produtores, tendo sido observado que a atividade é recente no município, sendo realizada por pessoas de idades variadas, que possuem, em sua maioria, como grau de instrução o ensino médio. Foi ainda verificado que a dimensão mais freqüente da área de cultivo fica entre 500 e 2500 m<sup>2</sup>; o cultivo de mexilhões é predominante, sendo o produto vendido in natura e os equipamentos mais utilizados pelos produtores são o barco sem guincho e bomba para limpeza do produto, tendo chamado atenção a indisponibilidade de rancho para armazenar ou limpar o produto. Entre as instituições que atuam na atividade em Santa Catarina, a EPAGRI recebeu uma avaliação bastante positiva, o mesmo não acontecendo com o Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos. A participação dos produtores em cursos relacionados à malacocultura é baixa, porém os produtores que participaram têm opinião positiva sobre os mesmos. O associativismo é limitado e o principal canal utilizado para a venda do produto são os atravessadores. Quanto à existência de ações e programas para a atividade, é elevado o grau de conhecimento sobre as fontes existentes de crédito, cujo acesso é considerado difícil, devido a exigência de aval e garantias e a grande burocracia. Quanto a outros programas, foi constatado um elevado desconhecimento dos mesmos.

### **1. Introdução**

Em diversos países possuidores de vasto litoral, uma atividade que tem ganhado importância como fornecedora de proteína animal é a maricultura, a qual contempla o cultivo no mar de moluscos, algas, camarões, crustáceos e peixes, devido aos baixos custos de

produção e a sua rentabilidade. Os países que ocupam posição de destaque na atividade são a China, a Espanha, Nova Zelândia, Chile, Japão, Coréia, Itália e o Brasil.

No Brasil, dentro da maricultura, o cultivo de moluscos marinhos possui maior representatividade, através da produção de ostras e mexilhões, sendo os principais estados produtores São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina. Este último estado ocupa a liderança nacional da produção de ostras e mexilhões, apesar de ser atividade recente em suas águas marinhas, devido à existência de condições oceanográficas favoráveis ao cultivo daqueles moluscos, tais como inúmeras áreas protegidas, compostas por baías, enseadas e estuários e a qualidade da água.

O cultivo de ostras e mexilhões apresentou elevadas taxas de crescimento em Santa Catarina no decorrer da última década. No ano de 1991, foram produzidas 43 mil dúzias de ostras e 500 toneladas de mexilhões, vindo a alcançar quase 1,6 milhões de dúzias de ostras em 2002, e 10,7 mil toneladas de mexilhões em 2001 e 8,7 mil em 2002. De acordo com o ICEPA (2002), Santa Catarina responde por mais de 90% da produção brasileira de ostras e mexilhões.

A competitividade de Santa Catarina na malacocultura (cultivo de ostras e mexilhões) pode ser creditada à presença de condições e agentes que contribuem, de maneira efetiva, para o alcance de elevada produtividade da atividade.

Um dos municípios catarinenses onde ocorre a produção de moluscos é São Francisco do Sul, localizado no norte do estado, onde no ano de 2001, foram produzidos 355,1 toneladas de mexilhões e 1,9 mil dúzias de ostras.

Este artigo apresenta um diagnóstico da malacocultura (cultivo de ostras e mexilhões) neste município, a partir da identificação do papel desempenhado pelos agentes que atuam na atividade, de forma direta, mediante a produção dos moluscos, bem como daqueles que atuam através da realização de pesquisas, difusão de conhecimento ou outras formas de apoio. Buscou-se também a verificação do grau de ocorrência de ações cooperativas entre os agentes. A existência deste conjunto de agentes na localidade indica a existência de um aglomerado produtivo, o que pode fundamentar maiores níveis de competitividade..

Para atender os objetivos do trabalho, foram coletadas informações através da aplicação de questionário junto a uma amostra de 31 produtores, e através da consulta de trabalhos recentes realizados sobre o a atividade.

## **2. Fundamentação Teórica**

O conceito de arranjo produtivo local (APL) está relacionado a aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, e envolve a participação e a interação de empresas, que podem ser produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros. Além disso, incluem também formas de representação e associação, assim como outras instituições públicas, escolas técnicas, universidades, órgãos de regulação, promoção e de financiamentos. É importante destacar que para adquirir características de arranjo produtivo local não basta somente a existência dos agentes citados, requerendo também a ocorrência de interação entre os agentes, pois somente a partir desta será possível observar ganhos competitivos.

Os APLs se diferenciam dos outros tipos de aglomeração por apresentarem, necessariamente, interações entre os agentes participantes, empresas e instituições. Este tipo de aglomeração não significa somente um emaranhado de empresas e instituições com proximidade local, que podem ou não gerar sinergias, mas sim uma concentração geográfica de empresas que, a partir de interações, podem obter ganhos de competitividade.

Segundo Cassiolato & Szapiro (2002), muitos autores enfatizam a importância da proximidade geográfica das empresas para explicar seu desempenho e competitividade, estudos mostram que o “local” pode ser responsável por sinergias e externalidades, porém o debate a respeito das contribuições da concentração geográfica se aprofunda cada vez mais. Hoje em dia, é amplamente aceito que as fontes locais da competitividade são importantes, tanto para o crescimento das firmas, quanto para o aumento da sua capacidade inovativa. Porém, é a interação entre os agentes que permitirá a difusão do conhecimento tendo como consequência os ganhos citados.

A idéia de aglomeração passa a ser associada ao conceito de competitividade, principalmente, a partir do início dos anos noventa, quando o conceito de aglomeração tornou-se mais articulado. Sua importância para as empresas tem sido crescentemente estendida aos países em desenvolvimento, considerando que a capacidade de gerar inovações tem sido identificada como fator chave no sucesso de empresas e nações. Tal capacidade é obtida através de intensa interdependência entre os diversos atores, produtores e usuários de bens, serviços e tecnologia, sendo facilitada pela especialização em ambientes socioeconômicos comuns (CASSIOLATO & SZAPIRO, 2002).

Diante deste contexto, é possível entender que a dinâmica de funcionamento dos arranjos está relacionada com a idéia de competitividade, fundada na capacidade inovativa das firmas e instituições locais.

As instituições possuem um papel de suma importância para as inovações, pois ajudam a moldar o processo de aprendizado, que se reflete no uso de informações, além da geração e difusão de conhecimentos, sejam tácitos ou codificados, constituindo-se numa atividade coletiva que integra a experiência de indivíduos e organizações.

É possível verificar que a proximidade territorial, a partir da definição de arranjos produtivos locais, estabelece uma estreita relação entre aprendizado e inovação, de tal forma que os mesmos se manifestam em conjunto. Ou seja, num ambiente em que firmas se concentram formando aglomerados produtivos, a difusão dos processos inovativos tende a acontecer com maior facilidade, pois o conhecimento adquirido por uma das firmas ou gerado por uma instituição do arranjo pode ser absorvido pelas firmas do arranjo.

Com isso, observa-se que no conceito de arranjos produtivos locais, alguns fatores apresentam papel central para a competitividade das empresas inseridas neste tipo de aglomeração, como a inovação e o aprendizado interativo.

### **3. Origem e desenvolvimento da malacocultura em Santa Catarina**

A malacocultura surgiu em Santa Catarina como uma alternativa para substituir a pesca artesanal decadente, em decorrência do aumento da pesca industrial e do não respeito do período do defeso de algumas espécies. Estimativas indicam que no período de 1984 a 1990, a pesca artesanal foi responsável por 16% da captura de pescado no estado, vindo a alcançar em 1998, uma participação de 7%. A princípio, a malacocultura foi vislumbrada como uma alternativa de complementação de renda para os pescadores artesanais, mas, com o decorrer dos anos, passou a representar a principal fonte de renda (ICEPA, 2004).

Para o surgimento da malacocultura em Santa Catarina, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Empresa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) tiveram um papel fundamental.

Pode-se afirmar que o surgimento da ostreicultura em Santa Catarina está ligada à criação do Laboratório de Ostras em 1983, atualmente Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (LCMM), o qual pretendia criar a ostra nativa *Crassostrea rhizophorae*, porém os resultados obtidos foram insatisfatórios. Em função disso, no ano de 1987 foi introduzida a

ostra do pacífico, a partir da obtenção de 5.000 sementes vindas de Cabo Frio, que foram cultivadas, de forma experimental, na Baía Norte de Florianópolis, na localidade de Santo Antônio de Lisboa, tendo sido obtidos resultados muito satisfatórios, o que resultou na criação do primeiro condomínio de maricultura do Brasil. POLI (1990), ressalta que a presença e a participação dos pescadores nos experimentos foi fundamental, devido à sua participação e presença junto aos experimentos, sua participação em reuniões com os técnicos quando eram discutidos os erros e acertos, além da assistência técnica da ACARPESC para o sucesso do empreendimento.

Para a continuidade e expansão do cultivo de ostras era primordial a disponibilidade de sementes, o que conduziu o Laboratório, inicialmente, a importar sementes do Chile e posteriormente a produzi-las. Para tanto, foi obtido em parceria com os pescadores uma antiga casa, onde foi instalado um laboratório experimental para a produção de sementes, o qual a partir de 1994 mudou de endereço para instalações maiores e mais adequadas aos experimentos, o que possibilitou um substancial aumento na produção das sementes. Atualmente, o Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (LCMM) produz sementes em quantidades suficientes para o atendimento da demanda dos ostreicultores e, de acordo com GRAMKOW (2002), possui o melhor laboratório do cultivo de moluscos marinhos do Brasil, o que lhe garante um papel de grande importância para a ostreicultura em Santa Catarina.

De acordo com POLI (1990), o cultivo de mexilhões começa com a iniciativa dos pescadores, em balsas feitas por eles e com sementes coletadas nos costões de praias. Devido a problemas que surgiram nas áreas de cultivo pioneiras quando a produção aumentou, a UFSC passa a intervir na atividade, com trabalhos desenvolvidos pelo Laboratório de Mexilhões (LAMEX) e Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (LCMM), bem como a EPAGRI, relativos à pesquisas e o repasse de técnicas de cultivo aos produtores. Em 1989, a ACARPESC, atual EPAGRI inicia um projeto com unidades de cultivo experimental no litoral catarinense, tendo obtido resultados muito positivos, o que veio estimular o surgimento dos primeiros cultivos comerciais já em 1990.

#### **4. Caracterização dos produtos e processos produtivos em São Francisco do Sul**

Os produtos cultivados no aglomerado produtivo de São Francisco do Sul são dois tipos de moluscos marinhos bivalves, isto é, uma espécie não nativa, a ostra do pacífico (*Crassostrea gigas*), e uma espécie nativa, o mexilhão (*Perna perna*).

A cadeia produtiva de tais moluscos marinhos é composta pelos seguintes segmentos: produção de insumos; produção primária; e elaboração e distribuição. Entretanto, deve-se destacar que existe determinadas particularidades para a produção (cultivo) de cada espécie de molusco, as quais necessitam ser destacadas.

No tocante à produção de insumos, a mesma envolve sementes, equipamentos e embarcações. As sementes de ostra do pacífico são produzidas pelo Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (LCMM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e vendidas aos malacocultores. Já as sementes de mexilhão são obtidas basicamente de três formas: extrativismo em bancos naturais (costões); em coletores artificiais (próximos dos bancos naturais ou dos cultivos); e no próprio cultivo (repique, cordas, bóias, etc.).

##### **4.1. Caracterização dos produtores**

Relativamente às características dos agentes do aglomerado produtivo da malacocultura, buscou-se levantar as seguintes informações: ano de criação da área de

cultivo; e b) com referência aos produtores: idade, escolaridade, atividades antes de iniciar o cultivo, outras fontes de renda, existência de sociedade, profissão dos pais, número de horas dedicadas ao cultivo, número de pessoas da família envolvidas com o cultivo e número de horas dedicadas ao mesmo e número de pessoas que dependem do cultivo para viver.

As unidades de cultivo foram todas criadas a partir do início da década de 90, principalmente após o ano de 1992, constatando-se uma grande concentração no período de 1997 a 2005, quando 24 unidades de cultivo foram criadas, isto é, 77,4% do total pesquisado. O período de 1997 a 2000 constitui o auge, com a criação de 13 unidades de cultivo (41,9%).

Os produtores entrevistados apresentam idade que varia de 19 a 58 anos, sendo a maior concentração na faixa etária dos 51 a 58 anos, onde estão situados 32,3% dos malacocultores. A segunda maior parcela compreende a faixa dos 19 aos 30 anos (29,0%) e a faixa dos 41 a 50 anos representa a menor concentração, com 12,9% dos entrevistados. Convém ressaltar que, na amostra pesquisada, não se encontrou produtor com idade inferior a 19 e superior a 58 anos.

Com relação ao grau de instrução, a quase metade dos entrevistados (45,2%) possui o ensino médio completo. A segunda maior concentração abrange o ensino fundamental incompleto com 19,4% dos entrevistados. A terceira faixa de concentração é disputada de forma equivalente pelo ensino fundamental completo e pelo ensino superior completo, ambos com 12,9% dos entrevistados. Deve-se destacar que mais da metade dos entrevistados (51,7%) encontram-se com grau de instrução no ensino médio, quer seja completo ou incompleto. Destaca-se ainda, que na amostra pesquisada não foi encontrado produtor analfabeto e nem com qualquer tipo de pós-graduação.

Com referência à ocupação profissional anterior ao trabalho de cultivo, verificou-se que 19,4% dos produtores estavam empregados em empresas privadas locais, vindo em seguida os autônomos e os marítimos, ambos com 16,1% dos entrevistados.

Foi levantado se os produtores possuíam outras fontes de renda proveniente de outras ocupações. Constatou-se que 22,5% dos malacocultores trabalham empregados formalmente (carteira de trabalho assinada) para complementar sua renda. Apenas 9,7% dos entrevistados declararam depender exclusivamente da malacocultura para viver. Fontes de renda originadas de empreendimentos (12,9%), da pesca (12,9%) e do trabalho autônomo (12,9%), representam um total de 38,7% dos entrevistados. Na categoria “outras”, com 9,7% dos entrevistados encontrou-se fontes de renda associadas ao funcionalismo público, transporte escolar informal e consultoria de empresas. Portanto, constata-se que 90,3% dos produtores, ou seja, a quase totalidade dos entrevistados, complementam a sua renda com outras atividades (ocupações), procurando conciliá-las, na medida do possível, com a malacocultura.

No tocante ao número de horas diárias que o produtor dedica ao cultivo, verificou-se que 35,5% dos entrevistados trabalham em média de 4 a 5 horas diárias no cultivo vindo, em seguida, o período de 2 a 3 horas para 25,8% dos malacocultores. Apenas 6,5% dos produtores trabalham de 10 a 11 horas no cultivo, enquanto que 3,2% de 12 a 13 horas.

O número de pessoas da família do produtor envolvidas com o cultivo apresenta grande variação. Por um lado, constatou-se que 22,6% dos produtores não contam com qualquer auxílio de seus familiares. Por outro lado, verifica-se que 3,2% dos produtores chegam a ter 8 membros de sua família envolvidos com o cultivo. A grande faixa de pessoas da família que auxiliam os produtores está situada entre 1 a 2 membros, ou seja, 35,5% da amostra pesquisada. Dentre os familiares que mais auxiliam os produtores no cultivo encontram-se filhos, esposas, esposos e irmãos. Em média, cada produtor conta com o auxílio de aproximadamente 2 membros da família, os quais trabalham em média aproximadamente 4 horas diárias no cultivo.

A grande maioria dos produtores (67,7%) nunca se associou a outras pessoas na atividade. E na maioria dos casos em que ocorreu a existência de sociedade, a mesma objetivou a facilitar o acesso a mais áreas de cultivo. Destaca-se que dos 10 maricultores (32,3%) que se associaram, somente 6 atualmente possuem sócio ou sócios (60%).

Outro ponto objetivado pela pesquisa diz respeito à identificação da profissão dos pais do produtor. Observou-se que no tocante à profissão paterna dos produtores, apenas 6,5% dos entrevistados estão ligados a maricultura. Entretanto, a profissão paterna ligada à pesca apresenta uma ocorrência de 12,9% dos entrevistados. Da mesma forma, as profissões diretamente ligadas ao Porto de São Francisco do Sul, isto é, estivador e marítimo representam juntas 25,8% do total dos entrevistados. Na categoria “outras profissões”, representando 41,8% da amostra, destaca-se as seguintes profissões: topógrafo, empresário, caminhoneiro, carpinteiro naval, mecânico e pedreiro, dentre outras.

Quanto à profissão materna dos produtores, constatou-se que a grande maioria esmagadora, com 77,4% da amostra pesquisada provinha “do lar”, ou seja, eram donas de casa. Deve-se destacar que 9,7% eram cozinheiras e 6,5% agricultoras.

## **4.2. Caracterização da produção**

Quanto ao tamanho da área de cultivo, constatou-se que 51,6% dos entrevistados (16 produtores) possuem área de cultivo situada na faixa de 501 a 2.500m<sup>2</sup> e que 25,8% (8 produtores) áreas entre 5.001 e 11.250m<sup>2</sup>. Cabe destacar que, com relação à amostra pesquisada, não se encontrou produtores com área de cultivo superior a 11.250m<sup>2</sup> e inferior a 70 m<sup>2</sup>.

A quase totalidade dos produtores (83,9%), isto é, 26 maricultores cultivam apenas a espécie mexilhão. Da mesma forma, apenas 5 produtores (16,1%) cultivam ostras e mexilhões de forma conjunta. Cabe ressaltar que na amostra pesquisada não se encontrou

maricultores que cultivassem apenas ostras. Com relação à estrutura de cultivo de mexilhões, constatou-se, que 100% dos entrevistados (31 produtores) utilizam apenas o *long-line*. Já no tocante à estrutura de cultivo das ostras, a totalidade dos produtores de ostras (5 entrevistados) utilizam o sistema de lanternas.

Com relação ao número de cordas, 29,0% dos produtores (9 entrevistados) possuem de 6 a 10 cordas instaladas em seu cultivo e 25,8% dos entrevistados (8 produtores) possuem de 11 a 15 cordas instaladas. Salienta-se ainda que, da amostra pesquisada, não se encontrou cultivo com mais de 74 cordas instaladas. Quanto ao número de lanternas, dos 5 produtores de ostras, 2 informaram possuir 10 lanternas instaladas em seu cultivo e os outros 3 possuem 20 lanternas.

Quanto a forma de apresentação do produto para a venda, verificou-se que apenas 19,4% dos entrevistados (6 produtores) realizam algum tipo de beneficiamento no produto, isto é, somente o desconchamento. Portanto, a grande maioria dos produtores (80,6% dos entrevistados) comercializa o produto *in natura* (na casca/concha).

Os recursos próprios foram utilizados por 77,4% dos produtores para cobrir integralmente os investimentos relacionados à instalação das áreas de cultivo, ao passo que outros 22,6% além de utilizarem recursos próprios, contaram ainda com recursos de amigos, parentes, bancos ou sócios.

A obtenção de sementes para o cultivo de ostras ocorreu através de compra junto ao Laboratório de Moluscos Marinhos da UFSC, ao passo que para as sementes de mexilhões, 36,3% dos produtores as adquiriram e 31,6% as coletaram em bancos naturais. Assim, pode-se afirmar que 67,9% das sementes de mexilhão utilizadas nos cultivos são procedentes de bancos naturais, haja vista que todas as sementes compradas também são extraídas nos costões.

Quanto aos equipamentos associados à atividade, 29 produtores (93,5%) possuem pelo menos um barco sem guincho. Apenas 1 entrevistado (3,2%) afirmou não possuir qualquer tipo de equipamento, sendo que o mesmo utiliza os equipamentos da sua associação. Consta-se que a bomba para a limpeza do produto é o segundo equipamento mais possuído pelos produtores (38,7%) dos entrevistados. Quanto aos outros equipamentos possuídos, destacam-se os seguintes: carreta para puxar barco (citado por sete entrevistados); grades para a limpeza do produto (citado por três entrevistados); equipamento para mergulho e colocação de estaca (um produtor); máquina de fabricação própria para debulhar o mexilhão (um produtor); bomba para colocar estacas (um produtor).

Foi ainda constatado que a grande maioria dos produtores, isto é, 80,6% (25 entrevistados) não possui rancho para armazenar e/ou lavar o produto.

Foram levantadas as opiniões dos produtores sobre o que seria necessário para melhorar o seu cultivo. Quatro necessidades foram citadas por 27 produtores (87,1% dos entrevistados): ampliar a atual estrutura; melhorar a disponibilidade de sementes (quantidade); melhorar a disponibilidade de crédito (valores maiores e juros menores); e ter acesso a melhores tecnologias. A melhora do escoamento da produção e/ou comercialização foi citada por 83,9% dos entrevistados (26 produtores), ao passo que, a ampliação da área de cultivo e do número de equipamentos foram igualmente relacionados por 80,6% dos entrevistados. A mudança do local e do tipo/modalidade de cultivo foram citadas igualmente por apenas 19,4% dos entrevistados.

Dentre as outras necessidades relacionadas pelos 38,7% dos entrevistados, destaca-se as seguintes: mecanização da produção (relacionado por três produtores); criação de uma cooperativa para beneficiamento e comercialização do produto (citada por dois produtores); mais coletores artificiais de sementes (dois produtores); ter disponível uma mão-de-obra qualificada e especializada (dois produtores); modificação do balizamento nas áreas de cultivo (delimitação das áreas com bóias específicas para a proteção do cultivo contra



embarcações); legalização total das áreas de cultivo e da produção; mudar o sistema de cultivo de pencas para cabos (cordas) contínuos; mais estudos da EPAGRI e das universidades para melhorar o cultivo; incentivos por parte do Governo; despoluição da Baía da Babitonga e principalmente das áreas de produção; ter biólogos a disposição para realizar estudos com o produto; criar laboratório para a produção de sementes; estudos e projetos para a produção de sementes; ainda no tocante às sementes: garantia de disponibilidade, auto-suficiência e qualidade.

Modificações na área de cultivo podem acontecer a partir da experiência acumulada na atividade ou em decorrência de informações obtidas em cursos, palestras, ou mesmos em conversas informais com outros produtores e técnicos de instituições que atuam no município. Os produtores foram questionados se realizaram mudanças no cultivo nos últimos três anos, sendo que 58,1% deles responderam positivamente à pergunta. Dentre as modificações apontadas e seus respectivos benefícios obtidos, destaca-se, conforme Quadro 1 (abaixo), os seguintes:

**Quadro 1 – Modificações realizadas no cultivo nos últimos três anos e respectivos benefícios obtidos:**

<b>Modificação realizada</b>	<b>Benefício obtido</b>
– Ampliação da área do cultivo e troca de estacas, <i>long-lines</i> e bóias.	– Aumento da produção e da renda; maior produtividade; melhora no manejo do cultivo; facilidade de lidar com o cultivo (um produtor) .
– Introdução do malhão e contratação de um vigia.	– Diminuição da perda das pencas e diminuição dos furtos do produto (um produtor).
– Padronização da cor das bombonas e padronização do espaçamento dos <i>long-lines</i> .	– Melhor aproveitamento das pencas e aumento da produtividade.
– Aumento do número de cordas; aumento da capacidade das bóias de flutuação; aprofundamento das estacas de sustentação das cordas; bolsas com maior comprimento em locais mais profundos; rotatividade da quantidade de bolsas; maior plantação de bolsas; bolsas dispostas na forma horizontal ( <i>lingüiça</i> em vez de vertical).	– Aumento da produção, da produtividade e do manejo do cultivo (um produtor).
– Modificação do tamanho das estacas.	– Aumento da produtividade e melhora do manejo do cultivo.

– Modificou a tecnologia de produção (desde o plantio até a colheita).	– Aumento da produção e da produtividade (um produtor).
– Modificação do sistema de plantio; construção de máquina de debulhar o mexilhão (tecnologia); construção de barcos.	– Diminuição da necessidade de mão-de-obra; melhora das condições de trabalho e aumento da produção (um produtor).
– Troca das bombonas, cabos e estaqueamento.	– Aumento da produção e maior segurança para a produção (um produtor).
– Troca das poitas por estacas e mudança de cabos (cordas) usando material reciclável.	– Diminuição do custo de produção (um produtor).

Fonte: pesquisa de campo, julho de 2005.

Para muitas atividades, o local onde a mesma é realizada pode ser importante fator de competitividade, devido à disponibilidade de insumos de qualidade, na quantidade necessária e a baixos custos.

Na opinião dos produtores, as principais vantagens que o seu cultivo tem por estar localizado no município de São Francisco do Sul são: 1<sup>o</sup>) a disponibilidade de mão de obra qualificada, com 67,7% dos entrevistados (21 produtores); e 2<sup>o</sup>) baixo custo da mão de obra, com 61,3% dos entrevistados (19 produtores). Salienta-se que nenhuma das vantagens pesquisadas foi apontada por mais de 21 (67,7%) e nem por menos de 14 (45,2%) dos entrevistados.

Salienta-se ainda, que na categoria outras vantagens que o cultivo tem por estar localizado no município de São Francisco do Sul-SC, foram apontadas: área abrigada de tempestades (apontada por um produtor); qualidade da produção devido à água ser limpa e rica em nutrientes (apontada por um maricultor); condições de proliferação das sementes e divulgação do produto, devido ao fato do cultivo estar localizado em uma praia com grande número de turistas (apontada por um produtor).

## 5. Opinião dos produtores sobre o papel desempenhado pelas Instituições atuantes na maricultura

Relativamente à opinião do produtor sobre o papel desempenhado pela EPAGRI na maricultura no município de São Francisco do Sul, constatou-se que 77,4% dos entrevistados (24 produtores) consideram-no como muito importante e 22,6% (7 produtores) como sendo importante. Cabe destacar que do número total de entrevistados (31 produtores), nenhum avaliou o papel da EPAGRI como não sendo importante.

Com base nas opiniões dos produtores foram citadas as seguintes atividades realizadas que trariam benefícios ao produtor: legalização (documentação) das áreas de cultivo, financiamento, projetos, contatos com vários órgãos; informações sobre o cultivo; auxílio na demarcação de áreas de cultivo e com os papéis exigidos pelos órgãos públicos; cursos e orientações, análise da água; licença para a extração de sementes. Apesar de enaltecer o papel da EPAGRI, os maricultores mencionaram os seguintes pontos negativos: *“falta apoio e subsídios ao extensionista, falta um extensionista exclusivo para a maricultura (pessoa que estivesse mais próxima dos maricultores); a EPAGRI deve se esforçar mais (mais empenho, estar mais próxima dos maricultores, ter maior participação junto à maricultura”*.

No que se refere ao papel desempenhado pelo Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos da UFSC na maricultura, 77,4% (24 produtores) consideram-no não sendo importante e apenas 12,9% (4 produtores) como sendo muito importante.

Tendo-se por base os 24 produtores (77,4%) que consideram o papel do LCMM/UFSC como não sendo importante, destaca-se as seguintes opiniões: *“o maricultor não tem acesso ao Laboratório; o produtor não tem conhecimento dos serviços prestados*

*pele laboratório; para mexilhões o laboratório não tem importância; o laboratório não atende à comunidade (as sementes de mexilhão provêm da localidade)”*.

Procurou-se verificar também a opinião dos produtores quanto ao papel desempenhado pela Universidade de Joinville (UNIVILLE) na atividade, instituição localizada no município vizinho de Joinville e que realiza pesquisas ligadas à maricultura. Constatou-se que 51,6% dos entrevistados não possui opinião formada. Destaca-se que apenas 32,3% dos produtores consideraram importante o papel da Univille para a maricultura e 16,1% sem importância.

Para os dez produtores que consideram o papel da Univille importante para a maricultura do Município, destacam-se as seguintes opiniões: *“o curso de biologia marinha; colocação de bolsas para análise de mexilhões e de água; construção do laboratório em Iperoba; instalação de laboratório para a coleta e análise da água e produção de sementes; preservação do meio ambiente; projeto de coletores artificiais de sementes; abertura do Canal do Linguado (desaçoamento do canal)”*.

Outra instituição que realiza estudos sobre a maricultura é a Universidade do Vale do Itajaí, que possui laboratório no município de Penha, situado a menos de 60 quilômetros de São Francisco do Sul. Apenas 12,9% dos produtores consideraram importante o papel da Univali para a maricultura, os quais citaram as seguintes atividades desempenhadas no município: *“realiza coleta e análise da água; acompanhamento técnico do projeto de coletores artificiais”*.

## **6. Avaliação dos malacocultores dos cursos oferecidos por instituições ligadas ao setor**

Esta parte da pesquisa tem por objetivo avaliar o interesse e participação dos produtores por cursos oferecidos pelas instituições ligadas ao setor da malacocultura. Assim sendo, temos:

Com referência à participação dos produtores em cursos antes de iniciar as atividades de cultivo, pode-se considerar a mesma em torno da média, haja vista que 41,9% dos entrevistados, ou seja, 13 dos 31 produtores, participaram de algum curso ligado à maricultura.

Cabe destacar que os 13 produtores que participaram de cursos sobre maricultura, antes de iniciar o cultivo, relacionaram 25 cursos (100%), sendo: 16 (64,0%) oferecidos pela EPAGRI; 5 (20,0%) oferecidos pela UFSC; 3 (12,0%) oferecidos pela FAMASC; e 1 (4,0%) oferecido pela associação de maricultores. Todos os 13 (100%) produtores citaram a participação em cursos oferecidos pela EPAGRI, sendo que a grande maioria, isto é, 6 produtores (84,6%) participaram de um curso; 1 (7,7%) participou de dois cursos; e 1 (7,7%) participou de três cursos.

Cabe destacar ainda, que dos 13 produtores que participaram de cursos sobre maricultura, antes de iniciar o cultivo, constatou-se que: 6 (46,2%) participaram de apenas um curso; 4 (30,8%) participaram de dois cursos; 2 (15,4%) participaram de três cursos; e 1 (7,7%) participou de cinco cursos.

Os cursos que os produtores participaram e lembraram o nome sobre maricultura, antes de iniciar o cultivo, foram citados com as seguintes denominações: cultivo de moluscos; regulamentação de associações; reforço junto ao governo para expandir a maricultura; início e manejo da maricultura; e beneficiamento de pescados.

Quanto à participação dos produtores em cursos sobre maricultura, depois de iniciar as atividades de cultivo, pode-se considerar a mesma baixa, haja visto que apenas 32,3% dos entrevistados, ou seja, 10 dos 31 produtores, participaram de algum curso ligado à maricultura.

Com relação ao 10 produtores que participaram de cursos sobre maricultura, após iniciar o cultivo, os mesmos relacionaram 19 cursos (100%), sendo: 14 (73,7%) oferecidos pela EPAGRI; 3 (15,8%) oferecidos pela FAMASC; 1 (5,3%) oferecido pela UFSC; e 1 (5,3%) oferecido pelo SENAC. Todos os 10 (100%) produtores citaram a participação em cursos oferecidos pela EPAGRI, sendo que a grande maioria, isto é, 7 produtores (70,0%) participaram de um curso; 2 (20,0%) participaram de dois cursos; e 1 (10,0%) participou de três cursos.

Cabe destacar que dos 10 produtores que participaram de cursos sobre maricultura, depois de iniciar o cultivo, constatou-se que: 5 (50,0%) participaram de apenas um curso; 4 (40,0%) participaram de dois cursos; e 1 (10,0%) participou de cinco cursos.

Os dez produtores (32,3%) que participaram de cursos sobre maricultura, após iniciar o cultivo, relacionaram os seguintes motivos de interesse: melhorar os conhecimentos técnicos; obter mais informações sobre a atividade da maricultura; aperfeiçoar o manejo da maricultura; profissionalizar e incrementar seu cultivo; melhorar os conhecimentos sobre outros possíveis cultivos (ostras, vieiras, etc.).

Os vinte e um (67,7%) produtores que não participaram dos cursos oferecidos sobre maricultura, após iniciar o cultivo, relacionaram os seguintes motivos: distância e locomoção do curso oferecido (em Florianópolis); quem participava dos cursos era o cônjuge (atualmente falecido); falta de oportunidade; falta de tempo disponível; ausência de interesse; não teve acesso ao curso (informações, realização, etc.); e obtém informações de que necessita com outros maricultores (troca de experiências).

No tocante à opinião dos produtores sobre os cursos em que participou (antes e/ou depois de iniciar o cultivo), mais da metade, isto é, 58,8% (dez produtores) declararam que o curso (ou cursos) foi muito bom. Apenas um produtor (5,9%) declarou que os cursos, dos quais participou, deixaram a desejar.

Com relação aos 10 produtores (58,8%) que afirmaram que os cursos realizados foram muito bons, os mesmos emitiram as seguintes opiniões: *“aproveitou bastante o curso, pois todo o conhecimento obtido na área de cultivo veio do aprendizado com o curso frequentado; preparou bastante para o trabalho com a maricultura; obteve vários conhecimentos sobre a maricultura (plantio de sementes, manejo, colheita, etc.); o curso foi bastante abrangente, pois envolveu várias fases, abordando desde relações públicas até o congelamento do produto; obteve todo o conhecimento de que necessitava; obteve vários esclarecimentos acerca de dúvidas existentes e foi essencial para iniciar o cultivo; acumulou vários conhecimentos acerca da maricultura; a teoria foi excelente para o aprendizado; aprendeu várias coisas e também ficou sabendo de muitas novidades sobre a maricultura; e adquiriu praticamente todo o conhecimento de que necessitava, pois não tinha nenhum conhecimento sobre maricultura”*.

Com relação aos 6 produtores (35,3%) que afirmaram que os cursos realizados foram bons, os mesmos emitiram as seguintes opiniões: *“obteve várias noções e conhecimentos sobre a maricultura; constatou algumas diferenças entre a teoria e a prática (realidade do dia-a-dia); não sabia como manejar o cultivo; aprendeu várias coisas sobre o cultivo; e obteve novos conhecimentos, os quais considerou de fundamental importância para o aperfeiçoamento (interesse) para a atividade da maricultura”*.

Quanto ao único produtor (5,9%) que afirmou que os cursos realizados deixaram a desejar, o mesmo emitiu a seguinte opinião: *“a abordagem dos cursos deveria ter sido mais*

*simples e mais objetiva (a linguagem deveria ter sido simples para atingir o público alvo”, isto é, o maricultor).*

Os malacocultores foram questionados sobre o que eles aprenderam nos cursos, tendo se obtido as seguintes respostas: biologia do molusco, desova, conhecimentos em geral, genética e técnicas de coletores artificiais; extração de sementes e cultivo em geral; como captar sementes (coletores artificiais e no próprio cultivo); como trabalhar com o mexilhão, semeadura, cultivo, manejo de redes, tamanho das sementes e tamanho das cordas; plantar o mexilhão, debulhar, colher sementes, manejo do mexilhão; aperfeiçoamento de estaqueamento (varal), *long-line*, bombonas (melhora da experiência), qualidade do produto, modificar o material (melhorou com a implantação de tudo que aprendeu); noção sobre o mexilhão verdadeiro e o falso (distinção do marisco-de-tolo); manuseio do material (melhora na durabilidade do material); a semeadura, até a qualidade de ostras e mexilhões; a comercialização; fazer as pencas, manusear o mexilhão, processo de retirada do mexilhão (colheita); a qualidade da água, a assepsia, contaminação bacteriana e questão ambiental.

## 7. O associativismo na malacocultura em São Francisco do Sul

Procurou-se verificar o grau de participação dos produtores na Associação dos maricultores do município, tendo sido constatado que todos participam, por ser requisito para o acesso às áreas de cultivo. Além deste motivo, foram citados outros tais como: para obter benefícios; para melhorar as condições da maricultura; integração e difusão da maricultura; auxílio na compra de matérias-primas e insumos e venda de produtos; acesso a materiais e equipamentos; aprimorar conhecimentos, troca de informações, troca de experiências, acesso a cursos; estar mais próximo de outros maricultores; auxílio na integração dos maricultores e na busca de reivindicações; para ter acesso a crédito e outros recursos; para obter vantagens junto ao Governo; cooperação e fortalecimento da maricultura.

O grau de satisfação dos produtores quanto ao papel desempenhado pela Associação dos Maricultores do município pode ser considerado como razoável, conforme mostram os resultados apresentados na tabela XX. A predominância da avaliação “razoável” associada à baixa frequência do grau “bom”, indica que se fazem necessários esforços na Associação para cumprir de forma mais efetiva os papéis para os quais ela foi criada.

**Tabela 1 – Avaliação do produtor quanto à contribuição de associações no tocante a algumas atividades**

Tipo de contribuição	Avaliação do Malacocultor							
	Boa		Razoável		Ruim		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reuniões para discutir os rumos da maricultura	13	41,9	12	38,7	6	19,4	31	100,0
Promoção de ações dirigidas a melhoria do cultivo (novas tecnologias)	10	32,2	16	51,6	5	16,1	31	100,0
Apresentação de reivindicações	8	25,8	12	38,7	11	35,5	31	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica, consultoria, etc.	6	19,4	15	48,4	10	32,2	31	100,0
Identificação de fontes de financiamento	6	19,4	15	48,4	10	32,2	31	100,0
Promoção de ações cooperativa	5	16,1	17	54,8	9	29,0	31	100,0
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino local	5	16,1	15	48,4	11	35,5	31	100,0
Organização de eventos técnicos e comerciais	5	16,1	15	48,4	11	35,5	31	100,0

Fonte: Pesquisa de campo

Não existe uma cooperativa no município, porém a maioria dos maricultores demonstraram interesse de participar de uma, com o objetivo principal de resolver problemas ligados à comercialização do produto. Isto pode ser constatado pelas opiniões emitidas por 61,3% dos produtores sobre os benefícios potenciais de uma cooperativa tais como: conseguir melhores preços para os mexilhões; eliminar o atravessador e agregar valor ao produto; viabilizar a centralização das vendas (encomendas); realizar o beneficiamento do produto (desconchamento); diminuir a inadimplência (ficar responsável pelas vendas e pelas cobranças); buscar novos mercados; criar laboratório para a análise do produto.

Com referência à aprendizagem do malacocultor com outros maricultores, a quase totalidade dos entrevistados, isto é, 93,5% (29 produtores) afirmaram que aprenderam algo ou alguma coisa com outros produtores, conforme pode ser constatado observando-se a Tabela 15 (abaixo). Ressalta-se que apenas dois produtores (cerca de 6,5% dos entrevistados) responderam que não aprenderam nada com outros maricultores.

Quanto ao que foi aprendido, foram citados os seguintes temas: fazer bolsas, plantar e colher; fazer *long-line*, confecção e colocação de estacas, manuseio da ponteira, seleção e manuseio das pencas, vendas, manuseio de sementes); materiais utilizados, períodos de cultivo, beneficiamento); comportamento do mexilhão, influência do clima, biologia,; como fazer bolsa mais segura, dar nós nas cordas, separar as sementes, fazer uma melhor seleção das sementes; informações sobre predadores do mexilhão, confecção de redes de proteção para o mexilhão; amarrar bombonas, fazer malhão, fazer rede para bombona; extração do produto para venda; utilizar estacas com menor tamanho e circunferência no cultivo; local de coleta de sementes, local adequado para engorda, debulho, lavagem; colocação de estacas no fundo do mar (mergulho), dar nó nas cordas, fazer redes para mexilhões, castroamento de bombonas, administração da quantidade de mexilhões a ser cultivada para obter uma maior produção.

As formas de cooperação que o produtor mais considera importante realizar com outros maricultores são: 1<sup>a</sup>) a compra de insumos e equipamentos e a venda conjunta de produtos, ambos com 83,9% dos entrevistados (26 produtores); e 2<sup>a</sup>) melhorias no cultivo e reivindicações, ambos com 80,6% dos entrevistados (25 produtores). Salienta-se que nenhuma das formas de cooperação pesquisadas foi apontada por mais de 26 (83,9%) e nem por menos de 6 (19,4%) dos entrevistados.

Salienta-se ainda, que na categoria outras formas de cooperação que os produtores realizam entre si e consideram importante, foram apontadas: visita a outros países e a outros cultivos; realização de cursos técnicos para outros maricultores; criação e participação no Núcleo de Maricultores; conseguir a doação, principalmente via associação de maricultores, de materiais por empresas da região.

Foi verificado o grau de conhecimento dos produtores sobre o cooperativismo, sendo que 17 deles (54,8% dos entrevistados) declararam não possuir qualquer conhecimento sobre o assunto. Quanto aos 14 maricultores restantes (45,2% dos entrevistados), obteve-se as seguintes opiniões: *seria a união de pessoas com um objetivo comum de crescimento e desenvolvimento social, cultural e econômico; união de pessoas interessadas em desenvolver ou melhorar suas atividades (mais fácil para organizar as atividades de forma equitativa de distribuição); estabelecer preço, melhorar a comercialização, centralizar e organizar as vendas; união de pessoas (grupo), ligado a uma determinada função/setor para atingir um objetivo específico; a saída/futuro para a comercialização do produto/maricultura (a cooperativa depende de produção, planejamento, coordenação da produção e das vendas); centralização dos produtores para negociar melhor os produtos; é um suporte para centralizar as vendas (administrar), eliminar o atravessador e buscar melhorar a atividade*

## 8. Caracterização da comercialização

A forma de apresentação mais utilizada na comercialização é o produto in natura, apontada por 94,3% dos entrevistados, sendo bastante reduzida a comercialização na forma desconchado e não congelado (5,7% dos entrevistados). No tocante à comercialização do produto na forma cozido, desconchado e congelado, a mesma não foi citada pela amostra pesquisada, sendo que o mesmo ocorreu com a forma cozida e na concha (seja congelada ou não).

O principal canal de distribuição, utilizado por 83,0% dos entrevistados (aproximadamente 26), é a venda direta para os atravessadores, principalmente para os localizados nos municípios de Piçarras, Penha, Governador Celso Ramos, Imaruí e Itajaí. Cabe destacar que nenhum dos produtores entrevistados citou a venda para supermercados e para indústrias de pescados. A categoria outros (0,3%) foi relacionada por um maricultor que vende uma ínfima parte de sua produção, na forma desconchado, para uma peixaria. No tocante à comercialização via bares e restaurantes (5,2% dos entrevistados), a mesma se realiza, em sua grande maioria, nos bares e restaurantes de propriedade dos produtores.

Praticamente toda a produção (99,7%) é comercializada da forma passiva, isto é, o produtor espera o comprador vir até o local do cultivo para adquirir os produtos de seu interesse. Raramente o produtor sai para comercializar seu produto (0,3% dos entrevistados).

Buscou-se verificar se existe algum grau de dificuldade na venda do produto, tendo sido observado que 54,8% dos entrevistados (17 produtores) declararam possuir algum tipo de dificuldade para a venda de seu produto, enquanto que os demais 45,2% negaram possuir qualquer dificuldade. Entre as principais dificuldades relacionadas pelos produtores destaca-se: limitação dos compradores (citado por 4 produtores); venda de grandes quantidades; negociação de preço e prazo da venda; e quantidade mínima de duas toneladas para o transporte. Além das dificuldades anteriormente relacionadas, foram citados outros problemas relacionados às vendas: preço baixo (citado por 17 produtores); inadimplência (citado por 9 produtores); e aparência do produto (mexilhão magro).

Foi constatada uma baixa participação dos maricultores em cursos ou palestras sobre a venda de moluscos, pois 80,6% dos produtores (25 entrevistados) não participa. Como motivo alegado para tal situação relacionou-se: falta de interesse (citado por 11 produtores); falta de tempo (citado por 11 produtores); falta de oportunidade (citado por 8 produtores); e falta de conhecimento do curso ou da palestra (1 produtor).

No tocante aos seis produtores (19,4%) que afirmaram participar de cursos e/ou palestras sobre a venda de moluscos, os mesmos apresentaram os seguintes motivos: necessidade de cálculo/conhecimento do preço de venda do seu produto; para saber como vender seu produto; discutir a venda de seu produto. Destaca-se que os cursos foram oferecidos por: FAMASC (citado por 2 produtores); Associação de Maricultores (citado por 2 produtores); Associação Comercial de São Francisco do Sul (citado por 1 produtor); e EPAGRI (1 produtor).

## 9. Caracterização da gestão do cultivo

Apenas 22,6% entrevistados (7 produtores) afirmaram saber calcular o custo de produção e o preço de venda à vista de seu produto, porém a maioria deles (77,4%) não sabem calcular o custo de produção e o preço de venda de seu produto. Estes produtores indicaram as seguintes fontes de informação para a definição preço do produto: associação, o mercado, outros maricultores, o próprio comprador (1 produtor). Portanto, a associação, os

maricultores e o mercado constituem a base para a fixação do preço de venda do produto pelo maricultor.

Do total dos entrevistados, 67,7% deles (10 produtores) não realiza qualquer tipo de planejamento com relação à produção e às vendas. Por conseguinte, somente 10 produtores (32,3% dos entrevistados) realiza algum planejamento sobre a produção e as vendas.

Pouco mais da metade dos entrevistados (51,6%), realiza algum tipo de registro das receitas auferidas e das despesas incorridas com o cultivo. Para o registro da despesas e receitas, os entrevistados utilizam livro-caixa (5 produtores) e/ou caderno comum (7 produtores) e/ou computador (4 produtores) e/ou agenda (1 produtor).

Os produtores foram questionados sobre o seu interesse de melhorar o cultivo, tendo sido constatado que 64,5% dos entrevistados (20 produtores) manifestaram interesse em melhorar o seu cultivo e 35,5% afirmaram não ter interesse. Com relação aos produtores que demonstram interesse, destaca-se os seguintes objetivos: informatização da gestão e da produção (4 produtores); registro e especialização da mão-de-obra; fazer perfil da atividade em geral; catalogar e controlar a produção; melhorar com a ajuda de algum órgão; anotar custos, gastos e receitas (2 produtores); controlar os funcionários; investir em tecnologia; realizar testes e formas de plantio; baixar os custos do plantio; criar central de distribuição (cooperativa); gestão contábil e financeira; organizar documentos, produção e legislação. Destaca-se que dos vinte maricultores que têm interesse em melhorar o cultivo, seis não se manifestaram quanto às melhoras que pretendem implantar. Somente um produtor (3,2% dos entrevistados) escreveu algum projeto visando melhorar o seu cultivo.

Quanto ao acesso a órgão e/ou entidade para melhorar o cultivo, 51,6% dos maricultores entrevistados (16 produtores) não possui qualquer tipo de assistência. Os produtores que possuíram assistência (17), 15 deles citaram a EPAGRI como o órgão fornecedor da assistência, 1 a Associação dos Maricultores, e 1 a Federação dos Maricultores de Santa Catarina (FAMASC). Cabe destacar que órgãos como a Prefeitura e entidades como universidades, segundo os entrevistados, não prestam qualquer tipo de assistência aos maricultores.

Em termos da rentabilidade proporcionada pela maricultura, 45,2% dos entrevistados (14 produtores) percebe uma renda mensal média, oriunda do cultivo, que varia de R\$501,00 a R\$1.000,00. A faixa que compreende remuneração variando de R\$1.001,00 a R\$2.000,00, abrange 38,8% dos entrevistados (12 produtores). Portanto, pode-se inferir que 84,0% dos entrevistados (26 produtores) percebe uma renda mensal média que varia na faixa de R\$501,00 a R\$2.000,00.

Cabe destacar que na amostra pesquisa não se encontrou produtores que percebem remuneração mensal média acima de R\$5.000,00 e abaixo de R\$300,00, sendo que apenas 3 produtores (9,6% dos entrevistados) recebem uma renda mensal média compreendida entre R\$2.001,00 a R\$5.000,00.

A busca de informações sobre as técnicas mais adequadas para gerenciar a atividade poderia trazer resultados benéficos para os produtores, porém foi constatado que apenas 29,0% dos entrevistados (9 produtores) participam de cursos, palestras ou troca de informações para administrar seu cultivo. A instituição mais citada na promoção destes eventos foi a Associação dos Maricultores.

Um dos itens que caracterizam aglomerações produtivas desenvolvidas é a presença de fornecedores de insumos e de clientes na região, sendo que a proximidade destes com as empresas que produzem o produto final facilitaria a ocorrência de interações e a troca freqüente de informações, o que resultaria em ganhos de competitividade. Neste sentido, buscou-se identificar o grau de realização de transações na região, tendo sido observado que as principais negociações que o produtor realiza localmente (no Município ou na região) são:



1<sup>o</sup>) compra de insumos e matéria-prima e compra de serviços (manutenção, *marketing*, etc.), ambos com 54,8% dos entrevistados (17 produtores); e 2<sup>o</sup>) compra de componentes e peças, com 51,6% dos entrevistados (16 produtores). Entretanto, convém ressaltar a baixa venda de produtos localmente, com apenas 35,5% dos entrevistados.

## 10. Grau de conhecimento sobre as fontes de crédito para a malacocultura

Com relação ao crédito disponível para a maricultura, constata-se que 93,5% dos entrevistados (29 produtores) tem conhecimento da sua existência, tendo sido citados as seguintes fontes: PRONAF (29 produtores); Banco do Brasil (6 produtores); FUNDAG, PESAGRO e BRDE (respectivamente 1 produtor). Foi constatado também que 90,3% dos entrevistados (28 produtores) informaram haver dificuldades para conseguir empréstimo junto a bancos para a maricultura.

As principais dificuldades apontadas pelos maricultores para conseguir empréstimos foram a exigência de aval/garantias por parte das instituições financiadoras e a grande burocracia.

Foi ainda levantada a frequência com que os produtores buscaram empréstimos bancários, tendo sido observado que 48,5% deles (15 produtores) o fizeram apenas uma vez, ao passo que 16,1% duas vezes. Cabe destacar que 35,5% dos produtores entrevistados nunca buscou empréstimo para o seu cultivo e nenhum produtor buscou empréstimo para o seu cultivo mais do que duas vezes.

Os produtores foram questionados sobre o seu conhecimento sobre a possibilidade de obter financiamento através de uma cooperativa, o que poderia significar uma alternativa menos onerosa. A grande maioria deles, 26 maricultores (83,9%) declararam não possuir qualquer conhecimento sobre empréstimo através de uma cooperativa. Quanto aos 5 maricultores restantes (16,1% dos entrevistados), os mesmos afirmaram ter algum conhecimento sobre o empréstimo mediante uma cooperativa e destacaram como benefícios da existência deste tipo de cooperativa a maior facilidade de obtenção de crédito com custo menor.

## 11. Caracterização das políticas públicas e formas de financiamento

Programas de apoio ou medidas específicas direcionadas à uma atividade podem fortalecer-la, principalmente quando a mesma é realizada, na sua totalidade, por pequenas unidades de produção. Este é o caso da maricultura, pois a produção ocorre em pequenas áreas, com produtores descapitalizados e com baixo nível educacional.

Buscou-se levantar o nível de conhecimento dos maricultores sobre programas ou ações existentes para o cultivo de moluscos, coordenados por órgãos do governo, municipal, estadual ou federal, tendo sido constatado que 74,2% dos entrevistados (23 produtores) não possuem qualquer conhecimento sobre de algum tipo de programa ou ações específicas para a maricultura.

No tocante aos 25,8% dos entrevistados (8 produtores) que têm algum conhecimento sobre programas ou ações, destaca-se as seguintes citações: legalização de áreas de cultivo; desenvolvimento do espírito do cooperativismo do maricultor, promovido pela FAMASC e pela Secretaria de Pesca e Agricultura do Município; fornecimento de balsa e bomba de limpeza para a associação de maricultores, promovido pelo governo municipal; criação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), pelo governo federal; incentivo à produção de sementários, promovido pela EPAGRI; experimento canadense de flutuação e

maquinário, programa da SEAP; maricultura sustentável e cordas para os coletores, promoção da FAMASC; sanidade da água e do produto local, promovido pela EPAGRI; liberação de crédito para a maricultura, promovido pelo governo federal; análise de água, trabalho fazenda modelo, equipamentos, máquinas e novas tecnologias, promoção da SEAP.

Os maricultores opinaram sobre o que o governo pode fazer para melhorar a situação da maricultura, tendo sido citadas as seguintes ações: facilitar a liberação de crédito, fornecer área para o beneficiamento; fornecer documentação/legalização da área; criar central de abastecimento nos grandes centros (armazenamento); melhorar a fiscalização do produto; criar unidade de beneficiamento em São Francisco; definir áreas/parques agrícolas (berçário e produção); cuidar dos custos (regularização, regulamentação e leis); oferecer mais crédito e recursos; criar centro de análise da água, do solo e do produto (fazer monitoramento); construir atracadouros para melhorar o escoamento da produção; criar centro para encontro de maricultores (área social) para discussão de assuntos ligados à maricultura; obter informações, divulgação de idéias e projetos; apoiar mais intensamente a comercialização; fornecer treinamento e educação; realizar estudos de mercado; doar materiais; conceder ajuda financeiro; implantação de um *pier* para trazer a mercadoria em dias de maré baixa; fornecer maior apoio técnico na produção; disponibilizar linhas de crédito com garantias vinculadas à produção; aumentar o tempo de carência dos empréstimos; realizar pesquisa que venham resultar em melhorias no cultivo; incentivar a organização de cooperativas; reconhecer a profissão de maricultor.

## 12. Conclusão

Com o declínio da pesca artesanal, a malacocultura surgiu como alternativa de geração de renda para os pescadores de Santa Catarina, além de atrair pessoas de outras origens, atraídos pela perspectiva de rendimentos satisfatórios. O surgimento da atividade no início dos anos 90 está ligado aos esforços empreendidos pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EPAGRI) e pelo Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos da UFSC que, através de pesquisas e a divulgação dos conhecimentos gerados, tornaram a atividade atraente. Some-se a isto, as boas condições oferecidas pelo litoral catarinense, tais como baías e enseadas protegidas, bem como água com temperatura adequada.

Este trabalho objetivou fazer um diagnóstico da malacocultura no município de São Francisco do Sul, tendo sido observado que: a maioria das áreas de cultivo foram criadas no período de 1997 a 2000; a atividade é desenvolvida por pessoas de idades variadas; a maioria dos produtores possui como grau de instrução o ensino médio; a complementação da renda gerada na malacocultura com outras atividades é usual; o tempo dedicado ao cultivo com apareceu com maior frequência foi de 4 a 5 horas diárias.

Foi ainda verificado que: a dimensão mais freqüente da área de cultivo fica entre 500 e 2500 m<sup>2</sup>; o cultivo de mexilhões é predominante, sendo o produto vendido in natura e os equipamentos mais utilizados pelos produtores são o barco sem guincho e bomba para limpeza do produto, tendo chamado atenção a indisponibilidade de rancho para armazenar ou limpar o produto.

Entre as instituições que atuam na atividade em Santa Catarina, a EPAGRI recebeu uma avaliação bastante positiva, o mesmo não acontecendo com o Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos. A participação dos produtores em cursos relacionados à malacocultura é baixa, porém os produtores que participaram têm opinião positivo sobre os mesmos.

Quanto ao associativismo, constatou-se que, apesar de todos os produtores entrevistados participarem da Associação dos Maricultores, a satisfação deles com a mesma é apenas razoável, o que indica a necessidade de mudanças. Apesar de inexistente no

município, os malacocultores demonstraram interesse de participar de uma cooperativa, por reconhecer potenciais ganhos na comercialização do produto. A troca de informações entre os produtores é recorrente, sendo esta, uma das principais fontes de aprendizado.

Quanto à comercialização do produto, o principal canal utilizado são os atravessadores, com os produtores adotando um comportamento passivo na venda, isto é, esperando que o comprador se dirija até o local do cultivo. Este fato fundamenta a opinião dos produtores quanto a necessidade de implantação de uma cooperativa. Por outro lado, chama a atenção a baixa participação dos produtores em cursos ou palestras sobre a venda dos moluscos.

Com relação à gestão do cultivo, constatou-se que a maioria dos produtores não calcula os custos, não realizam qualquer tipo de planejamento da produção ou das vendas, apesar de manifestarem interesse em melhorar o cultivo e as formas de comercialização.

Quanto a existência de ações e programas para a atividade, é elevado o grau de conhecimento sobre a existência de crédito, cujo acesso é considerado difícil, devido a exigência de aval e garantias e a grande burocracia. Quanto a outros programas, foi constatado um elevado desconhecimento dos mesmos.

Apesar desta pesquisa ter sido realizada em um único município, os seus resultados, aliados aqueles das pesquisas em outras localidades de Santa Catarina, são muito importantes para as instituições ligadas à atividade, por possibilitarem um retrato da malacocultura, o que pode resultar em aprimoramento das ações direcionadas ao setor, visando ganhos de competitividade.

### **Referências bibliográficas**

- ICEPA – Comissão Estadual de Planejamento Agrícola / SC. Síntese Anual da Agricultura Catarinense. Florianópolis, 2002 e 2004. .
- CASSIOLATO, J. E. & SZAPIRO, M.. Aglomerações Geográficas e Sistemas Produtivos e de Inovação: Em busca de uma Caracterização voltada ao caso Brasileiro. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/rede>. 2002.34 p.
- GRAMKOW, A. Redes e parcerias organizacionais: a experiência da maricultura catarinense. Florianópolis, 2002. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- POLI, C. R. Situação atual do cultivo de moluscos marinhos em Santa Catarina. Florianópolis: Blue Water Aquiculture Ltda, 1998.