

DIAGNÓSTICO DA MALACOCULTURA NO MUNICÍPIO DE PENHA – SANTA CATARINA

Luiz Carlos de Carvalho Júnior
Jonatas Almeida da Cunha
Universidade Federal de Santa Catarina
lccj@cse.ufsc.br

Resumo: Este trabalho objetivou fazer um diagnóstico da malacocultura no município de Penha, a partir de entrevista realizada com 33 produtores, tendo sido observado que a atividade é recente no município, sendo realizada por pessoas de idades variadas, com predominância daqueles de 30 a 60 anos, que possuem, em sua maioria, como grau de instrução o ensino fundamental. Foi ainda verificado que a dimensão mais freqüente da área de cultivo supera 7.500 m²; o cultivo de mexilhões é predominante, sendo o produto vendido in natura e os equipamentos mais utilizados pelos produtores são o barco com guincho e balsa para limpeza do produto. O associativismo é limitado e o principal canal utilizado para a venda do produto são os intermediários.

Palavras-chave: Aglomerado produtivo; malacocultura; desenvolvimento local

1 Introdução

Em diversos países possuidores de vasto litoral, uma atividade que tem ganho 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. Em 2005, a produção catarinense de mexilhões foi de 12,2 mil toneladas de mexilhões e de 1,9 mil toneladas de ostras.

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 Penha, localizado no norte do estado, onde no ano de 2004, foram produzidas 1,9 mil toneladas de mexilhões e 37 toneladas 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 33 produtores, e a técnicos ligados à atividade, e através da consulta de trabalhos recentes realizados sobre a atividade.

2. Arranjos produtivos locais

O conceito de arranjo produtivo é um conceito relativamente novo no cenário mundial, sendo que este é difundido no Brasil em diversos estados pela REDESIST (Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais), dando ênfase ao desenvolvimento de micro e pequenas empresas brasileiras.

A definição de tais arranjos locais está relacionada com agentes econômicos, políticos e sociais, que formam um conjunto de produtores, fornecedores de insumos e

matéria-prima, clientes e consumidores, produtores de equipamentos, técnicos especializados, entidades de ensino (universidades, escolas técnicas) e também políticas de apoio e promoção da atividade.

A forma de sua organização se diferencia de outros formatos organizacionais por tais agentes citados acima apresentarem uma interação em prol da atividade. O papel fundamental realizado entre os agentes é a formação de sinergias em busca de competitividade.

Vargas (2002), afirma que a presença de agentes relacionados a uma atividade, sob a aglomeração espacial está associada à competitividade, valorizando a cooperação entre os agentes e a capacidade de gerar inovações, fator-chave no sucesso de empresas e nações. O mesmo autor cita ainda, que o aumento da interdependência entre os atores, como fomento da competitividade local, conduz à especialização, num ambiente sócio econômico comum, gerando capacitações em nível da firma, que permitem a ela competir num mundo cada vez mais sem fronteiras.

Cassiolato e Lastres (2002), afirmam que a configuração econômica mundial parece abstrair da análise econômica a dimensão espacial, sobrevalorizando o caráter global da economia e da produção. Na análise da empresa e de sua competitividade, proliferam estudos que ressaltam que o foco não deve se limitar à empresa individual, mas deve abranger as relações entre as firmas e entre estas e as demais instituições dentro de um espaço geográfico delimitado. O desempenho das firmas é justificado pela localização geográfica, em que se desenvolvem sinergias, economias de aglomeração, economias do aprendizado por interação, eficiência coletiva, etc.

A definição apresentada pela REDESIST para arranjos produtivos locais é:

Arranjos produtivos locais são aglomerações de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas, que podem ser desde produtores de bens e serviços finais até fornecedores de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política promoção e financiamento. (CASSIOLATO e LASTRES, 2002).

Os trabalhos realizados pela REDESIST focalizam o papel da inovação e do conhecimento nos arranjos produtivos locais, dando um papel fundamental para o crescimento e para a dinâmica de nações, regiões, setores, organizações e instituições. (Cassiolato e Lastres, 2003).

Cassiolato e Lastres (2003), afirmam que os arranjos produtivos locais de acordo com os estudos da REDESIST, comprovam que a presença destes formatos organizacionais, fortalece o aproveitamento de sinergias coletivas geradas pela participação em aglomerações produtivas locais. Efetivamente solidifica as chances de sobrevivência e crescimento, em especial das micro e pequenas empresas, constituindo-se em importante fonte geradora de vantagens competitivas duradouras. Outro ponto observado é o fato que os processos de aprendizagem coletiva, cooperação e dinâmica inovadora desses conjuntos de empresas assumem importância ainda mais fundamental para o enfrentamento dos novos desafios colocados pela difusão da chamada Sociedade da Informação ou Era do Conhecimento, crescentemente globalizada. A dinamização desses processos passou a constituir uma das principais preocupações e alvos das novas políticas de promoção de desenvolvimento tecnológico e industrial, com ênfase especial para as formas e instrumentos de promoção das micro e pequenas empresas.

Cassiolato e Szapiro (2003) e Lastres e Cassiolato (2002), citam o papel da governança no tocante aos modos de coordenação entre os agentes e atividades, que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimento e de inovações.

Os mesmos autores ressaltam que existem dois tipos de governança nos arranjos produtivos locais: formas hierárquicas, em que a autoridade é internalizada dentro de grandes organizações; e as formas de redes, tendo um elevado número de relações externas entre um amplo número de agentes sem que nenhum deles seja dominante. Deve-se entender sob que sistemas de coordenação se estabelecem as relações de caráter local entre empresas e instituições.

3. Agentes institucionais atuantes na malacocultura de Penha

O trabalho institucional em um formato organizacional é de grande importância para o desenvolvimento de qualquer atividade dentro do exercício de políticas públicas locais.

No contexto de arranjos produtivos locais estão inseridos os setores produtivos da malacocultura catarinense, os quais estão apoiados por um tecido institucional, responsável por muitas realizações na trajetória produtiva da malacocultura catarinense, podendo realizar trabalhos em pesquisas, regulamentação, normalização e implementação de tecnologia.

Sendo assim, o papel realizado por instituições como: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Laboratório de Moluscos Marinhos(LMM), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Fundação de Amparo e Tecnologia ao Meio Ambiente (FATMA), Comando da Marinha (COMAR), Instituto de Geração de Oportunidades de Florianópolis(IGEOF) devem ser ressaltados num ambiente em prol do desenvolvimento da atividade. Por isso faz-se necessário dissertar um pouco sobre o papel desses agentes institucionais em apoio à malacocultura catarinense.

O papel da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em prol da malacocultura catarinense é de primordial importância na trajetória produtiva, já que essa instituição proporciona cursos de graduação e pós-graduação, formando profissionais no curso de Engenharia de Aquicultura. O trabalho realizado pela universidade é citado por Lins (2004), quando ressalta a ação do Departamento de Aquicultura nos estudos referentes à produção da ostra nativa, desde a metade da década de 80. Outros setores internos à universidade, que possuem atuação em torno da malacocultura catarinense são os Departamentos de Ciências Biológicas e o Centro de Ciências Agrárias através da formação de profissionais nos cursos de graduação e pós-graduação e podemos citar ainda os trabalhos realizados pelo Departamento de Engenharia Mecânica com pesquisas sobre novos equipamentos, que visam facilitar o manejo de “lanternas” de ostras e bolsas de mexilhões nas áreas de cultivo.

O Instituto Brasileiro do meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) é responsável pelo cumprimento de normas estabelecidas através de decretos e instruções normativas interministeriais relacionadas à utilização dos recursos da União direcionadas à aquicultura. O IBAMA faz parte de uma parceria estabelecida com a EPAGRI e UFSC, desde o início da atividade, cabendo a coordenação da fiscalização da atividade da maricultura com a Polícia Ambiental desde abril de 2000.

O Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM) é parte integrante da Universidade Federal de Santa Catarina, fazendo parte do Departamento de Aquicultura do Centro de Ciências Agrárias realiza as seguintes atividades: Produção de sementes de ostras do Pacífico e outras espécies nativas (ostra, vieira); desenvolve pesquisas na produção de moluscos; dar suporte aos alunos de graduação e pós-graduação ao desenvolvimento de seus trabalhos de pesquisa, e fornece treinamentos a seus pesquisadores.

A Fundação de Amparo e Tecnologia ao Meio Ambiente (FATMA) é um órgão ambiental da esfera estadual do Governo do Estado de Santa Catarina e está ligado à Secretaria de Estado e Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDM). Na maricultura, a parte que engloba os trabalhos da FATMA, diz respeito ao licenciamento ambiental, porque as funções da maricultura englobam a utilização de recursos naturais e desta forma gera uma necessidade de licenciamento ambiental, além do mais a atividade gera processamentos industriais e também o desconchamento gera resíduos que podem representar riscos ao equilíbrio de diversos sistemas ecológicos.

A FATMA é responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) sendo que o EIA constitui-se um diagnóstico detalhado das condições ambientais da área de influência do projeto de maricultura antes de sua implantação, no qual são analisadas as conseqüências da implantação, os impactos positivos e negativos, as medidas amenizadoras desses impactos e formas de acompanhamento e monitoramento. O RIMA, por sua vez, contém as conclusões do estudo, demonstrando as vantagens e desvantagens ambientais, sociais e econômicas da atividade.

A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) é uma instituição importantíssima para a história da maricultura de Santa Catarina em conjunto com a UFSC, são consideradas as instituições principais para o sucesso da atividade no estado. As atividades da EPAGRI relacionadas à malacocultura são:

realização de cursos e treinamentos junto os produtores; assistência técnica aos produtores; transferência de tecnologia; pesquisas para o desenvolvimento de novas tecnologias; atuação no ordenamento; apoio à organização dos produtores; na adequação dos sistemas de produção em conformidade com a legislação reguladora; na busca de alternativas de comercialização e mercados para maricultores, visando o desenvolvimento sustentável.

A Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) é uma instituição que contribui para o desenvolvimento da malacocultura em Santa Catarina. A referida instituição possui atuação através do seu curso de Oceanografia do Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar (CTTMar), onde realiza pesquisas sobre a atividade. O curso de oceanografia da UNIVALI é responsável pela formação de profissionais ligados em atividades marinhas. A UNIVALI possui Centro Experimental de Maricultura (CEMAR) localizado no município de Penha, mais precisamente na localidade de Enseada do Itapocorói.

O Comando da Marinha é uma organização militar subordinada ao Ministério da Defesa do Brasil, sendo responsável pelas Delegacias das Capitânicas dos Portos, que é o órgão responsável pelo fornecimento do parecer sobre a localização das áreas de cultivo em relação às questões de tráfego de embarcações, além de orientar o procedimento de sinalização das estruturas de cultivo.

4. Caracterização da malacocultura no município de Penha (SC)

O presente capítulo apresentará as características do arranjo produtivo local da malacocultura no município de Penha. A região situada no centro-norte do litoral de Santa Catarina no vale do Itajaí, possuindo 60,3 Km² de extensão territorial, berço nativo dos índios carijós, foi colonizada a partir do século XVIII por pescadores portugueses, na maioria açorianos, que procuravam novos locais para a caça e beneficiamento de baleias, tornou-se sede, na época, de uma das maiores armações baleeiras do sul do Brasil. No século XIX a caça da baleia entrou em crise e foi substituída pela pesca artesanal e comércio rudimentar como subsistência.

Penha conta atualmente com uma população de 18.000 habitantes, e tem como principais atividades econômicas o turismo, a pesca e a maricultura. Transformou-se numa referência no cultivo de mariscos, ocupando a segunda posição em Santa Catarina.

4.1. Caracterização da produção

O cultivo dos mexilhões é realizado em áreas delimitadas no mar, também conhecidas como fazendas marinhas. O processo de engorda dos moluscos bivalves no arranjo 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, graças a bombonas que são colocadas amarradas no cabo mestre, os quais, por sua vez, são fundeados por poitas, âncoras ou estacas fincadas no fundo do mar. Entre as bombonas encontram-se penduradas as cordas com os mexilhões. Esta estrutura de cultivo apresenta como vantagem uma maior produtividade em águas com profundidades superiores a 2,5 metros, além de menor investimento inicial.

Existem outros tipos de estruturas como o sistema de mesa, ou sistema de plataforma fixa utilizados em águas rasas e com vida útil que pode chegar a 3 ou 4 vezes superior ao do espinhel, e ainda a estrutura de cultivo fixa na forma de estacas de baixa durabilidade que exige águas rasas para sua implantação, mas que não foram observados no município estudado.

As sementes retiradas dos costões, repique ou dos coletores são limpas e acondicionadas nas pencas (corda de 1,5m a 2m) observadas in loco e manufaturadas em formato cilíndrico, onde é utilizada uma malha de algodão que reveste as sementes até sua fixação definitiva, que possui pequena duração e serve somente para agrupar as sementes enquanto ocorre a fixação dos mexilhões através do bisso (órgão de fixação consistindo de um conjunto de fibras protéicas de alta resistência, secretadas por glândulas especiais localizadas na base do pé).

As pencas são transportadas e fixadas junto às bombonas nos espinhéis aonde irão se desenvolver e engordar, mas durante este período ocorre a manutenção (limpeza, retirada de parasitas, etc.). Os mexilhões quando chegam na fase adulta e de engorda devem ser coletados e depurados. Os mesmos são vendidos pelos produtores em sua maior parte na

forma *in natura*, ocorrendo também sua comercialização em menor quantidade desconchado, este muitas vezes de qualidade duvidosa devidos as condições dos locais insalubres onde as mesmas ocorrem.

As áreas de cultivo no município de Penha são bastante extensas, com 24,25% delas apresentando dimensões entre 7.501m² e 10.000m², 21,21% extensões de 10.001m² a 15.000m². Seis unidades de cultivo possuem áreas de 15.001m² a 20.000m², o que corresponde a 18,18% das unidades de cultivos. Verificamos também no município que no início das atividades da malacocultura ocorreram vendas de muitas áreas produtivas, fato que burla legislação vigente, que não permite a venda, pois o produtor tem direito somente a exploração da área, a qual seria cedida a outro produtor em caso de desistência do ocupante anterior. Constatou-se a ocorrência de sistemas de arrendamento, onde o proprietário deixa outros produtores cultivarem em sua área ou trabalha para os mesmos que, por sua vez disponibilizam os insumos e garantem a compra da produção futura.

Ocorre também no município a produção em áreas clandestinas que não foram demarcadas e isso gera, obviamente conflitos com os produtores que possuem termo de ajustamento de conduta.

Além disso, alguns produtores que possuem áreas demarcadas mais perto da costa reclamam que devido ao excesso de áreas demarcadas, a produtividade nas mesmas vem caindo devido à falta dos nutrientes necessários ao desenvolvimento do mexilhão, que tem sua alimentação através de filtração da água. De acordo com os mesmos, apesar das áreas mais afastadas da costa gerarem custos maiores pelas distâncias a serem percorridas e às maiores possibilidades de sofrerem maior ação das intempéries, têm maior produtividade por não se encontrarem excessivamente ocupadas.

A espécie de molusco do tipo Perna-perna, que tem o nome popular de mexilhão ou marisco, é a única cultivada entre os produtores entrevistados. Foi efetuada a tentativa de introdução do cultivo de ostra, porém os resultados alcançados não foram bons, devido à grande mortalidade e a má qualidade das sementes obtidas. Verificou-se também que a ostra necessita de investimentos maiores e mão de obra mais qualificada para seu manuseio em relação à criação dos mexilhões.

O maior número de cordas instaladas encontra-se entre 7 a 8 cordas, utilizada por 36,35% das unidades de cultivo, e 11 à 15 cordas, utilizadas por 15,15% . Junto aos produtores pesquisados não foram encontradas instalações com mais que 20 cordas.

A obtenção das sementes de mexilhão utilizadas nos cultivos configura um problema para o crescimento da atividade, pois ainda não se conseguiu viabilizar sua produção em laboratório a custos que viabilizem a compra das mesmas pelos produtores, sendo assim pouco utilizada. A extração de sementes dos costões pode causar prejuízos para estes estoques, e para as comunidades dos mesmos de maneira geral. Assim sendo o IBAMA está controlando a retirada das sementes para que não cause o esgotamento dos bancos naturais de mexilhões, e tem aplicado multas e efetuado a apreensão dos equipamentos dos infratores que desrespeitarem o período de defeso.

Com isto muitos dos produtores têm buscado alternativas para obterem sementes como coletores artificiais, ou no próprio cultivo no repique, nas cordas e bóias. No município de Penha, 57,58% dos produtores da amostra pesquisada obtém sementes de várias fontes, tais com a partir de sua coleta em costões, aquisição, em coletores artificiais, no próprio cultivo. Outro dado significativo é que 10 produtores, ou seja, 30,30%, coletaram somente no próprio cultivo e 04 produtores (12,12%) coletaram somente através de coletores artificiais. Verificou-se também que a UNIVALI juntamente com a UFSC e EPAGRI buscam novas alternativas de coletores mais eficientes para que se possa suprir a defasagem de sementes existente junto à atividade, que necessita da mesma para maior expansão e para que não venha causar impacto junto aos bancos naturais.

Observou-se também que a maricultura necessita de insumos e equipamentos voltados especificamente para a atividade, visto que a atividade ainda é exercida de forma artesanal, com o emprego intensivo de força braçal, e a maioria dos materiais utilizados são, em grande maioria, reaproveitados, descartáveis (redes, bombonas plásticas, etc). No início da atividade, muitos produtores obtinham esses materiais através de doações, muitas vezes de empresas da indústria pesqueira que desejavam livrar-se do entulho em seus pátios. Atualmente, essas empresas vendem estes materiais, devido a enorme procura. Porém, estes materiais são de baixa qualidade e de pouca adequação no processo produtivo.

Em termos dos equipamentos possuídos pelo maricultores, 78% possuem balsa, 67% barco com guincho e 52% barco sem guincho, equipamentos estes indispensáveis aos

produtores, devido à necessidade de embarcação para a locomoção até as unidades de cultivo e de balsas onde é efetuada a limpeza e manuseio dos mexilhões.

Pelo fato de que a grande parte dos produtores utilizarem as balsas para o manuseio e limpeza dos mexilhões, o percentual de produtores que possuem rancho para armazenar ou realizar a limpeza do produto é de apenas 21,21% do total.

Verificou-se que 51,51% dos produtores efetuaram modificações no cultivo, entre elas destacam-se a mudança de poitas por estacas para fortalecer a estrutura do espinhel, mudaram o tipo de bóia utilizado, passaram a utilizar coletores artificiais para obter suas sementes, o que indica a preocupação de melhorar as estruturas de cultivo, e com isto obter incremento de produtividade.

Buscou-se ainda identificar o que seria necessário ao produtor para melhorar seu cultivo. O crédito foi a principal necessidade para 48,48% dos produtores, devido à dificuldade de acesso com menor burocracia e voltado exclusivamente às necessidades de custeio da atividade. A disponibilidade de sementes também é outra necessidade mencionada por 30,30% dos produtores, devido à dificuldade na sua obtenção, pois ocorre grande procura e as mesmas não são suficientes para suprir a demanda. Tecnologia e melhoramento no escoamento da produção e comercialização foram citados por 18,18% dos produtores, por possibilitar o aumento da produtividade, e quanto ao escoamento muitos maricultores alegaram que, devido à falta do Selo de Inspeção Federal, o produto é comercializado praticamente in natura. Sem a obtenção do Selo de Inspeção Federal, os produtores não conseguem comercializar seus produtos com outros Estados. Esta forma de comercialização restrita à localidade sobrecarrega o mercado, causando baixa dos preços, bem como dificuldades para vender o produto.

4.2. Características dos agentes produtivos

Quanto às características dos agentes do segmento produtivo do arranjo, foram analisados aspectos como ano de criação da unidade de cultivo e idade, escolaridade, ocupação profissional anterior ao cultivo, outras fontes de renda,.

Quanto ao ano de criação da unidade de cultivo verificou-se na amostra que entre os anos de 1997/2000 surgiram a 42,43% das unidades de cultivo, o que indica a juventude da atividade. A maior parte dos produtores possui idade entre 30 e 60 anos, correspondendo a 60% do total.

No que se refere ao nível de instrução escolar dos maricultores ocupados nas unidades produtivas do arranjo, verifica-se que 57,58% possuem o ensino fundamental completo ou incompleto, o que mostra o baixo grau de instrução dos produtores.

No que se refere à atividade dos maricultores antes de iniciar o cultivo verificou-se uma grande parcela advinda da atividade pesqueira, correspondente a 42,42% dos entrevistados, o que demonstra que a maricultura surgiu como nova fonte de renda para as famílias de pescadores. Verificou-se também a presença de estudantes que correspondem a 12,12%, e de empregados do comércio, com 12,12% do total, que buscaram junto à atividade uma oportunidade de aumentar sua renda.

Foi verificado que 60,6% dos produtores entrevistados não possuem outras ocupações ou fonte de renda complementar, vivendo exclusivamente do cultivo. Outros 39,4% informaram que possuem outras ocupações, e destes 38,46% tem a pesca como atividade complementar ao cultivo. Tal fato mostra a importância da malacocultura para a sobrevivência de parcela importante dos produtores.

O município caracteriza-se pela participação familiar na atividade, pois somente 2 unidades de cultivo não possuem familiares envolvidos na atividade, ao passo que 23 unidades (69,7 % do total) contam com um ou dois familiares. Na realidade, o cultivo dos moluscos é conduzido por um pequeno número de pessoas, geralmente pertencente à família do proprietário.

Constatou-se ainda que todas as unidades possuem pessoas que dependem do cultivo para viver, sendo que em 20 unidades entrevistada, 60,6% tem 3 a 4 pessoas dependentes do cultivo e em 08 unidades tem de 5 a 6 pessoas, o que corresponde a 24,25%.

4.3. Caracterização da comercialização

No que tange à comercialização dos moluscos, 72,73% dos produtores não efetuam nenhum tipo de beneficiamento, e comercializam os mexilhões crus na concha (*in natura*)

deixando deste modo de agregar valor ao produto. Alguns produtores (15%) comercializam o produto somente desconchado, e outros comercializam tanto desconchado como cru na concha (12%). Os produtores que comercializam o produto desconchado, o fazem buscando suprir as necessidades de alguns clientes locais (bares, restaurantes, peixarias, etc), mas que possuem uma demanda pequena do produto devido à mesma ficar restrita a localidade e municípios vizinhos. Os produtores não possuem instalações apropriadas ao manuseio e acondicionamento dos mexilhões o que dificulta sua comercialização devido às condições de higiene para a manipulação.

Quanto aos canais de comercialização, verificou-se que 72,73% dos produtores comercializam seus produtos diretamente com os atravessadores. Os outros 27,27% comercializam entre bares restaurantes, indústria de pescados, consumidores finais e outros.

Os produtos são comercializados no próprio local de cultivo por 87% dos produtores, ou seja, de forma passiva, sendo que apenas 3,03% deles sai em busca de compradores agindo desta maneira de forma ativa e 9,10% utilizam tanto a forma passiva como a ativa para comercializar seus produtos.

Grande parcela dos produtores (66,67%) nunca participou de cursos ou palestras sobre venda de moluscos, alegando falta de interesse ou falta de informação sobre a realização dos mesmos, etc. Entre os 33,33% dos produtores que já participaram dos cursos, os ministrados pela UNIVALI obtiveram adesão de 9% dos produtores, a FAMASC 18% e a EPAGRI foi a que obteve maior adesão com 73% dos entrevistados.

4.4. O aprendizado dos saberes da atividade

Nesta seção, buscar-se-á identificar as fontes das informações que os produtores tiveram acesso para obter os conhecimentos necessários para iniciar e conduzir o cultivo de moluscos. A maioria dos produtores participou de algum curso antes de iniciar seu cultivo (81,81% deles). Destes, 66,6% participaram dos cursos oferecidos pela EPAGRI, e 50% dos mesmos também participaram de cursos oferecidos pela universidade (UNIVALI), o que demonstrou grande interesse por parte dos produtores pela atividade. Assim, apenas 18,19% dos entrevistados não participou de nenhum curso antes de iniciar seu cultivo.

Após verificarmos a participação dos produtores nos cursos antes de iniciar o cultivo se procurou analisar a mesma depois de iniciado, e constatou-se uma queda no interesse dos

mesmos, pois apenas 54,5% participaram de cursos, e 45,5% não participou, por julgarem que possuíam o conhecimento adequado a respeito dos temas ministrados, ou por não terem sido informados.

Quanto ao aprendizado junto aos outros produtores, 73% dos entrevistados informaram que obtiveram algum aprendizado junto aos outros maricultores, o que caracteriza o intercâmbio de informação, e a existência de cooperação entre os produtores, o que é facilitado pela proximidade das áreas de cultivo, bem como da realização de consertos ou preparação de equipamentos na areia e nos eventos sociais, tais como nas conversas de fim de tarde ou nas festas realizadas nas localidades.

4.5. Grau de cooperação entre os produtores

A cooperação entre as empresas tem se tornado uma forma alternativa na promoção do desenvolvimento já que os modelos até então aplicados parecem superados em face das dramáticas mudanças atravessadas pelo mundo com a abertura de mercados e em função da globalização. De acordo com a nova maneira de pensar, entende-se que o sucesso de uma empresa depende da rede de cooperação e relacionamentos interempresariais existente entre as pequenas empresas, trabalhadores, clientes, fornecedores e parceiros. Casaroto Filho e Pires (1998) afirmam que a cooperação entre as pequenas empresas é algo tão irreversível como a globalização, ou melhor, talvez seja a maneira como as pequenas empresas possam assegurar sua sobrevivência e a sociedade garantir seu desenvolvimento equilibrado.

A cooperação entre os produtores de moluscos no município de Penha é muito reduzida, tendo sido julgada importante por baixo número de malacocultores, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

TABELA 1: Opinião dos produtores com relação a algumas formas de cooperação realizadas durante os últimos anos com outros maricultores da região

Descrição das formas de cooperação	<i>Malacocultor considera importante</i>					
	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Compra de insumos e equipamentos	00	00,0	33	100	33	100
Venda conjunta de produtos	00	00,0	33	100	33	100
Melhorias no cultivo	05	15,2	28	84,8	33	100
Cursos e treinamentos a partir de iniciativa conjunta	03	09,0	30	91,0	33	100
Obtenção de financiamento	04	12,1	29	87,9	33	100
Reivindicações	07	21,2	26	78,8	33	100
Participação conjunta em feiras, etc.	03	09,0	30	91,0	33	100

Fonte: pesquisa de campo

Uma importante forma de cooperação entre agentes econômicos pode ocorrer mediante o associativismo, ao facilitar a união esforços para atingir objetivos comuns. Quanto aos produtores que são associados foi verificada uma adesão de 85%, contra 15% não associados.

Para um município que possui instalada uma cooperativa, não foi verificada uma grande adesão por parte dos malacocultores na participação da mesma, onde a participação foi de 51,52% contra 48,48% de não participantes. Verificaram-se também problemas quanto às atividades da cooperativa, que ainda não possui o selo de inspeção federal, e o arrendamento das instalações da unidade de beneficiamento pertencente à cooperativa a um empresário e malacocultor local devido às dívidas contraídas pela cooperativa.

Procurou-se conhecer a avaliação dos produtores em relação à cooperativa e à associação. Pelo fato de as instalações da cooperativa estarem arrendadas a um empresário local estando funcionando como um intermediário tradicional e de a associação não conseguir mobilizar a categoria ao redor de objetivos comuns, ambas as entidades foram avaliadas negativamente pela maioria dos produtores no tocante a contribuição para a melhoria da atividade. Para as diversas contribuições que ambas entidades poderiam trazer para a malacocultura, o desempenho das entidades foi julgado ruim pela maioria dos entrevistados, como pode ser visualizado na tabela 4.

TABELA 2: Avaliação do produtor quanto à contribuição de associações e cooperativas no tocante a algumas atividades.

<i>Tipo de contribuição</i>	Avaliação do Malacocultor							
	Ruim		Razoável		Boa		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica, consultoria, etc.	19	57,6	06	18,2	08	24,2	33	100
Identificação de fontes de financiamento	22	66,7	02	06,0	09	27,3	33	100
Promoção de ações cooperativas	28	84,8	03	09,1	02	06,1	33	100
Apresentação de reivindicações comuns	20	60,6	06	18,2	07	21,2	33	100
Reuniões para discutir os rumos da maricultura	14	42,4	06	18,2	13	39,4	33	100
Promoção de ações dirigidas à melhoria do cultivo (novas tecnologias)	20	60,6	04	12,1	09	27,3	33	100
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino local	27	81,8	01	03,0	05	15,2	33	100
Organização de eventos técnicos e comerciais	24	72,7	04	12,1	05	15,2	33	100

Fonte: pesquisa de campo

4.6. As vantagens da proximidade territorial

Aglomerações formadas por empresas pequenas e médias em uma mesma atividade econômica que utilizam mão de obra qualificada e sem hierarquia rígida das relações de trabalho localizadas dentro de um determinado território pode trazer vantagens competitivas advindas da difusão do conhecimento, forte fluxo de informação e cooperação horizontal, existência de uma cultura comum e uma relação de confiança, apoio institucional por parte das instituições públicas e privadas que atuam em conjunto com o objetivo de dar suporte ao desenvolvimento local. A tabela 3 demonstra que os produtores consideram que existe vantagem em estar localizado dentro do município de Penha, devido aos fatores apresentados.

TABELA 3: Opinião dos produtores com relação às principais vantagens que o cultivo tem por estar localizado no município de Penha – SC.

Descrição das vantagens	<i>Malacocultor considera vantagem</i>					
	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	32	97,0	01	03,0	33	100
Baixo custo da mão-de-obra	09	27,3	24	72,7	33	100
Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria-prima	24	72,7	09	27,3	33	100
Proximidade com clientes/consumidores	27	81,8	06	18,2	33	100
Proximidade com produtores de equipamentos	23	69,7	10	30,3	33	100
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	24	72,7	09	27,3	33	100
Existência de programas de apoio e promoção	17	51,5	16	48,5	33	100
Proximidade com universidades e centros de pesquisa	27	81,8	06	18,2	33	100

Fonte: pesquisa de campo

Foi constatado ainda que os produtores realizam a grande maioria de suas atividades na região ou arredores de onde possuem as suas áreas de cultivo, como mostram os resultados apresentados na tabela 4.

TABELA 4: Principais negociações que o produtor realiza localmente (no Município ou na região)

Descrição das principais negociações	<i>Malacocultor realiza a negociação</i>					
	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Compra de insumos e matéria-prima	27	81,8	06	18,2	33	100
Compra de equipamentos	26	78,8	07	21,2	33	100
Compra de componentes e peças	28	84,8	05	15,2	33	100
Compra de serviços (manutenção, marketing, etc.)	26	78,8	07	21,2	33	100
Venda de produtos	32	97,0	01	03,0	33	100

Fonte: pesquisa de campo

5. 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 Penha, 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, onde a predominância daqueles com idade entre 30 e 60 anos; a maioria dos produtores possui como grau de instrução o ensino fundamental; a complementação da renda gerada na malacocultura com outras atividades é usual.

Foi ainda verificado que: a dimensão das áreas de cultivo são superiores a 7.500 m², o que difere do observado em outros municípios catarinenses que exercem a atividade; o cultivo de mexilhões é predominante, sendo o produto vendido in natura e os equipamentos mais utilizados pelos produtores são o barco com guincho e balsa para limpeza do produto.

Quanto ao associativismo, constatou-se que, a maioria dos produtores entrevistados participarem da Associação dos Maricultores, a satisfação deles com a mesma é apenas razoável, o que indica a necessidade de mudanças, o meso acontecendo com a cooperativa, que se tornou inoperante. A cooperação entre os produtores é também bastante limitada.

Quanto à comercialização do produto, o principal canal utilizado são os Intermediários, com os produtores adotando um comportamento passivo na venda, isto é, esperando que o comprador se dirija até o local do cultivo. Por outro lado, chama a atenção a baixa participação dos produtores em cursos ou palestras sobre a venda dos moluscos.

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.

6 REFERÊNCIAS

- BARNI, Euclides João et al. **Estudo no mercado de mexilhões em São Paulo, Curitiba e Porto Alegre**. Florianópolis: EPAGRI, 2003.
- BRANCO, Edilson Jose; REBELO, Silvana. **Desembarques controlados de pescados: estado de Santa Catarina**. Brasília: IBAMA, CEPSUL, 1994. 132p.
- CASAROTTO FILHO, Nelson ; PIRES, Luiz Henrique. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CASSIOLATO, José Eduardo. **Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro:UFRJ-IE, 2002.
- _____ ; LASTRES, Helena Maria Martins. **Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul**. Brasília: IBICT/MCT, 2003.
- LINS, Nunes Hyêdo. Textos para discussão Anatomia da maricultura de moluscos em Santa Catarina: tradição, instituições e inovações. Florianópolis: Universidade do Federal de Santa Catarina: UFSC, 2004. Disponível em <<http://www.cse.ufsc.br/~gecon/textos/hoyedo08.pdf>> Acesso em: 08 mar. 2006.