

# Aplicação da contabilidade de custos na atividade aquícola

**Cristiano do Nascimento** (UFSC) - cristiano.nascimento.cont@gmail.com

**Alessandra Vasconcelos Gallon** (UFSC) - alegallon@terra.com.br

**Valdirene Gasparetto** (UFSC) - valdirene@cse.ufsc.br

**Elisete Dahmer Pfitscher** (UFSC) - elisete@cse.ufsc.br

## Resumo:

*A produção maricultora catarinense destaca-se pela produtividade e contribuição no desenvolvimento econômico e financeiro dos agentes e comunidades ligadas ao cultivo, beneficiamento e comercialização dos moluscos. O setor aquícola catarinense desenvolve-se e torna-se cada vez mais competitivo, em função disso, o objetivo deste trabalho consiste em identificar, no setor, a aplicação da contabilidade de custos, e a sua relação com planejamento e controle dos custos, associada ao planejamento da produção por meio de estimativa orçamentária. Portanto, este trabalho, realizado por meio de um estudo de caso múltiplo, relaciona a contabilidade de custos, planejamento e controle com a atividade aquícola, cuja metodologia empregada tem caráter exploratório. Com isso, investigou-se procedimentos e práticas empresariais dos pequenos produtores maricultores com estrutura produtiva instalada na baía de Florianópolis (SC). Por fim, os resultados evidenciam a incipiência do uso da contabilidade de custos como base informacional com vistas a planejar, controlar e melhorar o desempenho das atividades executadas no negócio aquícola catarinense.*

**Palavras-chave:** *Contabilidade de custos. Atividade aquícola. Planejamento e controle*

**Área temática:** *Gestão de Custos nas Empresas Agropecuárias e Agronegócios*

## Aplicação da contabilidade de custos na atividade aquícola

### Resumo

A produção maricultora catarinense destaca-se pela produtividade e contribuição no desenvolvimento econômico e financeiro dos agentes e comunidades ligadas ao cultivo, beneficiamento e comercialização dos moluscos. O setor aquícola catarinense desenvolve-se e torna-se cada vez mais competitivo, em função disso, o objetivo deste trabalho consiste em identificar, no setor, a aplicação da contabilidade de custos, e a sua relação com planejamento e controle dos custos, associada ao planejamento da produção por meio de estimativa orçamentária. Portanto, este trabalho, realizado por meio de um estudo de caso múltiplo, relaciona a contabilidade de custos, planejamento e controle com a atividade aquícola, cuja metodologia empregada tem caráter exploratório. Com isso, investigou-se procedimentos e práticas empresariais dos pequenos produtores maricultores com estrutura produtiva instalada na baía de Florianópolis (SC). Por fim, os resultados evidenciam a incipiência do uso da contabilidade de custos como base informacional com vistas a planejar, controlar e melhorar o desempenho das atividades executadas no negócio aquícola catarinense.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Atividade aquícola. Planejamento e controle.

Área Temática: 8. Gestão de Custos nas Empresas Agropecuárias e Agronegócios

### 1 Introdução

A aquíicultura se dá pela exploração de ambientes aquáticos marinhos e continentais, através do cultivo ou criação de organismos como plantas aquáticas, peixes, crustáceos e moluscos. O cultivo praticado na costa do litoral catarinense é definido como maricultura, por ser efetuado no mar, com ostras, mariscos, lulas etc. Esta pesquisa envolve mitilicultura e ostreicultura. A mitilicultura consiste no cultivo de mexilhões, também conhecidos como marisco, sururu e ostra-de-pobre, cujo nome científico é *Perna perna*. Suas sementes são retiradas diretamente na natureza, por meio de coletores de sementes, raspagem das estruturas ou reaproveitamento das cordas. Ostreicultura consiste no cultivo de ostras. Em Santa Catarina cultiva-se a ostra japonesa ou ostra do pacífico, cujo nome científico é *Crassostrea gigas*. Suas sementes são produzidas em laboratório, no caso, pelo Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos (LCMM), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A atividade aquícola de cultivo de moluscos no mar foi implantada no Estado junto a comunidades de pescadores artesanais, como forma de complementar sua renda. O cultivo de mexilhões teve início em 1989 e o cultivo de ostras em 1991. O cultivo de ostras só foi possível com o auxílio financeiro de instituições como o Ministério da Agricultura, a Prefeitura Municipal de Florianópolis e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). A partir do *Shellfish Transfer Technology Project*, realizado junto ao Canadá, com a participação da *University of Victoria*, criou-se condições à construção do LCMM, da UFSC, na Barra da Lagoa, em Florianópolis (GRUMANN *et al.*, 1998). Atualmente, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), a UFSC e a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) são as instituições que atuam diretamente em extensão e pesquisa da aquíicultura no Estado, e se responsabilizam pela realização de projetos, cursos e treinamentos, em alguns segmentos produtivos do setor.

A atividade aquícola constitui um conjunto amplo de produtos possíveis de cultivo, pois trata-se de exploração de ambientes aquáticos marinhos e continentais, através do cultivo

ou criação de organismos como peixes, moluscos, plantas aquáticas e crustáceos. No Brasil, a produção aquícola desenvolve-se no sentido de atender a demanda interna, porém, se desconhece seus limites, pois são cerca de 8,5 mil km de litoral e centenas de rios dispondo de recurso natural necessário ao processo produtivo aquícola, que é a água.

Os fatores básicos inerentes ao processo produtivo de moluscos são água, trabalho e capital, os quais costuma-se ajustar a outros fatores comumente alheios ao controle gerencial. Tais fatores podem influenciar significativamente na produção e conseqüentemente na rentabilidade do negócio aquícola, como variação da temperatura da água, ressacas marinhas e tecnologia empregada no esforço de produção, que representam exemplos que costumam interferir no preço final dos produtos do setor.

Em linhas gerais, o empreendimento aquícola passa por constantes modificações no patrimônio ao longo do exercício social. Tais modificações são causadas por decisões tomadas pelos gestores, combinadas com características de sazonalidade no cultivo e comercialização dos moluscos, conforme o porte e alcance comercial do produtor.

A partir do exposto, a elaboração deste trabalho resulta do interesse em saber sobre o uso das informações contábeis, especificamente o conhecimento dos custos de produção, pelos produtores maricultores instalados na baía de Florianópolis. Para isso, relaciona-se a contabilidade de custos ao processo produtivo de moluscos, em seguida, relaciona-se o uso da informação dos custos de produção com a perspectiva de planejamento orçamentário e controle do processo produtivo.

O artigo está organizado em seis partes: a seção 2 refere-se à revisão da literatura sobre a contabilidade de custos e o cultivo de moluscos; a seção 3 destaca a importância do planejamento e controle dos custos; a seção 4 define a metodologia da pesquisa; a seção 5 apresenta os resultados e discussão; e a seção 6 apresenta as considerações finais do artigo.

## **2 A contabilidade de custos e o cultivo de moluscos**

A classificação contábil de moluscos como marisco (ou mexilhão) e ostra, em uma unidade produtiva, efetua-se no Ativo Circulante, em conta específica, quando a produção destina-se à venda. No caso do mexilhão e ostra não há produção de alimento ou consumo de insumos nutricionais para a criação e engorda.

A contabilidade de custos desempenha papel importante nos processos produtivos, pois conforme Martins (2003, p. 21), ela “tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões”. Ainda, segundo Martins (2003), na função de controle, fornece dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e permite comparação com valores anteriormente definidos, na função de decisão, gera informações sobre valores relevantes no que diz respeito a conseqüências de curto e longo prazo, com a finalidade de introduzir ou cortar produtos, administrar preços de venda, optar entre compra ou produção, dentre outros.

As informações extraídas da contabilidade de custos são divulgadas em relatórios e outros demonstrativos próprios, e devem obedecer aos princípios fundamentais da contabilidade. Essas informações auxiliam a contabilidade financeira principalmente na avaliação dos estoques e apuração do resultado financeiro e econômico da entidade, e também dão suporte à contabilidade gerencial na tomada de decisão.

Os custos são relacionados aos objetos de custeio como produtos, departamentos, atividades, serviços, e podem ser diretos ou indiretos, e fixos ou variáveis. De forma breve, no Quadro 1 faz-se mostra-se a terminologia básica utilizada na contabilidade de custos.

A compreensão dos termos listados no Quadro 1 fundamenta-se na aplicação de uma gestão de custos, cuja execução possa ser decisiva a partir do momento em que a empresa aquícola assumira uma postura competitiva frente aos demais produtores.

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Gasto</b>          | compra de um produto ou serviço qualquer que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro) |
| <b>Investimento</b>   | gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos   |
| <b>Custo</b>          | gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços   |
| <b>Despesa</b>        | bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas   |
| <b>Perda</b>          | bem ou serviço consumido de forma anormal e involuntária   |
| <b>Custo direto</b>   | tratam-se dos custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo, como o peso de materiais consumidos, embalagens, horas de trabalho etc                  |
| <b>Custo indireto</b> | são custos que não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária, como aluguel, chefias, supervisão etc     |
| <b>Custo variável</b> | custos que variam conforme a quantidade produzida  |
| <b>Custo fixo</b>     | custos que incorrem independentemente do volume produzido, como aluguel  |

Fonte: Adaptado de Martins (2003).

Quadro 1 – Terminologia básica utilizada na contabilidade de custos

Quanto aos métodos de custeio, não se pretende neste estudo definir ou orientar o método a ser empregado ao processo produtivo de moluscos, afinal, para isso seria necessário um estudo de caso aplicado à realidade dos produtores, pois elementos como profundidade do mar, exposição aos ventos, exposição a correntes marítimas e ressacas do mar, entre outros, combinado com a espécie cultivada e suas características de resistência ou susceptibilidade aos eventos naturais, assim como a diversidade de materiais e utensílios empregados na produção, exigem atenção e responsabilidade ao definir a melhor alternativa de custeio.

Ao definir o método de custeio aplicável ao processo produtivo, este deve atender em grande parte ao aspecto gerencial como meio de subsidiar com informações úteis na formulação de orçamentos para fins de planejamento e controle. Alguns métodos de custeio que podem ser empregados são o custeio por absorção sem departamentalização, o custeio por absorção com departamentalização (método dos centros de custos), custeio variável (também conhecido como custeio direto ou marginal), RKW (abreviatura de *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*) e o custeio baseado em atividades (ABC). São alternativas de valoração da produção em processo, nos produtos acabados e na apuração de resultado.

Mesmo se tratando de pequenos produtores de moluscos que acompanham diariamente o desempenho das operações e que vistoriam rotineiramente a estrutura produtiva, considera-se de fundamental importância a aplicação de um sistema de custeio, pois, conforme Martins (2003, p. 358), um sistema de custeio consiste na “sistematização criada para o registro de volumes físicos consumidos e fabricados”. Para Santos e Marion (1996, p. 53), sistema de custeio é um “conjunto de procedimentos administrativos que registra, de forma sistemática e contínua, a efetiva remuneração dos fatores de produção”.

O custo da produção de moluscos inicia-se com a estrutura produtiva que é implantada, sendo a do tipo espinhel (*long-line*) a estrutura produtiva que se destaca na paisagem das fazendas marinhas do litoral catarinense. Grumann *et al.* (1998) e BMLP (2003a; 2003b) apontam os custos de implantação e manutenção de uma estrutura produtiva dentro da modalidade de cultivo *long-line*, conforme Quadro 2.

A relação de itens apresentada pelo BMLP é mais ampla do que aquela apresentada por Grumann *et al.* (1998), já que o BMLP inclui o barco, considerando o investimento num motor de 8Hp para a embarcação – o que não é imprescindível para o início das atividades produtivas. Os custos de implantação do processo produtivo incluem máquinas e equipamentos e os serviços de instalação.

Os gastos de uma unidade produtora de moluscos podem ser divididos em custos e

despesas, e ambas as categorias podem ter seus gastos classificados como variáveis ou fixos. Reportando-se às definições de Martins (2003), e relacionando-as ao cultivo de moluscos, a EPAGRI/CEPA, em 2005, fez um estudo, que mostra os gastos incorridos no ciclo produtivo de ostras (dez meses) e de mexilhões (oito meses), conforme mostra o Quadro 3.

| <b>Material para o cultivo de Mexilhões</b> | <b>Material para o cultivo de Ostras</b>   |
|---|--|
| - Estacas de PVC e concreto                 | - Estacas de PVC e concreto                |
| - Cabos de polipropileno trançado 25 mm     | - Cabos de polipropileno trançado 25 mm    |
| - Cabo de polietileno 41 mm                 | - Cabo de polietileno 41 mm                |
| - Corda de polietileno trançado 10 mm       | - Corda de polietileno trançado 10 mm      |
| - Rede tubular de algodão                   | - Lanternas berçário                       |
| - Bombas plásticas 100 l                    | - Lanternas intermediárias                 |
| - Bombas plásticas 50 l                     | - Lanternas definitivas                    |
| - Luvas                                     | - Bombas plásticas 100 l                   |
| - Corda nylon 22 mm                         | - Bombas plásticas 50 l                    |
| - Corda nylon 6 mm                          | - Lavadora hidro jato                      |
| - Poitas de cimento 250kg                   | - Luvas                                    |
| - Barco de 4,5m                             | - Sementes                                 |
| - Motor de 8Hp                              | - Corda nylon 22 mm                        |
| - Freezer                                   | - Corda nylon 6 mm                         |
| - Raspadeira, caixa plástica, sacos, malha  | - Poitas de cimento 250kg                  |
|   | - Barco de 4,5m                            |
|   | - Motor de 8Hp                             |
|   | - Raspadeira, caixa plástica, sacos, malha |

Fonte: Adaptado de Grumann *et al.* (1998) e BMLP (2003a; 2003b).

Quadro 2 – Custos para implantação de fazenda para o cultivo de mexilhões e ostras

Os gastos foram classificados, neste estudo (EPAGRI/CEPA, 2005), em:

a) gastos variáveis - incluem custos e despesas que ocorrem em função da quantidade produzida (custos) ou vendida (despesas) em um ciclo produtivo. Os custos variáveis, neste caso, correspondem a insumos, sementes, lavagem, e outros. A EPAGRI/CEPA (2005) também acrescenta os custos relacionados a serviços mecânicos e custos financeiros de empréstimos aplicados na produção. Relacionam também despesas cujos valores alteram-se conforme as operações executadas: administrativas; de comercialização; com materiais de reposição; e outras.

b) gastos fixos (podem incluir custos e despesas) - custos que não variam de acordo com a produção, como a depreciação de barco, motor, bombas de lavagem, e outros. Ou seja, os custos fixos correspondem a todos os custos que se dão sobre a unidade produtiva, sem que necessariamente haja uso desta em qualquer processo produtivo. No estudo da EPAGRI/CEPA (2005) não são identificadas despesas fixas.

O Quadro 3 apresenta um exemplo de apuração dos custos incorridos no ciclo produtivo de uma unidade produtiva de moluscos - também conhecidas como fazendas marinhas. No entanto, cada unidade produtiva apresenta características próprias, e o cálculo da apuração de custos não é uniforme entre os produtores.

É importante observar também que no estudo apresentado no Quadro 3, da EPAGRI/CEPA (2005), foram considerados valores imputados, como a remuneração do capital fixo. Apesar de não reconhecidos contabilmente, para fins de apuração fiscal, esses gastos são importantes quando se apura custos para auxílio à tomada de decisões.

O Quadro 3 evidencia o custo de produção de R\$ 0,93 para o mexilhão, sendo que no trabalho de Oliveira Neto (2005) identifica-se o valor de venda de R\$ 1,00 por quilo. Nos dados cedidos pela EPAGRI, estes afirmam que o valor de venda é de R\$ 2,00. Quanto ao cultivo de ostras, o preço alcançado na safra de 2004, conforme Oliveira Neto (2005), foi de R\$ 4,00 contra os R\$ 1,92 de custos na produção da dúzia, evidenciados no Quadro 3. Tal

fato ajuda a compreender quando Souza Filho (2003) afirma ser relativamente baixo o investimento frente à rentabilidade do agronegócio.

| Produtos Aquícolas                          | OSTRAS            |                  | MEXILHÕES         |                  |
|---|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
|   | Unidade de medida | Valor            | Unidade de medida | Valor            |
| <b>1. DADOS SOBRE O SISTEMA DE PRODUÇÃO</b> |                   |                  |                   |                  |
| Área útil total da fazenda                  | ha                | 1,0              | ha                | 1,0              |
| Numero de <i>Long-lines</i>                 | un                | 10               | un                | 10               |
| Tamanho dos <i>Long-lines</i>               | m                 | 100              | m                 | 100              |
| Quantidade de sementes                      | un                | 1.000.000        | -                 | -                |
| Sobrevivência                               | %                 | 50               | -                 | -                |
| Quantidade de cordas                        | -                 | -                | un                | 1.000.000        |
| Comprimento de corda                        | -                 | -                | m                 | 2,0              |
| Produtividade                               | dz/ha             | 41.667           | kg/ha             | 40.000           |
| <b>2. RESUMO DA PLANILHA DE CUSTOS</b>      |                   |                  |                   |                  |
| <b>A – GASTOS VARIÁVEIS (GV)</b>            |                   | <b>59.540,81</b> |                   | <b>23.584,68</b> |
| Insumos                                     | R\$/ha            | 21.275,46        | R\$/ha            | 12.020,40        |
| Mão-de-obra                                 | R\$/ha            | 12.423,60        | R\$/ha            | 9.681,84         |
| Serviços mecânicos                          | R\$/ha            | 22.984,88        | R\$/ha            | 224,17           |
| Outros gastos                               | R\$/ha            | 566,84           | R\$/ha            | 602,27           |
| Custos financeiros (4% aa)                  | R\$/ha            | 2.290,03         | R\$/ha            | 1.056,00         |
| <b>B – GASTOS FIXOS (GF)</b>                |                   | <b>20.344,26</b> |                   | <b>13.706,74</b> |
| Depreciação                                 | R\$/ha            | 12.495,29        | R\$/ha            | 6.851,66         |
| Taxas                                       | R\$/ha            | 3.605,00         | R\$/ha            | 3.605,00         |
| Remuneração do capital fixo                 | R\$/ha            | 4.243,97         | R\$/ha            | 2.419,89         |
| Manutenção de benfeitorias                  |                   |                  | R\$/ha            | 830,19           |
| <b>C – GASTOS TOTAIS (GV + GF)</b>          |                   | <b>79.885,07</b> |                   | <b>37.291,42</b> |
| <b>3. DADOS PARA ANÁLISE</b>                |                   |                  |                   |                  |
| Gasto variável                              | R\$/dz            | 1,43             | R\$/ha            | 0,59             |
| Gasto fixo                                  | R\$/dz            | 0,49             | R\$/ha            | 0,34             |
| Gasto total                                 | R\$/dz            | 1,92             | R\$/há            | 0,93             |

Fonte: Dados referentes a junho/2005, adaptado de EPAGRI/CEPA (2005).

Quadro 3 – Gastos incorridos no ciclo produtivo de ostras e mexilhões

Porém, os dados apresentados referem-se aos ostreicultores que são pequenos produtores, organizados em associações, ou seja, sem infra-estrutura que beneficie, embale, acondicione ou transforme o produto, e também sem o Serviço de Inspeção Federal (SIF). Para produtores catarinenses com SIF, articulados na cadeia produtiva, que coloquem seu produto em outras localidades como Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro, os preços praticados atingem valores superiores a R\$ 4,00.

### 3 A importância do planejamento e controle dos custos

O setor produtivo da aquicultura marinha catarinense foi implantado há menos de duas décadas. Os pioneiros na atividade são oriundos da pesca artesanal. Porém, para manutenção desses produtores aquícolas na atividade, levando-se em conta os aspectos da competitividade e a busca pelo aprimoramento da qualidade de seus produtos, é preciso que sejam adotados artefatos de gestão, ainda que simples, para planejamento e controle de suas operações, para que se vislumbre a possibilidade de crescimento com maior segurança.

Nesse sentido, a importância da contabilidade de custos justifica-se, em grande parte, no contexto do negócio aquícola, como base informacional para se pensar a empresa em seus aspectos operacionais do dia a dia e também no futuro, por meio de planejamento, execução e controle de um orçamento com vistas à melhoria do desempenho da entidade.

Os “custos reais” incorridos ao longo de um período (ciclo produtivo) podem fornecer dados que auxiliem na formulação de cenários. Contudo, Iudícibus (1998) adverte sobre a importância do uso do “custo padrão”, o qual consiste na identificação do quanto certa produção custaria, desde que executada dentro de condições normais de produção. Martins (2003) afirma que o “custo padrão” tem como grande finalidade o planejamento e controle dos custos. Sob esta perspectiva, Iudícibus (1998, p. 204) enfatiza que “o custo padrão é um hábil instrumento de controle das operações, indicando se estas foram realizadas acima ou abaixo dos padrões de eficiência fixados”.

O planejamento trata da escolha de um curso de ação, desenvolvem-se objetivos e metas a curto prazo (operacional) e longo prazo (estratégico), enquanto o controle volta-se para o monitoramento e avaliação de pessoas e outros recursos usados para que se alcance o objetivo proposto (LUNKES, 2007a).

O objetivo de uma empresa, conforme Silva (2002), é gerar valor, o qual corresponde a um *fluxo de riqueza futuro*, em outras palavras, o objetivo é gerar lucro, e para que se alcance tal resultado, o maricultor deve estar atento à gestão do disponível de seu negócio. Para isso, a elaboração de um planejamento orçamentário assume papel de destaque. Neste contexto, o processo orçamentário, de acordo com Lunkes (2007b, p. 14), “envolve a elaboração de planos detalhados e objetivos de lucro, previsão das despesas dentro da estrutura dos planos e políticas existentes e fixação de padrões definidos de atuação para indivíduos com responsabilidades de supervisão”.

Os produtores aquícultores, com foco em resultados positivos para seu empreendimento, devem buscar controlar todas as operações. Para Martins (2003, p. 305), “controlar significa conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção”. A aplicação do planejamento orçamentário requer controle. Ao abordar o controle orçamentário, Welsch (1983, p. 41) o define como “sendo simplesmente a ação necessária para verificar se os objetivos, planos, políticas e padrões estão sendo obedecidos”.

Um planejamento orçamentário bem sucedido depende de vários fatores, como uma estrutura organizacional formal que designe claramente as áreas de autoridade e responsabilidade, assim como um sistema de informações contábeis que permita efetivo controle financeiro (FIGUEIREDO; CAGGIANO, 1997). Assim, o orçamento representa um plano que relaciona todas as atividades e operações a serem executadas ao longo do período. Com isso, o orçamento operacional, no primeiro plano, é formado pelas seguintes peças: orçamento de vendas, do estoque final, de fabricação, de custos dos materiais, dos custos indiretos de fabricação e das despesas departamentais. No segundo plano, aparece o orçamento financeiro, cuja composição agrupa o orçamento de capital, de caixa, balanço patrimonial e demonstração do exercício projetado (LUNKES, 2007a).

Portanto, para relacionar a contabilidade de custos com o processo produtivo de moluscos desenvolvido por maricultores catarinenses, é importante planejar ações, no sentido de integrar o produtor à dinâmica competitiva que se estabelece no mercado, pois as empresas passam cada vez mais a se posicionar e decidir sobre o futuro, e para tal devem se fundamentar em informações de qualidade, para fins de posicionar-se frente ao mercado.

#### **4 Metodologia da pesquisa**

Este trabalho busca respostas e evidências da prática e aplicação da contabilidade de custos, principalmente como ferramenta de auxílio no planejamento e controle dos custos, por meio da elaboração de orçamentos com vistas à melhoria no desempenho das atividades desenvolvidas em empreendimentos aquícolas.

Para que o objetivo proposto fosse alcançado, realizou-se um estudo exploratório

sobre o setor aquícola catarinense, voltado ao cultivo, beneficiamento e comercialização de mariscos e ostras. Este estudo caracteriza-se como exploratório pelo fato de serem incipientes os estudos voltados à aplicação da contabilidade de custos como ferramenta informacional ao auxílio dos pequenos produtores maricultores na condução ou direcionamento de seus negócios. Assim, os objetivos da presente pesquisa, por ser de natureza exploratória, “não elaboram hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir objetivos e buscar maiores informações sobre determinado assunto de estudo” (CERVO; BERVIAN, 1983, p. 56). Os autores complementam que este tipo de estudo tem por objetivo familiarizar-se com o fenômeno ou obter uma nova percepção do mesmo e descobrir novas idéias. Deste modo, a pesquisa exploratória é quase sempre feita como levantamento bibliográfico, entrevistas com profissionais do setor, consulta a bancos de dados, dentre outros.

Em cerca de duas décadas de existência do setor aquícola, na modalidade de cultivo de moluscos no mar, no litoral catarinense, alguns produtores conseguiram destaque, enquanto outros desistiram da atividade. Como o desenvolvimento econômico e financeiro desses produtores não é uniforme, é preciso avaliar o porte do empreendimento para o desenvolvimento das discussões. Há divergências na classificação do porte das empresas brasileiras. A classificação dos produtores maricultores pode ser feita a partir das definições de porte empresarial adotadas pela legislação e instituições reconhecidas, como Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

No entanto, considerando-se aspectos estruturais e de resultado, independentemente da falta de consenso para adoção da classificação do porte das empresas, enquadram-se na denominação de pequeno produtor maricultor todos os produtores de ostras e mexilhões com estrutura produtiva instalada na baía de Florianópolis, participantes desta pesquisa.

Na busca de informações sobre o tema proposto, fez-se necessário o uso de pesquisa bibliográfica para levantar informações sobre a aquíicultura catarinense e conseqüente uso da contabilidade de custos. A pesquisa bibliográfica, de acordo com Silva (2003, p. 60), “explica e discute um tema ou problema com base em referências teóricas já publicadas em livros, revistas, periódicos, artigos científicos”.

A abordagem dos dados da pesquisa é feita de forma predominantemente qualitativa, no intuito de investigar procedimentos e práticas empresariais relacionados ao uso da contabilidade de custos, a qual tem papel importante como ferramenta informacional no planejamento e controle de diversos aspectos relacionados ao processo produtivo de moluscos. Isto é, busca-se compreender o comportamento dos entes no uso das informações dos custos para uma melhor condução do negócio aquícola, sem a utilização de métodos quantitativos (RICHARDSON, 1999).

O trabalho analisa informações qualitativas obtidas por meio da aplicação de um questionário, cujas questões abordam aspectos de conhecimento e controle dos custos, e ainda, sobre a existência de algum planejamento a partir dos custos existentes.

A população do setor produtivo da aquíicultura definida na pesquisa é composta pelos pequenos produtores catarinenses de moluscos cultivados no mar (mexilhão e ostra). A pesquisa limita-se espacialmente à baía de Florianópolis, cujo número de produtores, de acordo com a EPAGRI (2005), é de 161, sendo 98 ostreicultores e 63 mitilicultores, distribuídos em 149 lotes de cultivo. Foram pesquisadas 29 entidades produtoras de moluscos em função da acessibilidade e interesse relacionado ao assunto pesquisado, constituindo-se na amostra. Eisenhardt (1995) ressalta que, neste tipo de estudo, não se prevê um tamanho de amostra que indique significância estatística, nem um processo de escolha aleatória dos objetivos de pesquisa. As empresas-casos seguem uma amostragem não-probabilística e

intencional e, sendo assim, os resultados encontrados na pesquisa não são generalizáveis, uma vez que se trata de um estudo de múltiplos casos, onde as informações encontradas são válidas apenas para as empresas em estudo e têm como base o ano de 2007.

A aplicação do questionário ocorreu entre agosto e outubro de 2007. O instrumento de pesquisa de coleta de dados primários ocorreu de forma casual, pois dependeu-se de encontrar o dono ou sócio da unidade produtiva por ocasião da visita (algumas entidades produtoras são constituídas por vários sócios), além de depender do interesse do produtor em participar e colaborar com a pesquisa.

Esta pesquisa investiga aspectos mínimos de controle, como a separação da conta bancária do negócio aquícola em relação ao uso de recursos para fins particulares e se o produtor sabe o número de cordas e lanternas postas em cultivo. Deste modo, a pesquisa indaga o caráter profissional com que o negócio aquícola é conduzido, averigua o uso das informações de custos, e relaciona o conhecimento destes custos com questões que abordam o aspecto do planejamento e controle das atividades como forma de estimar operações futuras.

## 5 Descrição e análise dos dados

De acordo com a EPAGRI (2005), a estimativa de movimentação financeira a partir da venda da produção de moluscos, no ano de 2004, na localidade em que esta pesquisa foi aplicada, gerou em torno de R\$ 7.145.180,00, o que demonstra a importância que a atividade aquícola tem no desenvolvimento econômico das famílias envolvidas com a produção de moluscos. Ressalta-se que o cultivo de moluscos no litoral catarinense possui “caráter eminentemente familiar”, como atesta Rosa (1997, p. 150), já que “em 89% dos cultivos há uma participação efetiva da esposa e dos filhos”. Assim, a presente pesquisa, ao abordar o aspecto contábil-administrativo, não desconsidera as relações de parentesco que possam existir no interior da unidade produtiva de moluscos, e com isso todo o conjunto de informalidades que se reproduzam em meio às práticas para a condução do negócio.

Destaca-se que os produtores maricultores pesquisados cultivam mariscos e ostras. Em alguns casos há combinação com outras culturas, e também encontram-se organizados em associações. Todos os produtores conhecem sua capacidade produtiva em função da estrutura instalada no mar, e também conhecem os limites que podem expandir dentro do que lhes foi concedido pela União, para o cultivo no mar.

Para identificar características básicas de gestão dos maricultores, questionou-se sobre a possibilidade do produtor maricultor misturar a conta bancária do negócio aquícola com as atividades financeiras particulares. As respostas foram consolidadas na Figura 1.

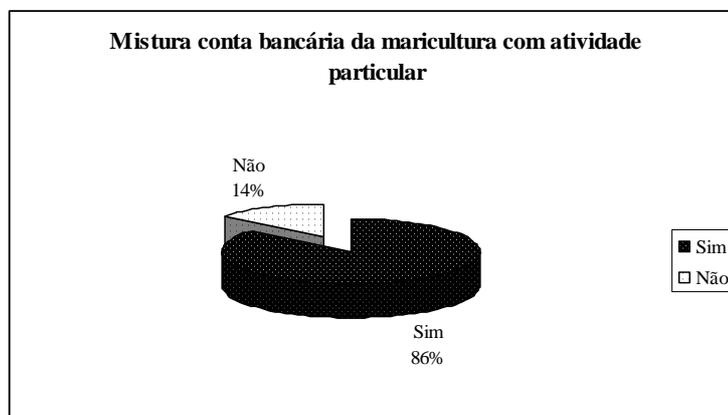


Figura 1 – Mistura conta bancária da maricultura com atividade particular?

O resultado evidenciado na Figura 1 revela a predominância de produtores que não fazem diferenciação entre os recursos da entidade produtiva e os recursos destináveis ao uso particular. Com isso, afirma-se o não cumprimento do Princípio da Entidade por esses produtores aquícultores, afinal, tal princípio expressa de forma taxativa o fato do patrimônio de uma entidade não se confundir com o patrimônio de qualquer outra entidade, ou seja, não se mistura o patrimônio da entidade com o dos proprietários.

Por tratar-se de entidades em que, normalmente, o dono do negócio e seus familiares trabalham juntos, investigou-se a existência de anotações (controles internos) sobre o que é comprado ou vendido durante o dia, cujo resultado mostra-se na Figura 2.

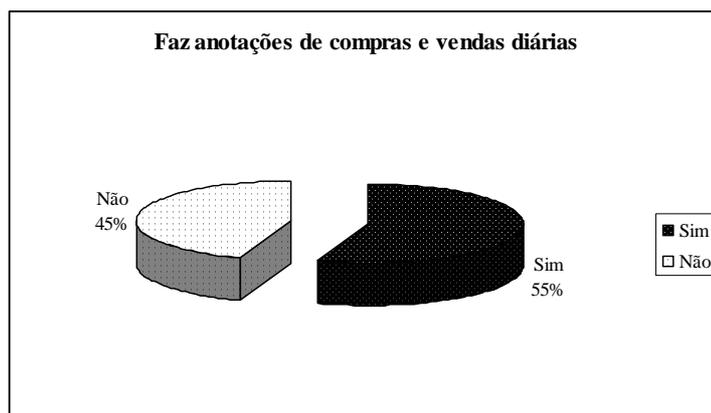


Figura 2 – Faz anotações de compras e vendas diárias?

A informação apresentada na Figura 2 evidencia aspectos de controle interno mínimo nas atividades empresariais, no caso, informações do que é comprado ou vendido ao longo do dia, com 55% dos respondentes atentos a tal cuidado na condução do negócio.

Adverte-se para a importância do controle sobre o que se compra e vende influencia nos custos de produção, já que ao fazer uma venda de moluscos, por exemplo, tal fato implica na despesa, transporte entre a estrutura produtiva instalada no mar e o entreposto junto à praia, primeiro processo de higienização, caso a estrutura de beneficiamento localize-se em outro endereço, dentre outras implicações.

Quase metade (45%) dos produtores pesquisados não efetua o registro das compras e vendas no momento que ocorrem ou ao final do dia, logo, dificilmente têm controle eficiente das atividades desempenhadas na empresa, e ainda, não há a possibilidade de conhecerem com exatidão o custo real da unidade de molusco produzida, beneficiada e comercializada.

Questionou-se os produtores sobre a separação de custos e despesas, nos seus negócios. As respostas encontram-se na Figura 3. Observa-se que para a maior parte dos produtores pesquisados, custos e despesas correspondem ao mesmo fato contábil. Apenas um produtor (3% da amostra) afirmou fazer diferenciação entre custos e despesas.

Ressalta-se que, para fins de apoio à tomada de decisão, a classificação dos gastos em custos e despesas não é relevante, sendo essa uma necessidade na apuração de custos para fins fiscais. Dessa forma, não há problemas relacionados ao não uso da nomenclatura utilizada na contabilidade de custos.

Em seguida, investigou-se sobre o uso da informação de custos para uma melhor gestão do negócio aquícola. A primeira pergunta buscava verificar se o produtor maricultor conhece o custo por unidade do produto. O resultado apresenta-se na Figura 4.

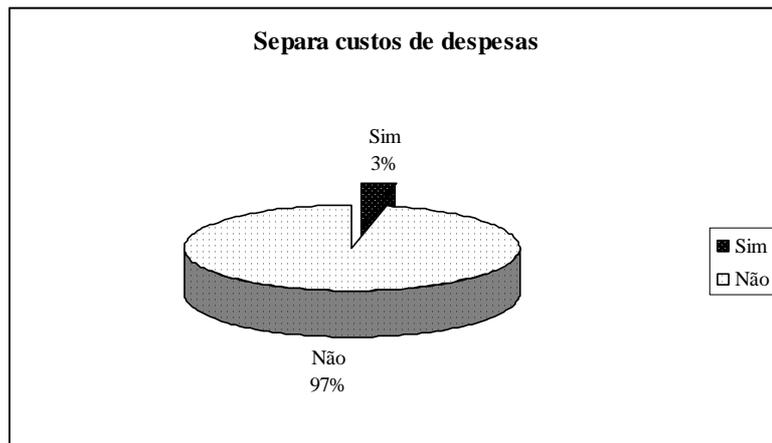


Figura 3 – Separa custos de despesas?

Conforme a Figura 4, somente 10% dos produtores consultados conhece o custo por unidade produzida. Na ocasião da aplicação do questionário reafirmou-se a importância das características específicas de cada empreendimento, pois as estruturas produtivas das fazendas marinhas diferenciam-se na profundidade do mar, na exposição aos ventos e exposição às correntes marinhas, sendo, portanto, importante que cada unidade produtiva conheça o custo unitário dos produtos.

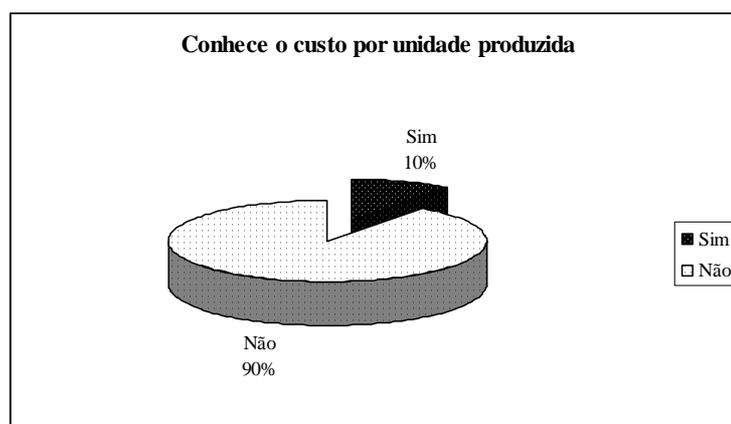


Figura 4 – Conhece o custo por unidade produzida?

O fato de 90% dos produtores consultados não conhecerem os custos de produção remete à possibilidade desses produtores não saberem exatamente quanto ganham e perdem ao longo do processo produtivo, das operações de beneficiamento e de comercialização.

Também buscou-se saber qual a base utilizada pelo pequeno produtor maricultor para definição do preço de venda. No questionário aplicado havia as opções “custos”; “custos e despesas” e uma alternativa em aberto, para que o produtor afirmasse a partir de que perspectiva definia o preço de venda de seus produtos. O resultado encontra-se na Figura 5.

Os dados da Figura 5 apontam a predominância de produtores que têm o Mercado Público de Florianópolis como referência na definição do preço de venda de seus produtos. Para 31% dos pesquisados, o Mercado consumidor é a base para a definição dos preços de venda, e apenas 6% dos pesquisados utilizam-se de informações de custos e despesas (gastos).

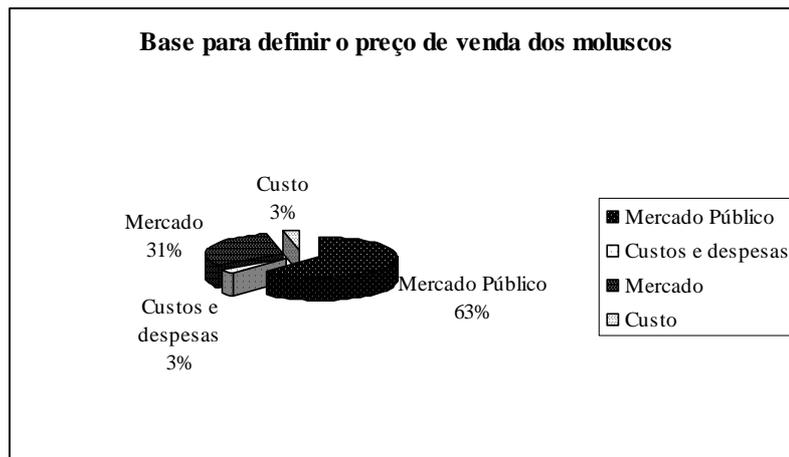


Figura 5 – Base para definir o preço de venda dos moluscos

A Figura 6 expõe as respostas ao questionamento quanto ao conhecimento dos produtores sobre a margem de lucro, após o encerramento do processo produtivo, beneficiamento e venda da produção.

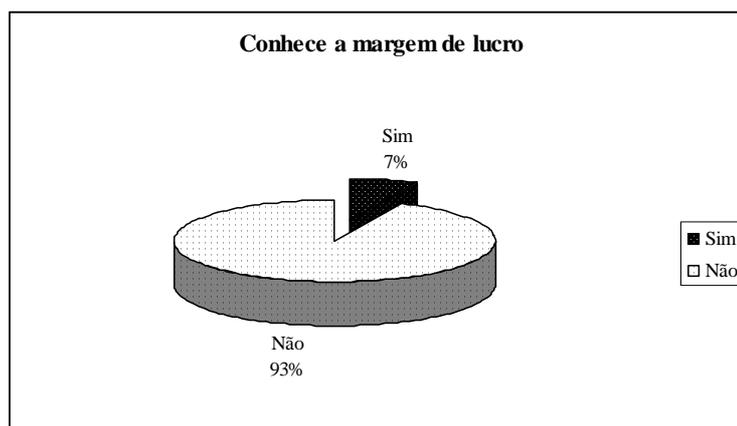


Figura 6 – Conhece a margem de lucro?

As informações evidenciadas na Figura 6 confirmam os dados encontrados nos questionamentos feitos sobre conhecer o custo por unidade produzida (Figura 4), entre produtores que diferenciam custos de despesas (Figura 3), e entre produtores que tomam por base custos e despesas (gastos) para a formação do preço de venda (Figura 5), e orientam no sentido da profissionalização das práticas empresariais dessas entidades consultadas, pois reafirma-se a importância do controle de custos, para que, no mínimo, se possa conhecer o quanto se ganha ou perde nas operações da empresa.

A segunda abordagem em que se aplica a pesquisa corresponde ao planejamento da produção tendo por base o conhecimento dos custos que incorrem no processo produtivo, beneficiamento e comercialização.

Sob esta perspectiva, investigou-se a existência de controles mínimos do processo produtivo. Em vista disso, perguntou-se aos produtores se sabiam o número exato de cordas e lanternas postas em cultivo na sua propriedade. As respostas estão consolidadas na Figura 7.

A Figura 7 demonstra que 93% dos produtores têm preocupação em saber o número de cordas e lanternas em cultivo, inclusive com supervisão rigorosa em alguns casos, pois o cultivo encontra-se submerso, e apenas com um patrulhamento diário tem-se conhecimento

sobre eventuais roubos ou perdas de cabos que comprometem a produção.



Figura 7 – Tem controle do número de cordas e lanternas em cultivo?

Em seguida, os produtores foram questionados quanto à existência de planejamento da produção ao longo do ano, as respostas encontram-se representadas na Figura 8.

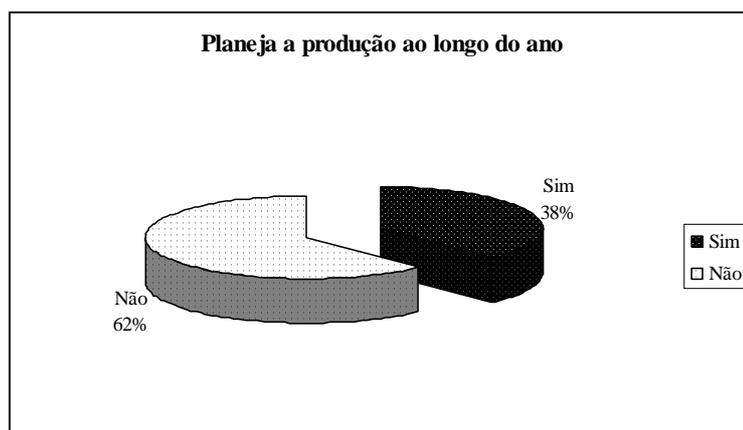


Figura 8 – Planeja a produção ao longo do ano?

Conforme Figura 8, verifica-se que 38% dos produtores possuem alguma forma de planejamento da produção ao longo do ano. Entre os produtores que não organizam-se no sentido de planejar a produção, estes invariavelmente têm no mexilhão a principal cultura desenvolvida em sua estrutura produtiva. Importa saber que há disponibilidade de sementes de mexilhão ao longo de todo o ano e sua produtividade não varia de forma significativa com a mudança das estações. Quanto às ostras, suas sementes são comercializadas pelo LCMM nos primeiros meses do ano, e a mortalidade dessas sementes se acentua nos meses do verão, por conta da água do mar estar mais quente.

Destaca-se que o planejamento da produção ao longo do ano coloca em vantagem o produtor que se ajusta às variações climáticas e marítimas, as quais interferem diretamente na produtividade. Concomitantemente, em decorrência da sazonalidade, há produtores que voltam-se a atender a demanda do verão quando a população litorânea aumenta significativamente com a chegada de turistas; enquanto outros, geralmente com SIF, com produção melhor distribuída ao longo do ano, destinam-se a atender outros mercados.

Por fim, a Figura 9 expõe as respostas ao questionamento quanto à existência, nas unidades produtivas, de alguma estimativa orçamentária voltada às necessidades e às

perspectivas de produção para o próximo período.

A Figura 9 mostra que somente 17% dos produtores maricultores elaboram alguma estimativa orçamentária para o próximo período. Assim, pode-se observar que fazer apontamentos do quanto deverá investir para manter ou ampliar a produção, e ainda considerar eventuais perdas, apenas ocorre em um número reduzido de produtores maricultores, que aproximam-se da elaboração de um adequado planejamento orçamentário.

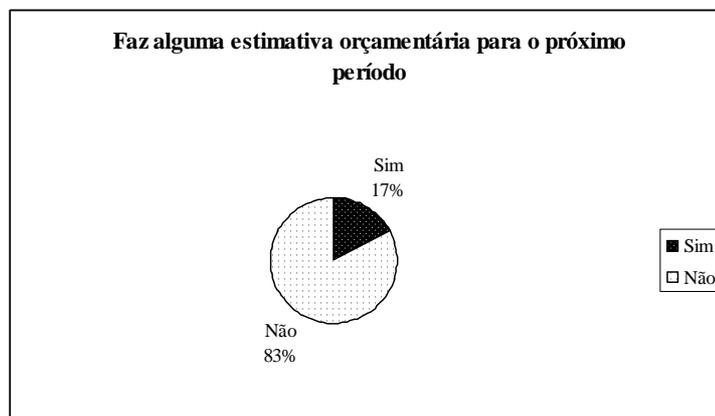


Figura 9 – Faz alguma estimativa orçamentária para o próximo período?

Explicita-se o fato de que 83% dos produtores não utilizam a contabilidade de custos para a tomada de decisão no momento de cogitar a produção do próximo período; logo, mostram-se incapazes de estimar o valor dos investimentos com vistas a atender as possibilidades de produção para o próximo período.

Do exposto, a pesquisa demonstra que apenas 10% dos produtores conhecem os custos por unidade produzida e que 17% elaboram alguma estimativa orçamentária; fato que expressa o esforço de controle também no planejamento da produção por meio de tentar conhecer os custos e despesas que terão no próximo período. A diferença em 7% aponta um grupo de produtores cuja base informacional não é consistente para a tomada de decisão, mas mesmo assim, representa uma iniciativa importante, a qual, por vezes, vale-se de proposições rudimentares e pouco fundamentadas.

Dessa forma, a pesquisa empírica constata que nas pequenas unidades produtoras de moluscos, há expressiva ocorrência de maricultores que não utilizam-se da contabilidade de custos para fins de gestão da produção e para o planejamento orçamentário do próximo período. Logo, o uso dos dados e informações da contabilidade de custos com a finalidade de controle, planejamento, beneficiamento e comercialização da produção é praticado por um grupo reduzido de pequenos produtores maricultores.

## 6 Considerações finais

Por meio desta pesquisa, buscou-se conhecer a respeito do uso das informações contábeis geradas a partir da contabilidade de custos aplicada na atividade aquícola, desenvolvida por pequenos produtores maricultores catarinenses. Associou-se o uso de tais informações como base para a elaboração de estimativa orçamentária, a qual julga-se fundamental para a manutenção dos atuais produtores na atividade, e para que tenham crescimento econômico e financeiro.

Os produtores que conhecem seus custos e despesas, e que controlam de forma adequada as atividades e operações de seu negócio aquícola, tendem a definir o preço de seus produtos com vistas a garantir a rentabilidade do negócio. Já, outros produtores, geralmente

os que se limitam a atender o mercado local, que desconhecem custos e despesas e tampouco a rentabilidade de seu negócio, tendem a ceder aos preços que são oferecidos pelo mercado aos seus produtos, revelando a vulnerabilidade do negócio.

Constatou-se a falta de conhecimento sobre os custos de produção pela maioria dos pequenos produtores maricultores. Inclusive, alguns deles comercializam seus produtos por preços que apresentam uma diferença mínima em relação à estimativa de custo elaborado pela EPAGRI (2005). Este exemplo demonstra que alguns produtores são incapazes de identificar o quanto ganham ou perdem ao longo do ciclo produtivo.

A postura empresarial frente à elaboração de um orçamento que englobe as operações do negócio ainda é significativamente incipiente entre os pequenos produtores maricultores. O “custo real” do processo produtivo, beneficiamento e comercialização é conhecido por apenas 10% dos pesquisados. Logo, são estes produtores que poderiam implantar um sistema de controle utilizando-se do “custo padrão”, sugerido pela literatura; fato que representa iniciativa de inovar e ampliar suas perspectivas frente ao processo produtivo aquícola.

Em número reduzido, identificou-se pequenos produtores maricultores comprometidos com um bom desempenho de seu negócio aquícola, pois conhecem seus custos de produção, controlam as atividades da empresa, e preocupam-se na elaboração de uma estimativa orçamentária para o desenvolvimento das atividades de produção, beneficiamento e comercialização para o próximo período.

Sem dúvida, é na contabilidade que se encontram as práticas e técnicas necessárias para o levantamento adequado dos custos, e com isso, tem-se uma base informacional importante na elaboração de estimativas de produção e desempenho. E para que o pequeno produtor maricultor mantenha-se na atividade com possibilidades de crescimento econômico e financeiro, ele deve utilizar a contabilidade de custos - principalmente com fins gerenciais -, elaborar planejamentos para períodos futuros, e assim, ajustar-se ao ambiente competitivo e cada vez mais dinâmico do setor aquícola catarinense.

Por fim, esta pesquisa abordou o uso das informações geradas pela contabilidade de custos como forma de subsidiar o planejamento e controle das atividades operacionais das entidades aquícolas e apresentou resultados que surpreendem pelo desconhecimento do assunto entre os maricultores. Ao levar-se em conta que o setor aquícola voltado ao cultivo no mar tem cerca de duas décadas de implantação no litoral catarinense, deve-se, considerando-se o resultado desta pesquisa, pensar em alternativas de planejamento e controle dos custos do processo produtivo de moluscos, amplamente difundido ao longo do litoral catarinense.

## Referências

BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/clientes/porte/porte.asp>>. Acesso em: 15 dez. 2007.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 dezembro de 2006.** Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/LeisComplementares/2006/leicp123.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2007.

BMLP - BRAZILIAN MARICULTURA LINKAGE PROGRAM. **Cultivo de mexilhões.** [s.l.], 2003a. 32p. (BMLP. Manuais de Maricultura, 1).

BMLP - BRAZILIAN MARICULTURA LINKAGE PROGRAM. **Cultivo de ostras.** [s.l.], 2003b. 30p. (BMLP. Manuais de Maricultura, 2).

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica:** para uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983

EISENHARD, K. M. Bundling theories from case study research. In: HUBER, G. P.; VAN DE VEM, A. (Eds.). **Longitudinal fiel research methods**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1995. p. 65-90.

EPAGRI/CEPA - EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S.A./CENTRO SOCIOECONÔMICO E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA. **Agroindicador**: indicadores para a agricultura catarinense. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, v. 6, n. 2, jun. 2005.

EPAGRI - EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA S.A. Gerência Regional de Florianópolis. **Maricultura em Florianópolis – Safra 2004**. Florianópolis, 2005.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. **Controladoria**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GRUMANN, A. *et al.* **Pólo de maricultura do estado de Santa Catarina**. Florianópolis: EPAGRI, 1998.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LUNKES, R. J. **Contabilidade gerencial**: um enfoque na tomada de decisão. Florianópolis: VisualBooks, 2007a.

\_\_\_\_\_. **Manual de Orçamento**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007b.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

OLIVEIRA NETO, F. M. **Diagnóstico do cultivo de moluscos em Santa Catarina**. Florianópolis: EPAGRI, 2005. 67p. (EPAGRI. Documentos, 220).

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, R. C. C. **Impacto do cultivo de mexilhões nas comunidades pesqueiras de Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC, 1997. (Dissertação de Mestrado).

SANTOS, G. J.; MARION, J. C. Sistema de custos. In: MARION, J. C. (Coord.). **Contabilidade e controladoria em agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996. p. 53-70.

SEBRAE - SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: <[http://www.sebraepr.com.br/portal/page/portal/PORTAL\\_INTERNET/PRINCIPAL2004/BUSCA\\_TEXTO?\\_dad=portal&p\\_macro\\_tema=32&p\\_tema=161&p\\_texto\\_id=2854](http://www.sebraepr.com.br/portal/page/portal/PORTAL_INTERNET/PRINCIPAL2004/BUSCA_TEXTO?_dad=portal&p_macro_tema=32&p_tema=161&p_texto_id=2854)>. Acesso em: 15 nov. 2007.

SILVA, C. A. T. Gestão financeira. In: SCHMIDT, P. **Controladoria**: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002. p. 91-102.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA FILHO, J. **Custo de produção da ostra cultivada**. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2003, 23p. (Cadernos de indicadores agrícolas, 3).

WELSCH, G. A. **Orçamento empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1983.