

## CUSTEIO PELO MÉTODO DE ABSORÇÃO NA PRODUÇÃO DE UMA ATIVIDADE DE PISCICULTURA DA ESPÉCIE TAMBAQUÍ – ESTUDO DE CASO

Alex Fabiano Bertollo Santana  
*Bolsista da CAPES – Processo 1066/13-7*  
*Doutorando em Engenharia Industrial e Sistemas – Universidade do Minho*  
*Mestre em Ciências Contábeis pela UNISINOS*  
[afbsantana@hotmail.com](mailto:afbsantana@hotmail.com)

Diego Rafael Perazzoli Ramos  
*Bacharel em Ciências Contábeis do CEULJI – ULBRA*  
[diegoperazzoli@hotmail.com](mailto:diegoperazzoli@hotmail.com)

Josimar Evair Vieira  
*Bacharel em Ciências Contábeis do CEULJI – ULBRA*  
[jo\\_vieira\\_cat@hotmail.com](mailto:jo_vieira_cat@hotmail.com)

A piscicultura é uma atividade agropecuária que vem apresentando grande e rápida expansão em todo o território nacional (Brasil). O principal objetivo do estudo é a identificação dos custos da produção da atividade de piscicultura do tambaqui utilizando o método do custeio por absorção. A presente pesquisa classifica-se como estudo de caso com caráter dedutivo, e, analisou-se os dados informados pelo proprietário, referente ao período de janeiro a dezembro de 201x em 01 (um) tanque com área de um hectare, na modalidade policultivo, ou seja, mais de uma espécie cultivada no mesmo tanque, sendo a espécie principal, neste caso a do tambaqui. De acordo com os resultados encontrados, o custo de produção da espécie tambaqui, o que representa maior relevância na atividade foi à ração, que apresentou um percentual de 80% do total dos custos, seguidos com 5% cada, o calcário e o superfosfato triplo.

**Palavras-chave:** Piscicultura. Custos de Produção do Tambaqui. Método de Custeio.

### 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é conhecido mundialmente por ter a maior bacia hidrográfica do mundo, segundo Melo *et al.*, (2010, p 02). O Brasil apresenta grande potencial para a aqüicultura, pois conta com mais de 8.000 km de costa marítima e 5.500.000 hectares de lâminas de água doce, assim a piscicultura tem grande campo para se desenvolver e alcançar status de grande atividade de cultura no país.

No Estado de Rondônia essa atividade vem se destacando em relação a outras pelo forte crescimento nos últimos anos. Devido ao grande manancial de águas, clima e

solo típicos para algumas espécies, entre essas espécies propícias a mais cultivada é a do tambaqui, o crescimento se deve a linha de créditos criadas em bancos e o fácil cultivo em relação à outras espécies de peixes e a outras culturas como: bovinocultura tanto para o de corte e a de leite, cafeicultura e lavoura-branca (arroz, feijão, milho e etc).

Visto que o cultivo do tambaqui é uma atividade em franca expansão parte-se para a seguinte questão-problema: qual o custo de produção de uma atividade de piscicultura da espécie tambaqui, utilizando o método de custeio por absorção? Para responder o problema, o objetivo principal do estudo será a identificação dos custos pela técnica do custeio por absorção, na produção da atividade de piscicultura do tambaqui.

O conhecimento da composição do custo de produção de uma atividade produtiva é um componente importante para o gerenciamento em todas as atividades, através dele será possível conhecer os itens mais relevantes da produção. Assim, poderá fornecer informações que permitam um gerenciamento eficiente.

## **2 HISTÓRIA E PANORAMA ATUAL DA PISCICULTURA**

A piscicultura vem sendo desenvolvida pelo homem a milhares de ano, e sua evolução caminha cada vez mais como forma de aumento da renda de produtores rurais, a criação de peixes como atividade pecuária, como qualquer outra atividade agrícola é estudada há muito tempo, a fim de obter a melhor técnica para cultivo dos mesmos. Estudar os custos é de fundamental interesse para a produção em escala comercial. Assim eliminar certos custos em excesso será possível na piscicultura através desses estudos.

Para Yancey (1983, p. 01)

Criar peixes é uma atividade muito antiga. Registros que datam de 2.000 a.C. já se referem à criação a criação de espécies de peixes em piscinas de nobres egípcios. De 500 a.C. data o livro mais antigo deste ramos de criação 'Pratica de Cultivo de Peixes'.

A criação datada de milhares de anos e aperfeiçoada todos os anos em vários países, hoje a piscicultura e muito praticada por produtores rurais em vários países como exemplo a citar: Japão, Estados Unidos e Israel. Pesquisas realizadas de norte a sul do Brasil têm por objetivo adequar a produção da piscicultura a diversas condições existente no país e promover um impulso decisivo no campo da piscicultura nacional. As regiões para a criação no estado de Rondônia e cada vez maior ano após ano, como uma bacia

hidrográfica grande e rica em elementos químicos e minerais, a região central do estado de Rondônia e propícia a prática da piscicultura.

No restante do país outros estudos foram realizados para descobrir e nos mostrar como está a piscicultura nos dias de hoje, quais espécies são cultivadas, viabilidade da produção e etc.

No estudo de Ostrensky *et al.*, (2007 p. 05) como instrumento de diagnóstico da aquicultura brasileira, nos mostra uma relação à piscicultura, o grande problema enfrentado pela atividade, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país, é a busca por alternativas para substituir a pesca esportiva (pesque-pague) como destino final dos peixes produzidos em cativeiro. Esta via de escoamento da produção foi muito importante para alavancar a fase moderna da piscicultura brasileira. Contudo, hoje, para a atividade continuar crescendo, é fundamental que se parta para o processamento da produção, pois a demanda da pesca esportiva é insuficiente para absorver aumentos significativos da oferta de peixes.

Em um estudo realizado por Sabbag *et al.*, (2007 pag. 86) no qual a pesquisa foi realizada para se obter uma análise econômica da produção de tilápias (*Oreochromis niloticus*) em um modelo de propriedade associativista em Ilha Solteira/SP. O principal objetivo do trabalho foi avaliar o custo de produção e a rentabilidade do cultivo de tilápia em tanques-rede, concluindo-se que os resultados mostraram a viabilidade econômica da produção de tilápias em tanques rede, obtendo uma taxa de lucratividade 22,57% e que ainda podem ser melhorados através de uma forma estratégica de comercialização conjunta na fase pré-produção, possibilitando uma diminuição significativa nos custos de produção. Percebe-se pelo estudo, que a produção no segmento piscicultura, relacionado com lucratividade estudando os custos, volume e lucro.

Já no presente estudo, o principal objetivo foi verificar quais os custos de produção do peixe Tambaqui e proporcionar uma forma de poder controlar os custos para que os empresários possam tomar suas decisões mais coerentes em sua gestão.

## **2.1 Atividade na Produção do Tambaqui**

A espécie tambaqui é nativa da região amazônica e sua produção a cada ano que passa cresce a grande aceitação no mercado consumidor e ao produtor (piscicultor) em razão da sua “fácil” produção. Devido a parâmetros em relação a outras determinadas espécies que tem um aumento com custos, por não estarem em seu habitat natural e a má

aceitação de ambas as partes, tanto consumidor e produtor. O tambaqui ganha cada vez mais espaço no cenário da piscicultura em nossa região.

Para Moreira (2001, p. 83)

O tambaqui (*Colossoma macropomum*), é um peixe de piracema, nativo da bacia amazônica. No seu meio natural, comporta-se como onívoro, alimentando-se de frutos, sementes, crustáceos, etc. São espécies que tem despertado interesse para a piscicultura pelo elevado valor comercial, adaptação a alimentação artificial e também pela facilidade de obtenção de larvas através da reprodução induzida.

Através desses fatos relatados acima, que o tambaqui espécie de grande produção na nossa região, e a obtenção de alevinos (lavras) é um grande atrativo para o produtor. O próprio produtor pode produzir o seu alevino em sua propriedade fazendo um investimento na construção de um laboratório de reprodução artificial.

Ainda que a reprodução artificial e dada de maneira não custosa ao produtor por se tratar de uma espécie de fácil cultivo sua reprodução e bastante aproveita não ocorrendo custos além do esperado, como morte de alevinos em grande escala e a compra de alimentação com valor acima do orçamento.

## **2.2 Contabilidade de Custo**

A contabilidade de custo que temos hoje se originou de um sistema antigo da contabilidade financeira, onde os responsáveis pela contabilização só se preocupavam com a avaliação dos estoques pertencentes a indústria. Os produtos os quais se constituíam dos estoques, eram elaborados por artesões, que não enquadrava como pessoa jurídica, e por fim não contabilizavam seus devidos custos.

De acordo com Martins (2008, p. 19),

Até a Revolução Industrial (século XVIII), quase só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral), que desenvolvida na era Mercantilista, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais. Para apuração do resultado de cada período, bem como para o levantamento do balanço em seu final, bastava o levantamento dos estoques em termos físicos, já que sua medida em valores monetários era extremamente simples.

Bem antes da contabilidade de custo ganhar importância para a competitividade atual, os comerciantes utilizavam-se de sistemas simples, onde viabilizava apenas alguns dados que eram suficientes para obtenção do resultado. A real preocupação

era a de controlar os bens patrimoniais da empresa e não o de controlar e avaliar a formação dos estoques, que é a peça chave do custo.

Usando das palavras de Martins (2008, p. 22) “O conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável, ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

A contabilidade de custos tem como objetivo identificar o preço que um produto ou serviço, custa para a empresa. Dai à importância de se saber quanto um produto ou serviço custa ao investidor, para se verificar a viabilidade do produto ou serviço.

### **2.3 Terminologias dos Custos**

A terminologia são expressões costumeiras utilizadas na contabilidade, onde consiste em um sentido amplo do assunto resumido em uma palavra, o qual para contabilidade possui um vocabulário próprio da determinada área.

Segundo Martins (2008, p 24, 25 e 26) conceitos básicos da nomenclatura utilizada pela contabilidade de custos são:

- **Gastos:** Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos;
- **Desembolso:** Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço;
- **Investimento:** Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s);
- **Custo:** Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços;
- **Despesa:** Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção das receitas;
- **Perda:** Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

A utilização da nomenclatura facilita ao leitor, interpretar melhor um assunto, pela importância de possuir um significado amplo de uma palavra, dando um esclarecimento melhor do assunto.

#### **2.3.1 Classificação dos Custos**

O objetivo de qualquer sistema de custo é determinar o custo incorrido no processo de produção de bens ou de prestação de serviços. Em função da utilidade que será dada a essa informação, serão definidos os critérios utilizados conforme descrição abaixo.

### **2.3.2 Custos Fixos**

Segundo Sá (1995 p. 127), “Custo Fixo – Gasto que se opera sempre dentro das mesmas medidas, independentemente do volume da produção”.

Os custos fixos, não variam de acordo com a quantidade de produto produzida em um determinado tempo, mas não é por ser um custo fixo ele não poderá ser alterado. Certas contas como aluguéis, seguros, eles podem sofrer alterações periodicamente, porém, estará sempre presente todos os meses.

De acordo com que atinja sua capacidade na atividade para aquele custo, ele permanece intacto, de acordo que vai crescendo, para desempenhar bem a atividade, este custo permanece fixo, porém com acréscimos.

### **2.3.3 Despesas Fixas**

Estas despesas são provenientes de uma determinada faixa de atividades geradoras de receitas, independentes do volume de vendas, caso ocorra alteração alterações no volume de receita para mais ou para menos, o valor da despesa fixa não altera.

Segundo Oliveira (2000 p. 68) Despesas Fixas podem ser: Honorários, salários e encargos sociais dos diretores; Salários e encargos sociais dos funcionários administrativos; Despesas Financeiras; Despesas com aluguéis; Seguros etc.

Todas essas contas fazem parte do grupo de despesas fixas, onde apresenta características semelhantes em relação aos custos fixos.

### **2.3.4 Custos Variáveis**

Estes custos oscilam de acordo com as quantidades produzidas, conseqüentemente existe uma relação direta com o volume produzido, proporcionalmente, estes custos são acrescidos de acordo ao volume produzido.

Sá (1995 p. 137) diz que “são custos variáveis: Mão-de-obra direta, comissões de vendedores, compensações de seguros”.

Todas estas contas fazem parte dos custos variáveis, dado ao fato de que oscila de acordo com a produção, caso ela (produção) seja alta, o custo será alto, caso seja baixo (produção), o custo será baixo.

### **2.3.5 Custos Semi-Variáveis**

Estes custos se definem pelos equipamentos que mesmo não utilizados possuem uma taxa a ser cobrada, seja ela informada como taxa mínima, independentemente da quantidade de serviço que for utilizado deste equipamento. Segundo Viceconti e Neves (2008 p. 23), “custos semi-variáveis são custos que variam com o nível de produção que, entretanto, tem uma parcela fixa mesmo que nada seja produzido”. Diante disto, pode-se diversos casos costumeiros, um deles como a conta telefônica, que é um custo que varia dependendo da quantidade de ligações, porém mesmo não a utilizando por um determinado período, constatará uma taxa mínima equivalente a assinatura prestada.

### **2.3.6 Despesas Variáveis**

Segundo Sá (1995 p. 159), “Despesa Variável é o gasto que oscila de acordo com a quantidade produzido”. Como aos custos variáveis, as despesas variáveis de venda são as que se alteram proporcionalmente às variações no volume de receitas. Ex.: Impostos incidentes sobre o faturamento e comissões sobre vendas e serviços, gastos com fretes para entrega dos produtos vendidos, faturamento e cobranças das vendas a prazo.

### **2.3.7 Custo Direto**

Estes custos referem-se aqueles que podem ser quantificados e identificados aos produtos ou serviços e valorizados com relativa facilidade, na grande maioria das indústrias, compõem-se de materiais e mão-de-obra. Os custos diretos, de acordo com Neves e Viceconti (2008 p. 21,22), “são aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo nesta fabricação.” Por exemplo, na indústria de laticínio os custos diretos são a matérias prima (leite) e mão-de-obra na fabricação dos queijos; entretanto existem gastos que poderão ser classificados em custos indiretos como, por exemplo, despesas com salário de almoxarifado.

### **2.3.8 Custos Indiretos**

Custo Indireto segundo Sá (1995 p. 128), “É o investimento em elementos da produção que não participam fisicamente do produto; são gastos que, cooperando para que a produção se realize, não participam diretamente do produto.”

Em outras palavras, corresponde a gastos que a empresa tem para exercer suas atividades, mas que não tem relação direta com um produto específico; relacionam-se com vários produtos ao mesmo tempo. Sua apropriação aos produtos depende de critérios e procedimentos fixados caso a caso (cálculos, rateios ou estimativas ).

Segundo Oliveira (2000 p. 74), exemplos de custos indiretos: Mão-de-obra indireta; Materiais indiretos; Outros custos indiretos.

## **2.4 Método de Custeio por Absorção**

O custeio por absorção tem como premissa básica que todos os custos de produção, independentemente de serem fixos ou variáveis são alocados aos produtos ou serviços.

Segundo Martins (2008 p. 37) “é o método derivado da aplicação dos princípios e contabilidade geralmente aceitos, nascidos da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados [...]”

Por este método de custeio, todos os custos diretos (matéria-prima; e mão-de-obra direta de fabricação) e indiretos (depreciação dos equipamentos, manutenção; energia elétrica, etc) de fabricação são apropriado são produto, sejam eles variáveis ou fixos. Consiste em custeio de absorção, o sistema de apurar os todos os custos provenientes de tal produção, cujo objetivo é ratear todos seus custos, seja ele fixos ou variáveis, em cada fase da produção.

Segundo Viceconti e Neves (2008 p. 37) diz que,

O esquema básico do custeio por absorção é demonstrado a seguir: 1 – Separação de custos e despesas. 2 – Apropriação dos custos diretos e indiretos á produção realizada no período. 3 – Apuração do custo da produção acabada. 4 – Apuração do custo dos produtos vendidos. 5 – Apuração do resultado.

Utiliza-se da separação entre o custos e as despesas, separar a cada por cada custo sua produção realizada, apresentar com as informações o valor do custo do produto

acabado, separado do custo o qual se refere a produção dos produtos vendidos, a ao término apresentar o valor obtido do resultado.

A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. A separação é importante porque as despesas são contabilizadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento. Os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos acabados que não tenham sido vendidos estarão ativados nos estoques destes produtos.

Segundo Oliveira (2000 p. 117)

No custeio por absorção, todos os custos de produção são alocados aos bens ou serviços produzidos, o que compreende todos os custos variáveis, fixos, diretos ou indiretos. Os custos diretos, por meio da apropriação direta, enquanto os custos indiretos, por meio de sua atribuição com base em critério de rateios.

Englobando todos os tipos de custos, o custeio por absorção abrange tantos os diretos e indiretos como também os fixos e variáveis.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia tem como finalidade captar e analisar a característica do método utilizado, as formas de coleta de dados, os instrumentos de pesquisa, fixando as limitações, as capacidades e as potencialidades utilizadas para conduzir o desenvolvimento empregado na monografia.

O método utilizado foi o dedutivo, conforme Gil (1987, p. 28) “o método dedutivo, de acordo com a acepção clássica, é o que parte do geral e, a seguir, desce ao particular”. Utilizou-se o método qualitativo, por ter sido observado as características da estrutura e funcionamento do ambiente da empresa estudada com relação aos seus custos e o quantitativo por atribuir indicadores através de dados numéricos e monetários da empresa.

As técnicas utilizadas na realização neste trabalho foram elaboradas através de investigação de estudos bibliográficos, revistas especializadas, internet, periódicos, planilha de custos e entrevista/diálogos junto ao proprietário do local.

Quanto aos procedimentos, foi utilizado o estudo de caso tendo por base a área de custo da produção da piscicultura da espécie tambaqui, existente em tanque equivalente a 01 hectare de água, ou seja, 100mt x 100mt, analisada no período de

201x, através da sistemática de custeio por absorção A propriedade estudada, foi Estância Sol Nascente, no município de Urupá – RO; onde possui 37 (trinta e sete) tanques de piscicultura onde 23 (vinte e três) áreas menores são para a criação e reprodução de alevinos, e o restante de 14 (quatorze) tanques de 01 (um) hectare são utilizados na produção de tambaqui para abate.

Os valores encontrados para cada custo foram baseados conforme informações dos produtor/piscicultor, juntamente com a quantidade de espécie de peixe.

## **4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

### **4.1 Identificação das Técnicas de Criação e Produção do Tambaqui**

Com informações apresentadas pelo proprietário e assim respondendo ao primeiro objetivo do estudo apresentado.

A identificação das técnicas de criação é primordial para o cultivo do tambaqui, pois sua produção inclui cuidados e um desses cuidados é o nível de pH (potencial hidrogeniônico), pois, se a água estiver com o pH baixo isso faz com que a produtividade decaia, o nível bom de pH é entre 7,0 a 8,0. Na região central do estado de Rondônia esse nível é alcançada sem se fazer uso de calagem (aplicação de calcário no solo do tanque) é utilizada para elevar o pH, aumentando o teor de alcalinidade. Após alguns anos fazendo o cultivo dos peixes é necessária a utilização de calagem, esta técnica de calagem é utilizada em todos os 14 TR's o qual utiliza-se para produção do Tambaqui.

Na alimentação dos peixes da espécie tambaqui por serem de clima quente a também uma técnica de não jogar a ração para os mesmos em tempo “frio” abaixo dos 22°C, o tambaqui por ser um peixe de águas quentes não se adapta a ambientes mais frios e por isso, em tempos de friagem a alimentação deve ser reduzida. Ao jogarem a ração, o peixe não vem à superfície comê-la e assim ela fica até sua decomposição indo para o fundo do tanque e poluindo. Nutrientes vitais para o desenvolvimento do Tambaqui ficam menos comum ao ambiente do tanque por causa da poluição do fundo do mesmo.

Por isso é feito o cultivo mesmo modo policultivo, onde se tem a principal espécie o tambaqui e juntamente outras como a curimatã, pacu (curimba) conhecida como come-barro, ela faz a limpeza do fundo do tanque comendo o resto de ração e as fezes do tambaqui que vão para fundo do tanque.

Outra espécie usada no policultivo é a carpa-capim consome as plantas a beira do tanque evitando que as plantas virem uma praga. Na despesca do tambaqui é feita a

baixa da água do tanque, assim fica mais fácil à entrada da rede de arrasto, utilizando de um automotor.

#### 4.2 Segregação dos Custos e das Despesas Operacionais

Primeiramente, apresentam-se os custos/despesas coletados de acordo com a pesquisa realizada e informações coletadas diretamente com o proprietário.

**Quadro 1 – Segregação do Custos na atividade Piscicultura**

Alevino
Calcário
Superfosfato triplo
Sulfato de amônia
Ração
Mão-de-obra
Combustível
Telefone

Fonte: Os Autores.

Os custos apresentados acima correspondem aos utilizado na atividade da produção do Tambaqui, o qual necessita para apresentar o valor do custo final do término do período pesquisado.

O primeiro custos é o de alevinos conforme, valor referente a outras espécies (R\$ 155,00) é composta da seguinte forma: R\$ 15,00 corresponde a 300 unid. do curimba, R\$ 20,00 corresponde a 200 unid. Carpa, R\$ 15,00 corresponde a 100 unid. Tucunaré e R\$ 105,00 corresponde à espécie pesquisada referente a 2100 unid. do Tambaqui.

Outro custo apresentado conforme dados obtidos com o proprietário da empresa pesquisada, os valores referentes à aquisição do produto “calcário” são adquiridos anualmente devidos ser de praxe para esta atividade, o valor total é referente à compra de 30,5 toneladas, adquiridas no período de 201x ao custo médio de R\$ 0,26 o quilo, totalizando assim R\$ 7.930 usados nos 14 tanques que utilizam-se para produção. O qual deste valor, apenas R\$ 566,80 foi destinado ao tanque o qual realiza-se está pesquisa, sendo que, R\$ 440,84 pertence ao Tambaqui, e os outros R\$ 125,96 pertencentes a outras espécies de peixes.

Com o intuito de reduzir os custos, o proprietário da empresa pesquisada, utiliza-se da compra anual deste produto, e utiliza-se para todos os tanques, ou seja, no período de 201x adquiriu-se 7,5 toneladas de superfosfato triplo ao custo de R\$ 1,04 o quilo, totalizando um valor de R\$ 7.800,00 a ser utilizado em 14 tanques pertencentes de

produção. Neste caso foi realizado um rateio para o tanque o qual nos importa saber chegando um custo de R\$ 557,14.

O sulfato de amônia, como outro componente inorgânico, possui quase a mesma importância aos outros componentes já apresentados, porém conforme orientações do proprietário este produto possui um diferencial que utiliza-se naturalmente como um mineral, o qual proporciona um grande benefício a melhoria da qualidade da água e do solo, para que os animais no tanque alojados obtenham melhor qualidade nutritiva natural para seu melhor desempenho.

Os valores destinados para compra deste produto são referentes à aquisição feita pelo proprietário no início do ano de 201x para satisfazer a necessidade de todo o período, o qual adquiriu 2,5 toneladas ao preço de R\$ 0,65 o quilo, totalizando R\$ 1.625,00 para suprir os 14 tanques o qual utiliza para está atividade, do qual nosso objetivo é de apenas 1 tanque, resultou em um valor de R\$ 116,07, onde consiste em R\$ 90,28 para utilização a espécie do Tambaqui, e R\$ 25,79 as outras espécies cultivadas no mesmo tanque.

A ração possui um papel muito importante para a etapa de crescimento das espécies, pois nela contem os principais nutrientes que favorecem muito nesta atividade. Conforme orientações do proprietário possuem vários modelos de rações que beneficiam cada etapa do crescimento do peixe, utilizando-se da maneira correta, é possível apresentar um resultado esperado, em um período pré-determinado.

Segundo informações do proprietário e dados coletados em notas fiscais do período de 201x, foram adquiridos um total de 6000 sacos possuindo 25 Kg equivalente cada unidade de rações ao preço médio de R\$ 20,17 por saco, destinados aos 14 tanques que utilizam para a atividade de produção, que totalizam R\$ 121.020,00. Utilizando proporcionalmente ao tanque pesquisado obtêm um valor de R\$ 8.644,28. A composição deste item resulta da aquisição de diversas qualidades que proporciona um melhor rendimento para o animal no processo de crescimento, variando entre 28% a 40% de proteínas, os quais são muito eficazes para a saúde do animal, proporcionando um valor variado dependendo da porcentagem de proteínas que nelas contém.

Como todo serviço utiliza-se de Mão-de-obra, não é diferente neste caso, onde conforme as informações do proprietário possuem 02 funcionários registrados pelo CPF do mesmo, que possui a função de fazer a manutenção de toda a área contendo todos os tanques (37), trabalhando uma carga horária de 110h mensais,

possuindo cada, salário médio do ano 201x de R\$ 460,83, ou seja, período de Janeiro de 201x um valor de R\$ 415,00 e com o reajuste de Fevereiro 201x até Dezembro 201x o valor de R\$ 465,00. Totalizando R\$ 5.530,00 para cada funcionário anual e R\$ 11.060,00 pelo total dos dois funcionários.

O valor de R\$ 298,92 consiste no fato de ser pago R\$ 11.060,00 pelos 2 funcionários receber para exercer o trabalho nos 37 tanques, porém conforme pesquisa, utiliza-se apenas 1 dos tanques, onde encontra-se um valor alocado conforme tabela. O valor encontrado de R\$ 234,49 é o resultado dos trabalhadores destinados a fazer o serviço prestado apenas ao Tambaqui do tanque pesquisado.

Do valor destinado a este custo, pode-se analisar que R\$ 232,49 representa 78% do total do custo de Mão-de-obra destinado ao cultivo do Tambaqui no tanque pesquisado, e os outros 22% que refere-se a R\$ 66,43 do total agregado às demais espécies que constam no tanque.

De acordo com informações colhidas do proprietário, o mesmo utiliza-se de uma moto Honda Titan 125cc do ano 1998 de um de seus funcionários para auxílio nas proximidades dos tanques, para serviços diversos, e também utilizar-se da mesma para percorrer o trajeto até a cidade em busca de materiais usados na atividade pesquisada. Devido o um acordo entre o proprietário do veículo com o proprietário da empresa, o mesmo possui a suma responsabilidade de repor combustível, utilizado para serviços diversos para a empresa necessária para o rendimento da mesma, e com isso gera um custo a ser levantado pelo sistema de rateio.

A quantidade de combustível consumida durante o ano de 201x, o qual se utiliza em todo o trabalho da atividade, nos 37 tanques, foi de 720 Lts ao custo médio de R\$ 2,78 o litro, totalizando um custo aproximado de R\$ 2.001,60. Diante destes valores, nos permite dizer que o consumo por tanque é de R\$ 54,10.

Há também outro combustível, quantidade consumida anualmente de diesel, segundo informações do proprietário no ano de 201x é de 2500 Lts, a média do custo foi de R\$ 2,14 Lt, totalizando um valor aproximado de R\$ 5.350,00 de custo anual para os 14 tanques de despesca que são utilizados nesta atividade, ou seja, R\$ 382,14 gasto por tanque.

Através das informações adquiridas com o proprietário, o valor proveniente de gasto com telefone móvel no período de 201x utilizados em negociações voltadas a atividade, refere-se a 55% do montante geral no valor de R\$ 4.289,31, de acordo com

soma das faturas mensais dos meses de Janeiro /201x até Dezembro de 201x. Pode-se dizer então que o custo no ano de 201x foi de R\$ 2.359,12, onde utilizou-se nas negociações de produtos e/ou vendas provenientes dos 37 tanques pertencentes na propriedade, resultando um valor de R\$ 63,76 anual por tanque. Rateando estes custos no Tambaqui e de outras espécies contadas no tanque, obtêm-se o resultado a seguir em um gráfico englobando resultados.

#### **4.3 Definição dos Subprodutos e suas deduções sobre os custos Totais do Tambaqui.**

Os subprodutos são produtos conjuntos, os quais são produzidos em pequenas quantidades juntamente com o produto principal, qual não tem valor de mercado, apenas utiliza-se para trazer benefícios ao produto principal. O proprietário da empresa pesquisada utiliza-se de outras espécies no mesmo tanque da produção do tambaqui, os quais têm objetivo de fazer a manutenção do espaço, podendo assim tratar juntamente com os demais.

Segundo informações do proprietário, o sistema de policultivo, as espécies possuem características diferenciadas quais são:

Curimba: se alimenta de lodo (ilófagos), resíduos vegetais em decomposição, aproveita de material nutritivo os quais outras espécies não aproveitam, freqüentam lugares com baixa oxigenação dissolvida.

Carpa-capim: Além de se alimentar de plantas, a carpa-capim se alimenta de gramas, diariamente consomem de 30% a 90% do seu peso de capim não seco que ficam ao redor do tanque, além de produzir bastante esterco (adubo orgânico).

Tucunaré: Grande vantagem de se criar Tucunaré como policultivo, benefício de se alimentar de quaisquer insetos e aranha que caíam na água, consomem muitos peixes que não são das mesmas espécies dele, por isso o motivo de introduzi-los pequenos junto com peixes de outras espécies já crescidos.

É importante deduzir os custos destes subprodutos, pois todo insumo destinado ao tanque, não fazem parte somente do produto principal, mais também, de todas as espécies que ali se encontram fazendo o trabalho de sistema de policultura legalmente aceito, e muito criativo, ou seja, parte dos insumos alocados no tanque é de posse dos subprodutos, que consomem de forma igual as demais espécies pertencentes no tanque.

Deduções do custo do Tambaqui acolhidas no período/201x de acordo com a tabela

01.

**Tabela 01: Deduções do custo do Tambaqui**

<b>DEDUÇÕES DO CUSTO DO TAMBAQUI</b>	
Alevino	34,44
Calcário	125,96
Superfosfato triplo	123,80
Sulfato de Amônia	25,79
Ração	1.920,76
Mão-de-Obra	66,43
Gasolina	12,02
Diesel	84,92
Telefone	14,17
<b>Total</b>	<b>2.408,29</b>

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os valores apresentados na tabela 01, refere-se aos dados coletados durante o período de 201x, apresentando-se um total nas deduções do custo do tambaqui no valor de R\$ 2.408,29. A dedução que apresentou maior influencia foi a Ração com um valor de R\$ 1.920,76.

#### 4.4 Apresentação do Valor do Custo do Tambaqui.

Apresentando como o objetivo final desta pesquisa, o levantamento dos custos totais referente ao tambaqui, para que depois de apurado, saberemos o quanto ele custa para o proprietário da empresa, de acordo com as informações obtidas.

Diante dos dados recolhidos no período 201x do qual foi pesquisado e levantado os custos referente à produção do Tambaqui, é possível chegar ao valor do qual custará ao proprietário à espécie após o período da engorda e despesca.

Conforme a tabela 02, é possível notar o valor de cada custo no período destinados a espécie do Tambaqui, valores referente a 1 ha de água, ou seja, 1 tanque.

**Tabela 02: Custo destinado ao tambaqui**

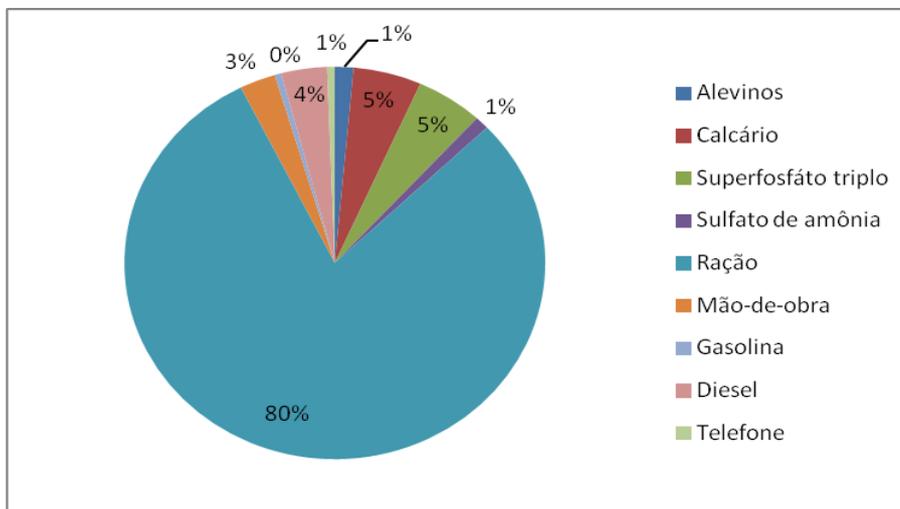
<b>CUSTO NO PERÍODO 201x* – TAMBAQUI</b>	
Alevinos	120,56
Calcário	440,84
Superfosfato triplo	433,34
Sulfato de amônia	90,28
Ração	6.723,52
Mão-de-obra	232,49
Gasolina	42,08
Diesel	297,22
Telefone	49,59
<b>Total</b>	<b>8.429,92</b>

\*Valores referente a 1 tanque

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando os custos, pode-se verificar que o custo no período de 201x referente à produção do tambaqui, foi de R\$ 8.429,92 baseado no cultivo de 1 tanque, possuindo 1 ha de água.

Abaixo demonstração em gráfico:



**Gráfico 01: Custo no Período de 201x - Tambaqui**

Pode-se analisar que grande fatia refere-se ao custo da ração, sendo vital para o desenvolvimento desta atividade na piscicultura apresentando maior parte em 80%. Alguns custos representaram pouco, que não chegaram ao 1% que é caso da gasolina, em seguida o sulfato de amônia representou 1% dos custos seguidos de telefone 1%, Alevinos 1% mesmo sendo o principal não gera custo relativo alto, Mão-de-obra 3%, Combustível (diesel) 4%, calcário 5%, superfosfato triplo 5%.

De acordo com as informações do proprietário, no término da produção de 201x, a despesa foi retirada 8.100 Kg de peixes totais, incluindo o Tambaqui e outras espécies cultivadas no mesmo tanque.

**Tabela 03: Distribuição na quantidade na despesa**

Outras Espécies	Tambaqui	Total
600	2100	2700
22,22%	77,78%	100,00%
1.800 Kg	6.300 Kg	8.100 Kg

Fonte: Elaborada pelos Autores.

Foram então retirados no final do período de 201x, uma quantia de 1.800 Kg de subprodutos (outras espécies) e 6.300 Kg de Tambaqui, onde o total foram de 600 e 2100 unid. de peixes respectivamente.

Encontrados os valores determinantes dos custos, tem-se:

**Quadro 02: Resultado do custo total do quilo do tambaqui**

<b>Custo do Tambaqui – 201x</b>
R\$ 8.429,92
<b>Retirada na despesa – 201x</b>
6.300 Kg
<b>Custo do Kg do Tambaqui – 201x</b>
R\$ 1,34

Fonte: Dados da Pesquisa.

Conclui-se então que a quantidade de peixe da espécie tambaqui retirado do tanque pesquisado, no período de 201x foi 6.300 Kg, sendo apresentado a um custo de R\$ 8.429,92, tem-se então, um custo no valor de R\$ 1,34 por quilo.

## CONCLUSÃO

O estudo realizado cumpriu o objetivo proposto, pelo qual verificou os custos da atividade de piscicultura do Tambaqui.

Esta pesquisa foi realizado, com a intenção de se apurar os custos relativos a produção na atividade de Piscicultura, mais precisamente do Tambaqui, concentrados no Sitio Sol Nascente pelo método do custeio por absorção, para obtenção dos reais custos produzidos.

A contribuição desse trabalho foi a de ampliar o entendimento e o conhecimento dos acadêmicos e profissionais quanto a importância de um adequado método de custo, o qual objetiva através de informação, obter o custo de determinado produto acabado.

Utilizou-se do sistema de custeio por absorção, pelo fato de estar de acordo com os Princípios Fundamentais da Contabilidade, além de apresentar várias vantagens que determinam a prática nesta atividade como: resultado varia em função da produção, utilização do método de rateio para atribuir os custos fixos aos produtos, possibilidade de estabelecer o custo total unitário dos produtos produzidos.

Com a obtenção de informações verbais do proprietário e através de um questionário, tomou-se para análise a produção de 2100 unid. de peixe da espécie

Tambaqui, onde foram realizados os rateios e cálculos necessários para se chegar a conclusão deste trabalho.

Diante do exposto, conclui-se que o Sítio Sol Nascente, produziu a quantidade de 2100 unid. de Tambaqui referente aos 6.300 Kg acolhidos na despesa no final do período de 201x, em um dos tanques pertencentes a propriedade do qual foi elaborado a pesquisa, apresentando um custo relativo de acordo com as expectativas desejadas.

## **METHOD ABSORPTION COSTING FOR THE PRODUCTION OF AN ACTIVITY OF FISH FARMING SPECIES TAMBAQUI - CASE STUDY**

**ABSTRACT:** Fish farming is a farming activity which has been presenting large and rapidly expanding around the country (Brazil). The main objective of the study is to identify the costs of production activity of finfish farming tambaqui using the method of absorption costing. This research is classified as a case study with deductive character, and we analyzed them informed by the owner, for the period January to December of 201x on 01 data (one) tank with an area of one hectare, in the form polyculture, that is, more than one species planted in the same tank, with the main species, in this case tambaqui. According to the results, the cost of production of the species tambaqui, what is most relevant in the activity was to feed, which showed a percentage of 80% of total costs, followed with 5% each, lime and triple superphosphate .

**KEY WORDS:** Fish Farming. Costs Production of Tambaqui. Costing method.

### **REFERÊNCIAS**

- GIL, A. C. (1987). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas.
- MARTINS, E. (2008). *Contabilidade e Custos*. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- MELO, A. X. et. al. (2010). A estratégia de dominação pelos custos na piscicultura sul-mato-grossense: o caso da região de Dourados/MS. *Revista Brasileira de Gestão e desenvolvimento Regional. G&DR* • v. 6, n. 1, p. 2-21, jan-abr/2010, Taubaté, SP, Brasil.
- MOREIRA, H. L. M. (2001). *Fundamentos da Moderna Aqüicultura*. Canoas: Ed. Ulbra.
- NEVES, S. das, VICECONTI, P. E. V. (1998). *Contabilidade básica*. 6. ed. São Paulo: Frase Editora.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo*. 8. Ed. São Paulo: Frase Editora.
- OLIVEIRA, L. M. de. (2000). *Contabilidade de custo para não contadores*. São Paulo: Atlas.

OSTRENSKY, A.; BORGHETTI J. R. (2007). *A Panorama-L como instrumento de diagnóstico da aqüicultura brasileira*. <http://www.panoramadaaquicultura.com.br/paginas/revistas/98/Pan> (acesso em 21/07/2012).

SÁ, A. L. de. (1995). *Dicionário de contabilidade*. 9. Ed. São Paulo: Atlas.

SABBAG, O. J. et. al. (2007). Análise econômica da produção de tilápias (*Oreochromis niloticus*) em um modelo de propriedade associativista em Ilha Solteira/SP. *Custos e @gronegocio on line* - v. 3, n. 2 - Jul/Dez.

YANCEY, D. R. (1983). *Manual de criação de peixes*. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.