

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

**ANÁLISE DO CUSTO DE PRODUÇÃO DO PEIXE CRIADO EM VIVEIROS:
ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT**

Autor TIAGO PRETTO

Orientadora: Profª Ms. Terezinha Márcia de Carvalho Lino

JUÍNA/2011

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ANÁLISE DO CUSTO DE PRODUÇÃO DO PEIXE CRIADO EM VIVEIROS:
ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE JUÍNA-MT**

Autor: TIAGO PRETTO
Orientadora: Profª Ms. Terezinha Márcia de Carvalho Lino

“Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Administração, da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em ADMINISTRAÇÃO”.

JUÍNA/2011

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BANCA EXAMINADORA

Examinador : Prof. Ms João Luiz Derkoski

Examinador : Prof^a Ms Normelena Diniz

ORIENTADOR: Prof^a. Ms. Terezinha Márcia de Carvalho Lino

RESUMO

A piscicultura teve um grande avanço na produção anual de peixes aumentando sua produção no município de Juina de 40 para 320 toneladas/ano, crescimento registrado nos últimos 10 anos. Agora com novos incentivos financeiros oferecidos pelo governo aos produtores a produção deverá crescer ainda mais, isto apenas no cultivo em viveiros do tipo barragem. Foi realizado um estudo em uma pequena propriedade deste município e teve como objetivo realizar o acompanhamento dos custos da produção de cada espécie cultivada. Gerando uma base de dados para a realização da análise dos resultados financeiros da produção no período compreendido entre outubro de 2010 a outubro de 2011. A pesquisa realizada teve como cunho uma concepção considerada exploratória, sendo um estudo de caso, com coleta de dados de natureza qualitativa, de origem secundária pela consideração de dados retirados de registros do produtor. De maneira geral a propriedade está conseguindo obter êxito no cultivo de peixes mas porem não deve ser levada em considerações os mesmos cálculos para outra propriedades, por poder causar restrições dentro de outros aspectos fora do que foi constatado no estudo de caso.

Palavras-chave: Piscicultura. Custos.

LISTA DE FIGURA

FIGURA. 01 ENTRADA DA CHÁCARA.....	28
FIGURA 02 CASAS DA SEDE.	28
FIGURA 03 GALPÃO P/ ARMAZENAGEM DE INSUMOS.....	29
FIGURA 04: TANQUE CRIAÇÃO DE PINTADO – FRENTE DO TANQUE	29
FIGURA 05: TANQUE CRIAÇÃO PINTADO – FUNDO DO TANQUE	30
FIGURA 06 TANQUE CRIAÇÃO TAMBAQUI – FRENTE DO TANQUE	30
FIGURA 07 TANQUE CRIAÇÃO TAMBAQUI.....	31
FIGURA 08 TANQUE BERÇÁRIO.	31
FIGURA 09 TANQUE BERÇÁRIO.	32
FIGURA10 Córrego que passa pela propriedade.	32

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: CUSTOS DE PRODUÇÃO.	35
GRÁFICO 2: CUSTO TOTAL, CUSTO VARIÁVEL E FIXOS.....	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	12
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	12
1.3 OBJETIVOS.....	13
1.3.1 OBJETIVO GERAL	13
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	13
1.5 JUSTIFICATIVA.....	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 EMPRESA RURAL.....	15
2.1.1 CONCEITOS DA ADMINISTRAÇÃO APLICADOS À ATIVIDADE RURAL	15
2.2 CONTABILIDADE RURAL.....	16
2.2.1 CONCEITO	16
2.2.2 IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE RURAL	17
2.2.3 FINALIDADE DA CONTABILIDADE RURAL	17
2.2.4 OBJETO DA CONTABILIDADE RURAL	18
2.2.5 CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	18
2.2.6 CONTABILIDADE GERENCIAL.....	18
2.3 GESTÃO DE CUSTOS NAS ATIVIDADES RURAIS.....	19
2.3.1 CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS.....	19
2.3.2 CUSTOS FIXOS.....	20
2.3.3 CUSTOS VARIÁVEIS	20

2.3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL	21
2.3.5 PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO	21
2.4 PISCICULTURA.	22
2.4.1 ATIVIDADE PISCICULTURA NO MATO GROSSO.....	22
2.4.2 O MERCADO CONSUMIDOR	22
2.4.3 LEGALIZAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A CRIAÇÃO DE PEIXES EM TANQUES.....	23
2.4.4 O CULTIVO DE PEIXES EM TANQUES TIPO BARRAGEM.....	23
2.4.5 FATORES QUE INFLUENCIAM NO PREÇO	24
3. METODOLOGIA.....	25
3.1 COLETA DE DADOS.....	25
3.2 LIMITAÇÃO DA PESQUISA	25
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	25
4. ANÁLISE E RESULTADOS.....	26
4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DE PEIXES EM TANQUE NA CHÁCARA CAÇULA.....	26
4.2 LEVANTAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO	28
4.2 ANÁLISE DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	37
4.3 ANÁLISE DO PONTO DE EQUILÍBRIO	38
5. CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIA	41

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente a piscicultura teve um grande avanço na produção anual de peixes aumentando sua produção gradativamente de forma a gerar uma base de dados para a geração de novos incentivos financeiros, estes que o governo ofereceu aos produtores como horas de maquina escavadeira para reforma ou construção de novos tanques, com isto a produção deve crescer ainda mais, isto apenas no cultivo em viveiros do tipo barragem que é o potencial da nossa região que é rica em afluentes de águas naturais.

Segundo o SEBRAE¹, (Serviço Brasileiro de apoio as Micro e Pequenas Empresas) a piscicultura no Centro Oeste Brasileiro teve um crescimento diferenciado das outras regiões do país. O que mostra o grande potencial da aqüicultura na região, e graças a isto hoje o número de produtores está aumentando progressivamente.

Os peixes que no passado custavam em média R\$3,00 a R\$4,00 por quilo, sofreram um aumento gradual de 12,5% em 5 anos, aquecendo o comércio, representado pelo aumento gradativo do consumo, assim como a procura do produto no mercado.

Diante disto foi realizada a presente pesquisa com a intenção de levantar os fatores que influenciam no aumento do custo do pescado na região. Pretende-se também demonstrar de forma prática como calcular o custo da criação de peixes desde o tempo de alevino até o período de abate, seguindo os princípios da contabilidade de custo.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A piscicultura desenvolvida pelo pequeno produtor enfrenta algumas dificuldades, que começam a partir do projeto de instalação. A falta de orientação

¹ www.sebrae.com.br/piscicultura

técnica sobre a instalação de projeto de piscicultura em tanques, o pouco ou quase nenhum apoio dos órgãos públicos e a escassez de alevinos para o início da produção são alguns impedimentos para que se tenha o negócio de cultivo e criação de peixes em tanques implantados e funcionando de forma rentável.

Diante do exposto, esta pesquisa buscou responder o seguinte questionamento:

O custo de produção dos peixes criados em tanques tipo barragem de uma pequena propriedade do município de Juína, permite ao produtor ter preço de venda competitivo no mercado local?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho foi o de levantar o custo total de produção de peixes criados em tanques tipo barragem e elaborar uma análise dos resultados obtidos da produção do período de outubro de 2010 a outubro de 2011.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- caracterizar as atividades desenvolvidas pelo piscicultor;
- identificar quais são os custos de produção destinados para a criação de peixes em cativeiro;
- analisar o custo e seus impactos na rentabilidade da produção do peixe na entidade em estudo;
- realizar um demonstrativo do custo de cada espécie estudada.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Analisar o custo de produção do peixe em cativeiros para abate durante o período de outubro de 2010 até outubro de 2011, por meio do estudo de caso na Chácara Caçula Juína - MT.

1.5 JUSTIFICATIVA

A realização deste trabalho está vinculada ao trabalho da análise de custo de produção de peixes em cativeiro utilizando os princípios da contabilidade de custo, que possibilita mesmo na sua fórmula mais simples a formação de preços dos produtos. Tendo como foco os custos, o produtor pode realizar um estudo mais aprofundado para encontrar variáveis que ele possa alterar e contribuir para a redução dos mesmos, possibilitando assim a realização de novas formas para o cultivo racionando alguns fatores de predominância fixa. A alternativa de redução de custo é a mais acertada, pois sabe-se que o aumento do preço de venda nem sempre é permitido e o produtor deve acompanhar o seu mercado concorrente.

Este estudo é importante a medida em que poderá proporcionar ao produtor uma visão mais aprofundada sobre os fatores que influenciam o valor do custo do peixe em cativeiro.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para facilitar o entendimento do leitor, este trabalho foi dividido em cinco partes. A primeira parte apresenta a introdução, o problema, os objetivos e a justificativa.

Na segunda parte foi abordado o referencial teórico, sendo utilizados alguns autores para auxiliar na explicação do problema que foi abordado.

Na terceira parte abordou-se a metodologia utilizada para a realização da pesquisa.

Na quarta parte realizou-se a análise dos dados coletados na pesquisa de campo na Chácara Caçula. Na quinta parte apresentou a conclusão final do trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EMPRESA RURAL

Para Marion (2007, p. 24), “empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio de cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas.”

Já Crepaldi (2006, p. 25), conceitua empresa rural como “a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda”. O autor complementa que, existem três fatores da produção para a Empresa Rural: a terra, o capital e o trabalho.

Segundo Marion (2007, p.24), “o campo de atividades rurais pode ser dividido em três grupos distintos, são eles: produção vegetal – atividade agrícola; produção animal - atividade zootécnica e indústrias rurais – atividade agroindustrial.”

A piscicultura - criação de peixes - encontra-se enquadrada na atividade zootécnica (criação de animais). Contudo pode-se perceber que o indivíduo que cria peixes se enquadra como uma empresa rural ou produtor rural.

O produtor rural de acordo com SENAR² “é aquele proprietário ou não, que desenvolve, em área urbana ou rural, a atividade agropecuária (agrícola, pastoril ou hortifrutigranjeira), a qualquer título, em caráter permanente ou temporário [...]”,

2.1.1 CONCEITOS DA ADMINISTRAÇÃO APLICADOS À ATIVIDADE RURAL

2.1.1.1 ORGANIZAÇÃO

Segundo Crepaldi (2006, p.58), para que a organização da administração moderna seja aplicada à atividade rural é fundamental que o empreendimento seja desvinculado da pessoa física, o máximo possível. O produtor deverá manter o seu

² SENAR, disponível em <http://www.senar.org.br/arrecadacao/folders/fisica.pdf>. Acessado em 02/1/2011.

negócio organizado como uma empresa, mesmo que isto não venha a ser formalizado juridicamente.

2.1.1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Segundo Crepaldi (2006, p.58), todo empreendimento deve formalizar uma estrutura organizacional mínima, que agrupe pelo menos as atividades mais importantes, como: administração geral, financeira e contábil. Esta estrutura organizacional deverá “apresentar planos (ex.; orçamento) ao proprietário que, uma vez aceitos, deverão ser implantados, além de elaborar um sistema de relatório e controle que permita a este último acompanhar o andamento do empreendimento.”

O autor complementa que o administrador será responsável pelas seguintes tarefas:

- planejamento (produção e finanças): as programações anuais elaboradas devem ser mantidas, aprimoradas e servir de lista de ações, direcionando as atividades a serem executadas..
- organização (produção e administração): estes controles estarão sob a responsabilidade direta dos gerentes de departamento.
- direção de seus subalternos diretos;
- controle (produção, administração e finanças): por constituir uma ferramenta indispensável a administração do empreendimento os controles de produção, administrativo e financeiro devem ser do alcance do administrador executados sob sua supervisão.

2.2 CONTABILIDADE RURAL

2.2.1 CONCEITO

Calderelli (2003) *apud* Borilli *et al* (2005), definem Contabilidade Rural como sendo “aquela que tem suas normas baseadas na orientação, controle e registro dos atos e fatos ocorridos e praticados por uma empresa cujo objeto de comércio ou indústria seja agricultura ou pecuária”.

Por sua vez, Crepaldi (2006, p. 86), conceitua a Contabilidade Rural como um instrumento da função administrativa que tem como finalidade:

- controlar o patrimônio das entidades rurais;
- apurar o resultado das entidades rurais;
- prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis.

2.2.2 IMPORTÂNCIA

A Contabilidade Rural como ferramenta para uma administração eficiente é muito importante para o sucesso da Empresa Rural, porém nesse aspecto a empresa rural brasileira apresenta deficiência, pois essa é uma das ferramentas administrativas menos utilizadas pelos produtores brasileiros. Crepaldi (2006), alerta que a Contabilidade Rural se destaca como o principal instrumento de apoio às tomadas de decisões durante a execução e o controle das operações da Empresa Rural.

2.2.3 FINALIDADE

A Contabilidade Rural é um dos principais sistemas de controle das Empresas Rurais, ela é responsável pela geração de informações que servirão de parâmetros para a elaboração dos planejamentos e para a tomada de decisões. Segundo Crepaldi (2006, p. 85), a contabilidade rural tem as seguintes finalidades:

- orientar as operações agrícolas e pecuárias;
 - medir o desempenho econômico-financeiro da empresa e de cada atividade produtiva individualmente;
 - controlar as transações financeiras;
 - apoiar as tomadas de decisões no planejamento da produção, das vendas e dos investimentos;
 - auxiliar as projeções de fluxos de caixa e necessidades de crédito;
 - permitir a comparação da performance da empresa no tempo e desta com outras empresas;
 - conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família;
-

- justificar a liquidez e a capacidade de pagamento da empresa junto aos agentes financeiros e outros credores;
- servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos;
- gerar informações para declaração do Imposto de Renda.

2.2.4 OBJETO

O objeto da Contabilidade Rural “é o patrimônio e seu uso, e a determinação do lucro e o controle do patrimônio” (CREPALDI, 2006, p. 897). O autor complementa que, na contabilidade estão introduzidos conceitos administrativos, onde cita dois deles:

O controle é o acompanhamento das atividades da organização. Por meio dele o administrador observa se o comportamento da organização esta de acordo com os planos. Planejamento é o conjunto de linhas de ação e a maneira de executá-las para alcance dos objetivos. (CREPALDI, 2006, p. 87)

Tais conceitos são importantes para determinar o curso a seguir de uma Empresa Rural, onde por meio do controle poderá observar se a política traçada esta sendo cumprida ou não.

2.2.5 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Segundo Maher (2001, p.38), a contabilidade de custos é: “o ramo da contabilidade que mede, registra e relata informações sobre os custos”. Segundo Martins (2006 p.21), a contabilidade de custo tem duas funções relevantes: o auxilio ao controle e a ajuda à tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediato seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com valores anteriormente definidos.

2.2.6 CONTABILIDADE GERENCIAL

A contabilidade gerencial é uma forma de gerenciamento empresarial que utiliza as demonstrações contábeis que estejam conciliadas à atividade empresarial.

Iudícibus (1976, p.13), define a contabilidade gerencial como sendo “técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhes mais analítico”.

2.3 GESTÃO DE CUSTOS NAS ATIVIDADES RURAIS

Segundo Marion (2007. P.38), os custos de cultura podem ser considerados “todos os gastos identificáveis, direto ou indiretamente com a cultura (produto)”. Tais gastos podem ser identificados como:

- alevinos;
- adubos;
- mão-de-obra (direta ou indiretamente);
- combustível;
- depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na cultura;
- serviços agrônômicos e topográficos etc.

2.3.1 CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS

Custos diretos segundo Crepaldi, (2006. p. 101), “são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão-de-obra ou máquina, quantidade de força consumida etc.” Enquanto os custos indiretos são aqueles “que para serem incorporados ao produto agrícola, necessita da utilização de algum critério de rateio.” Pode-se citar como exemplos de custos indiretos: aluguel, iluminação, salário de administradores etc.

2.3.2 CUSTOS FIXOS

Segundo Hansen, (2003 p.88), os custos fixos são custos que no seu total são constantes até uma faixa de produção estabelecida. Estes custos não sofrem muita alteração se for observado o limite de produção, não importando o volume produzido o custo fixo será ainda o mesmo ou sofrera mínima alteração.

São Custos fixos aqueles que não sofrem alteração de valor em caso de aumento ou diminuição da produção. Independente, do nível de atividade, conhecidos também como custo de estrutura.

Exemplos:

- limpeza e conservação
- manutenção
- salários da Administração
- segurança e Vigilância
- energia elétrica

2.3.3 CUSTOS VARIÁVEIS

Segundo Hansen, (2003 p.89), os custos variáveis são definidos como custos que no total variam em proporção direta às mudanças em um direcionador de atividade. Para facilitar o entendimento se pode dizer que quanto maior for o número de produtos a serem produzidos, maior será o custo variável. Pois são dois parâmetros que estão diretamente ligados.

São custos variáveis aqueles diretamente ligados a fabricação de certo produto como exemplo:

- matérias-primas;
- comissões de Vendas;
- insumos produtivos (água, energia).

Segundo Martins (2008 p.49), o valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto maior a quantidade

produzida, maior seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de tempo (mês, nesse exemplo), o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção, logo, materiais diretos são custos variáveis.

2.3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL

Para Carneiro (2009, p.41), a expressão Ponto de Equilíbrio - *Break-evenpoint* ou Ponto de Ruptura, refere-se “ao nível de vendas em que não há lucro ou prejuízo, ou seja, onde os custos totais são iguais às receitas totais”. Pode-se entender que o faturamento no ponto de equilíbrio será suficiente apenas para pagar todos os custos e despesas gerados pelas operações da empresa e não havendo geração de lucro.

Ainda para Carneiro (2009, p.41), “o ponto de equilíbrio significa o faturamento mínimo que a empresa tem que atingir, para que não amargue um prejuízo, como também não estará conquistando lucro”.

Carneiro (2009, p.41), ainda ressalta que o ponto de equilíbrio é um “indicador que dará ao administrador da empresa a informação de quanto ele precisa produzir para as receitas serem maiores que as despesas”.

2.3.5 PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO

Segundo Martins (1990. p. 233), o ponto de equilíbrio financeiro acontece “a partir do período em que a empresa apresente resultado contábil positivo, mas estará perdendo, por não estar conseguindo recuperar sequer o valor do capital próprio investido.”

Segundo Assaf Neto (2007 p.278), o ponto de equilíbrio financeiro é o momento quando despesas e lucros se igualam. Verifica-se o equilíbrio financeiro de uma organização, quando seus custos e despesas comparam-se com sua receita. Isto é, o ponto de equilíbrio financeiro, que pode ser verificado financeiramente e/ou em quantidade de vendas ou prestação de serviços, é o ponto inicial de seu *superavit*.

2.3.8 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Segundo Martins (2008), pode-se entender Margem de Contribuição como a parcela do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas variáveis e que contribuirá para a absorção dos custos fixos e, ainda, para a formação do lucro.

Para Bruni (2010), a margem de contribuição é um conceito muito importante e que facilita a tomada de decisão dos gestores, na medida em que fornece a folga existente entre as receitas e os custos variáveis incorridas na produção de determinado período.

2.4 PISCICULTURA

2.4.1 ATIVIDADE PISCICULTURA NO MATO GROSSO

Segundo pesquisa apresentada no Enipec - Encontro Nacional dos Negócios³ da Pecuária 2010, a atividade de piscicultura no Estado do Mato Grosso se posiciona hoje na quinta posição no ranking de pescado continental (água doce) do Brasil, perdendo apenas para o Estado do Ceará, e para os Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina respectivamente.

No Enipec, o Secretário de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura (Sepoa), do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), declarou que:

O potencial é gigantesco à aquicultura em Mato Grosso. Em 2007, a produção de pescado continental no Brasil somou 210 mil toneladas, volume 10% acima do registrado no ano anterior. A região Centro-Oeste, no mesmo período, produziu 40,2 mil toneladas, sendo 17 mil ofertadas por Mato Grosso. A produção mato-grossense respondeu por 57% do total regional. “Lá atrás, ainda em 2007, Mato Grosso já ultrapassava o Paraná, estado com tradição na atividade”. O secretário lembra ainda que, desde 2007, Mato Grosso já se destacava como o maior produtor nacional de espécies nativas em água doce.(ENIPEC, 2010).

³ Notícias Agrícolas. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/63781-mt-potencial-para-estar-no-topo-da-piscicultura-brasileira.html>. Acessado em 02/11/2011.

O Estado do Mato Grosso, está entre os maiores produtores de peixes do Brasil. Atualmente, sua produção anual está em torno de 36 mil toneladas. Está classificado em 1º lugar no ranking nacional como maior produtor de peixe nativo da e, em 5º lugar, na produção de peixe de água doce, segundo o Ministério da Pesca.

2.4.3 LEGALIZAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A CRIAÇÃO DE PEIXES EM TANQUES

A legalização da atividade de piscicultura⁴ é fator tão importante quanto qualquer outro fator produtivo, pois viabilizará a finalização do processo, que é a comercialização.

Na legalização junto ao Departamento de Meio Ambiente Estadual, deve tirar as licenças ambientais para instalação e operação da atividade e caso seja necessário o desmatamento da área, deve-se solicitar licença ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA.

Após a construção das instalações e obtenção da licença de operação, faz-se necessário o registro como piscicultor junto ao Ministério da Agricultura.

Conforme a nova Lei Pró-Peixe abrange pequenas, médias e grandes propriedades. Mas, o grande diferencial é que as pequenas propriedades (com até 5 hectares de lâmina d'água, tanque escavado e represa de até um mil metros cúbicos de água) serão dispensadas de licenciamento ambiental, o que facilitará o acesso aos incentivos e desburocratização do processo produtivo.

não é por acaso que surgiu essa lei estadual de incentivo à piscicultura : tem como bases a Resolução 413, de 2009, do Conama – Conselho Nacional de Meio Ambiente, o qual cria condições para autorizar os estados a incentivar a piscicultura, que é tratada como baixo impacto ambiental.

⁴ Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/producao-academica/analise-estrategica-de-mercado/3127/> . Acessado em 01/11/2011.

2.4.4 O CULTIVO DE PEIXES EM TANQUES TIPO BARRAGEM.

Os tanques tipo barragem⁵ são reservatórios escavados em terreno natural, com sistemas de abastecimento e de drenagem de água. Suas estruturas são divididas em viveiros de barragem (açudes) e de derivação. São construídos a partir do erguimento de um dique ou barragem capaz de interceptar um curso de água. Em geral são utilizados pequenos vales para sua alocação.

Este tipo de viveiro apresenta algumas vantagens, dentre elas pode-se destacar o baixo custo de sua construção. Porém, apresentam algumas desvantagens; uma delas é a condição de não permitir o controle efetivo do volume de água, tendo o produtor que conviver com o constante perigo de rompimento da barragem, em função das entradas de águas que não podem ser controladas, como as águas das fortes chuvas. Além disso, algumas dificuldades são apresentadas no dia a dia da manutenção da atividade, como por exemplo, na alimentação da produção e também na ocasião da retirada dos peixes para a sua comercialização.

2.4.5 FATORES QUE INFLUENCIAM NO PREÇO

Os principais fatores que influenciam no processo da definição do preço de venda de peixes criados em tanques são:

- tratamento da água do tanque para a liberação dos alevinos;
- alevinos;
- ração própria para o crescimento;
- ração engorda;
- mão de obra para manutenção dos viveiros;
- remédios para tratamento de algumas doenças que ocorreram durante o processo de cultivo;
- energia gasta com bomba de oxigenação da água dos reservatórios;
- perda por causas naturais;
- perda por doenças.

⁵ Disponível em: <http://www.pescar.com.br/piscicultor/>. Acessado em 01/11/2011.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa quanto à concepção foi considerada exploratória. De acordo com Gil (2007, p.43), a pesquisa exploratória é aquela que visa tornar o problema de pesquisa mais familiar. O autor acrescenta que esse tipo de pesquisa tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

O presente trabalho foi realizado com base em um estudo de caso, onde se realizou o levantamento do custo da produção de peixes de duas espécies na Chácara Caçula. A propriedade está numa fase de cultivo de dois lotes de peixes, cada um com mil alevinos. Esses lotes começaram o processo de criação em outubro de 2010.

3.1 COLETA DE DADOS

Os dados analisados neste trabalho são de natureza qualitativa, de origem secundária e foram retirados de registros realizados pelo produtor. Foi feito o acompanhamento semanal, principalmente do consumo de ração, outros fatores de produção também foram relacionados de forma a permitir o cálculo do custo de produção do quilo de pescado na propriedade.

3.2 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Atualmente no município de Juína-MT existem 18 produtores já regularizados e mais 33 produtores que estão com seus projetos em andamento nos órgãos responsáveis, SEMMA e SAMA. E em virtude deste fator, optou-se por fazer a pesquisa em um único produtor, por haver fácil acesso à propriedade nos momentos necessários.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados apurados foram separados em custos fixos, custos variáveis, despesas e perdas que foram utilizados para a formação do custo total de produção.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DE PEIXES EM TANQUE NA CHÁCARA CAÇULA

A Chácara Caçula existe desde dezembro de 1989. Os seus atuais proprietários Sr. Sergio Pretto e Sra. Roseli Pretto, antes caseiros da propriedade adquiriram a chácara no ano de 1999. Eles moram na propriedade e são responsáveis pela administração de suas atividades produtivas, sendo estas a fonte de renda da família.

Como na propriedade havia pouco espaço o proprietário escolheu algumas atividades que pudessem ser desenvolvidas nessas condições. Inicialmente ele optou pelo cultivo de roça de milho e pela criação de carneiros, mas com o passar do tempo constatou que estava tendo prejuízos. Em busca de novas alternativas de negócio o produtor procurou a SAMMA onde lhe informaram sobre os incentivos oferecidos pelo governo do estado para a implantação de piscicultura na região. Depois de algumas diligências ele foi enquadrado, com sucesso, no programa proposto.

Após algum tempo o proprietário implanta o projeto de piscicultura em tanques em sua chácara. No ano de 2009 foram construídos os tanques e ainda no mesmo ano foram adquiridos os alevinos para a primeira produção de peixes na propriedade.

A infra-estrutura da chácara para a produção de pescado é composta de uma área total de 1,34 ha. e possui a seguinte infra-estrutura:

- 2 Casa (Sede);
 - 1 galpão para armazenar insumos;
 - Roça de milho;
 - 1 Tanque alevinos;
 - 2 tanques p/ engorda;
 - 1 filtro p/ decantação da água dos tanques.
-

A água de abastecimento dos viveiros é feita através de afloração natural do lençol freático, os tanques foram construídos distante aproximadamente 10m do córrego.

Layout da funcionalidade da empresa rural

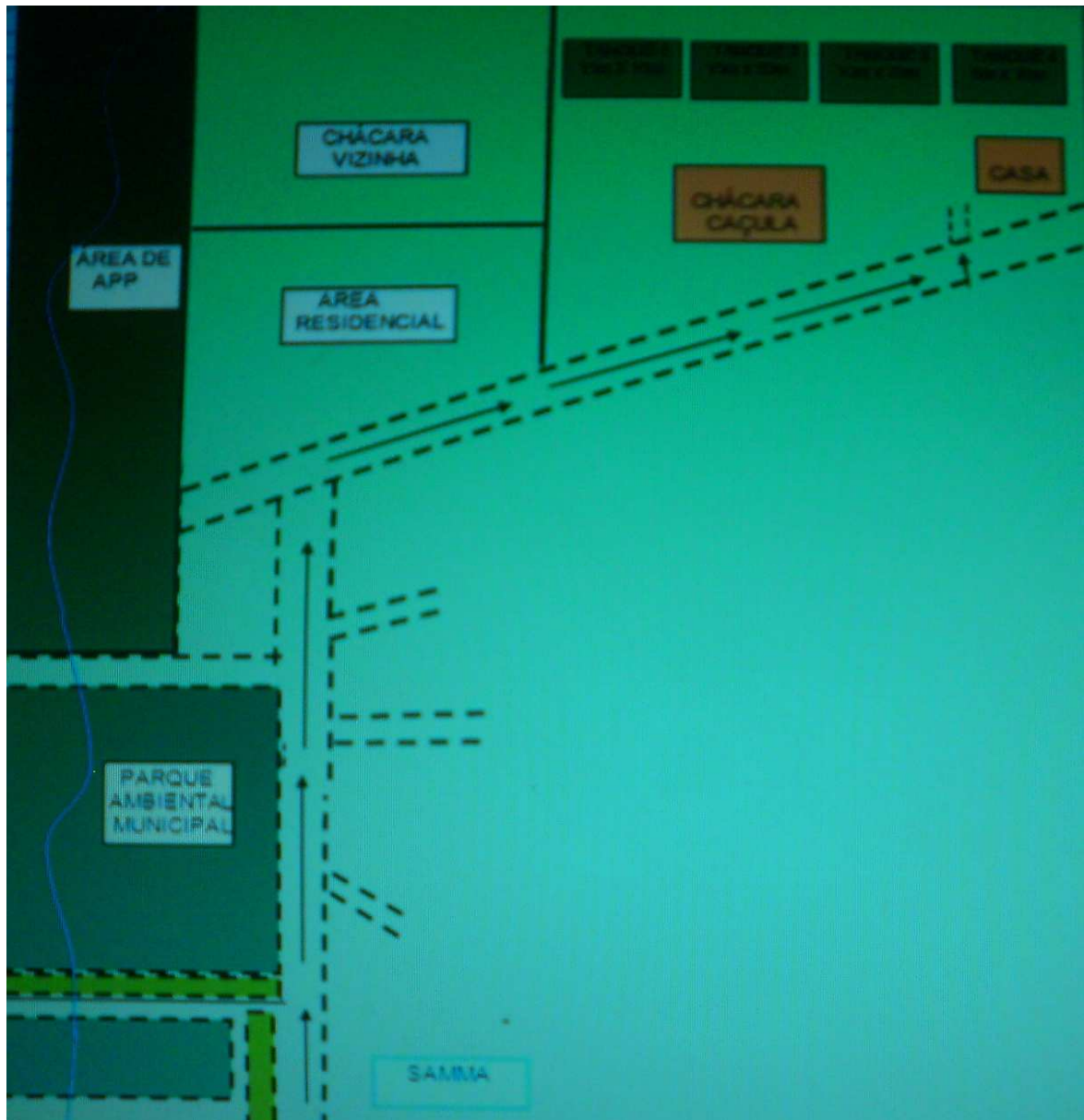




Figura. 01 entrada da chácara.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 02 Casas da sede.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 03 galpão p/ armazenagem de insumos.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 04: Tanque criação de pintado – frente do tanque

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 05: Tanque criação pintado – fundo do tanque

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 06 tanque criação tambaqui – frente do tanque

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 07 tanque criação tambaqui.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 08 tanque berçário.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura 09 tanque berçário.

Fonte: Dados da pesquisa



Figura10 córrego que passa pela propriedade.

Fonte: Dados da pesquisa

4.2 LEVANTAMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO

TABELA 1
Levantamento mensal dos custos de produção do Tambaqui – anos 2010/2011

Criação tambaqui.							
Mês	FATORES DE PRODUÇÃO						
	Tratamento água	Compra alevinos	Ração crescimento	Ração engorda	Mão-de-obra	Remédios	Perdas (%)
Outubro	R\$270,00	R\$354,00	R\$42,00	R\$0,00	R\$800,00	R\$374,00	5%
Novembro	R\$0,00	R\$0,00	R\$42,00	R\$0,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Dezembro	R\$0,00	R\$0,00	R\$40,00	R\$0,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Janeiro	R\$0,00	R\$0,00	R\$39,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Fevereiro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Março	R\$174,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$750,00	R\$120,00	50%
Maio	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Abril	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$36,50	R\$500,00	R\$0,00	0
Junho	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$36,50	R\$500,00	R\$0,00	0
Julho	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Agosto	R\$53,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$37,00	R\$550,00	R\$48,00	7%
Setembro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Outubro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$75,00	R\$850,00	R\$0,00	0
Total	R\$497,00	R\$354,00	R\$163,00	R\$485,0	R\$6700,00	R\$542,00	62%

Fonte: Dados da pesquisa

Na TAB.1 estão registrados os custos referentes a produção de tambaqui no período de outubro de 2010 a outubro de 2011. Consta também o percentual de perda da produção.

TABELA 2
Levantamento mensal dos custos de produção de Pintado – anos 2010/2011

Criação de Pintado							
Mês	FATORES DE PRODUÇÃO						
	Tratamento água	Compra alevinos	Ração crescimento	Ração engorda	Mão-de-obra	Remédios	Perdas (%)
Outubro	R\$430,00	R\$1500,00	R\$42,00	R\$0,00	R\$800,00	R\$374,00	13%
Novembro	R\$0,00	R\$0,00	R\$42,00	R\$0,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Dezembro	R\$0,00	R\$0,00	R\$40,00	R\$0,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Janeiro	R\$0,00	R\$0,00	R\$39,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Fevereiro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Março	R\$00,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Maio	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Abril	R\$70,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,50	R\$550,00	R\$0,00	0
Junho	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$36,50	R\$500,00	R\$0,00	0
Julho	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,00	R\$500,00	R\$0,00	0
Agosto	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,00	R\$500,00	R\$0,00	7%
Setembro	R\$54,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$74,00	R\$550,00	R\$0,00	0
Outubro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$75,00	R\$750,00	R\$0,00	0
total	R\$554,00	R\$1500,00	R\$163,00	R\$560,00	R\$6.650,00	R\$374,00	20%

Fonte: Dados da pesquisa

Na TAB.2 estão registrados os custos referentes a produção de pintado no período de outubro de 2010 a outubro de 2011. Consta também o percentual de perda da produção.

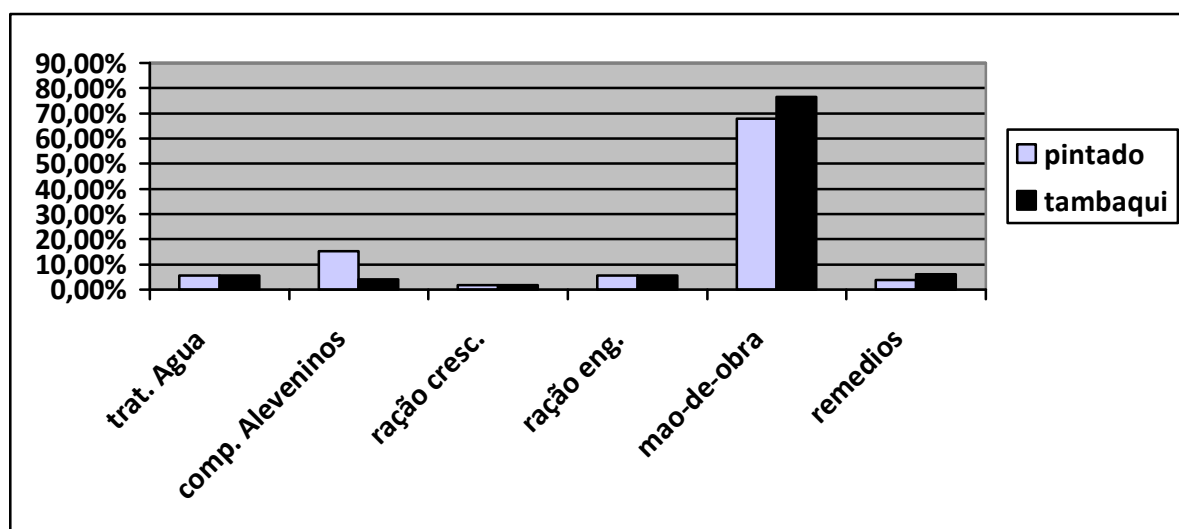


Gráfico 1: Custos de produção.

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 3

Classificação dos custos totais anuais por lote de produção-tambaqui

DISCRIMINAÇÃO	CUSTOS FIXOS	CUSTOS VARIÁVEIS
1- CUSTO PARCIAL DE PRODUÇÃO		
Custo de Produção		
Alevino		R\$ 354,00
Ração		R\$ 648,00
Remédio		R\$ 542,00
Tratamento água		R\$ 497,00
2- DESPESAS DE VENDA		
Impostos		R\$3,69
3- DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO		
Pró-labore	R\$ 3.000,00	
Honorários	R\$ 700,00	
Luz, água e telefone	R\$ 258,00	
Material de Consumo	R\$ 385,00	
5- DESPESAS TRIBUTÁRIAS		
Impostos Municipais		R\$29,63
TOTAL DO CUSTO	R\$4.343	R\$2.074,32
CUSTO TOTAL (FIXO + VARIÁVEL)		R\$6.417,32

Fonte: Dados da pesquisa

Os custos de produção para o cultivo do lote de tambaqui levantados na TAB.1 foram separados em custos fixos e custos variáveis e foram apresentados TAB 3 apresentam os custos fixos e variáveis da produção de tambaqui.

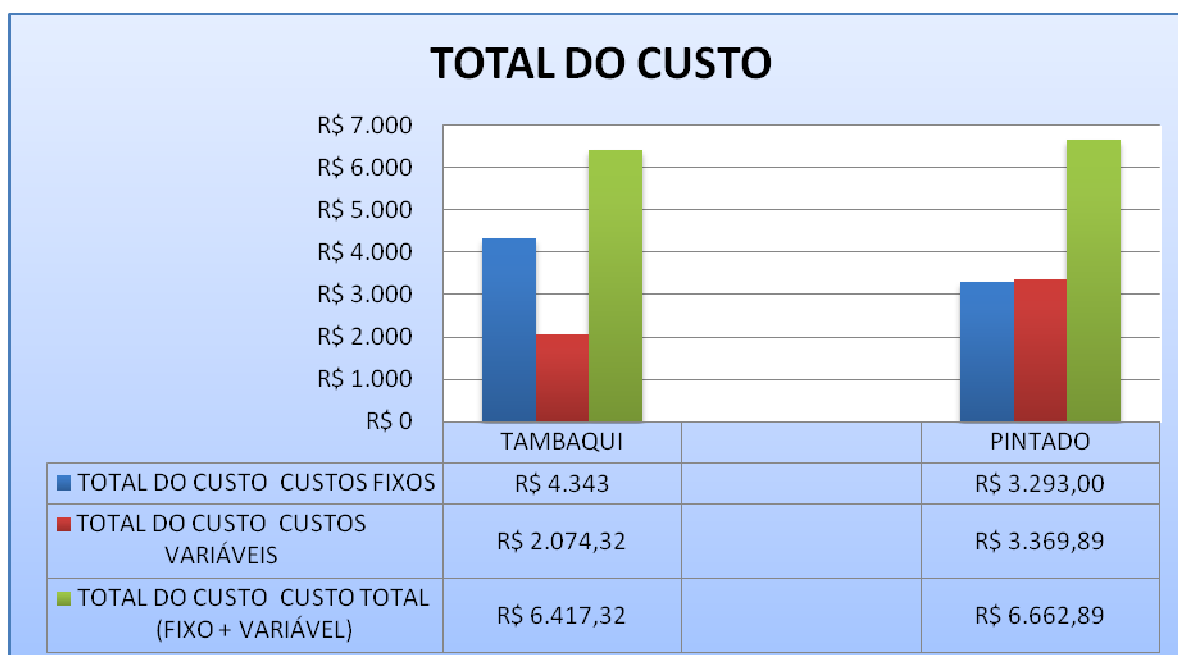


Gráfico 2: Custo total, custo variável e fixos

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 4

Classificação dos custos totais anuais por lote de produção-pintado

DISCRIMINAÇÃO	CUSTOS FIXOS	CUSTOS VARIÁVEIS
1- CUSTO PARCIAL DE PRODUÇÃO		
Custo de Produção		
Alevino		R\$ 1.500,00
Ração		R\$ 723,00
Remédio		R\$ 554,00
Tratamento água		R\$ 374,00
2- DESPESAS DE VENDA		
Imposto (0,137%)		R\$24,26
3- DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO		
Pró-labore	R\$ 3000,00	
Honorários	R\$ 650,00	
Luz, água e telefone	R\$ 258,00	
Material de Consumo	R\$ 385,00	
5- DESPESAS TRIBUTÁRIAS		
Impostos Municipais (1,099%)		R\$194,63
TOTAL DO CUSTO	R\$ 3293,00	R\$3369,89
CUSTO TOTAL (FIXO + VARIÁVEL)		R\$6662,89

Fonte: Dados da pesquisa

A TAB. 4 apresenta os custos fixos e variáveis da produção de tambaqui.

TABELA 5
Informações sobre custo unitário de produção e o preço de venda – Anos de 2010/2011

Especificações	Tipo de Peixe	
	Tambaqui	Pintado
Produção Anual (Kg)	641,92 Kg	1475,78 Kg
Custo Variável Unitário por (Kg)	R\$ 3,23	R\$ 2,28

Na TAB. 5 apresenta os produção anual e o custo unitário de produção de cada espécie.

4.2 ANÁLISE DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

$$MC_{\text{unitária}} = PV - (CV + DV)$$

$MC_{\text{unitária}}$ = Margem de Contribuição Unitária;

PV = Preço de Venda;

CV = Custo Variável

DV = Despesa Variável

TABELA 6
Cálculo da margem unitária de contribuição

Produto	Preço de Venda Unitário	Custo Variável Unitário	Margem de Contribuição Unitária
Tambaqui	R\$ 4,20 /Kg	R\$ 3,23	R\$ 0,97
Pintado	R\$ 12,00 /Kg	R\$ 2,28	9,72
Total	R\$ 16,20 Kg	R\$ 5,51	10,69

Fonte: Dados da pesquisa

Na TAB. 6 mostra a margem de contribuição de cada espécie.

TABELA 7
Demonstração do resultado anual de vendas

Produtos	Tambaqui	Pintado	Total
Vendas Anuais	2696,06	17709,36	20405,42
(-) Custo Variável	2073,40	3364,78	5438,18
Total dos Produtos Vendidos			
(=) Margem de Contribuição Total	622,66	14344,58	14967,24
(-) Custos Fixos Totais	4343	3293	7636
(=) Resultado	(3720,34)	11051,58	7331,24

Fonte: Dados da pesquisa

Na TAB. 7 apresenta o resultado anual de vendas. Pode se constatar que espécie tambaqui apresentou um prejuízo de 3720,34, enquanto o pintado apresentou um lucro de 11051,58.

4.3 ANÁLISE DO PONTO DE EQUILÍBRIO

Refere-se ao ponto de venda em que não há lucro nem prejuízo, ou seja, no qual, os gastos totais (custos totais + despesas totais) são iguais às receitas totais.

Fórmula:

Quantidade no Ponto de Equilíbrio =	Custo Fixo Total (Preço de venda – Custo Variável Unit.)
---	--

TABELA 8
Ponto de equilíbrio contábil-tambaqui

Itens	Valores
Custos e Despesas Fixos	R\$4343,00
(/) Margem de Contribuição Unitária/Kg	R\$0,97
(=) Ponto de Equilíbrio p/ Kg	4477 Kg

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 9
Ponto de equilíbrio contábil-pintado

Itens	Valores (R\$)
Custos e Despesas Fixos	R\$ 3293
(/) Margem de Contribuição Unitária/Kg	R\$ 9,72
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil p/ Kg	339 Kg

Fonte: Dados da pesquisa

As TAB. 8 e 9 apresentam o ponto de equilíbrio das duas espécies. o produtor precisa vender um total de 4477 Kg de tambaqui para apenas cobrir os custos e despesas, e para cobrir o custo do pintado será necessário a venda de 339 Kg.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os cálculos realizados foi constatado que a produção de tambaqui apresentou um resultado deficitário por ter ocorrido uma doença que ocasionou a morte de aproximadamente 50% da quantidade inicial de alevinos inseridos no reservatório. Enquanto a espécie pintado apresentou um resultado positivo superando as expectativas do produtor rural.

Conforme os resultados do estudo o produtor Sergio Pretto apresentou um resultado positivo se observado o lucro final, supondo que ele debitou todos os seus investimentos, e ainda lhe rendeu algum lucro. Porém se for caracterizado os fatores contábeis de amortização e depreciação que são duas variáveis que não foram acrescentados no estudo o produtor apenas teria empatado, ou seja, não teria nenhum lucro mas ao mesmo tempo ele não teria dívida alguma.

Seguindo os conceitos contábeis de Oliveira, para iniciar uma nova produção o produtor deveria ter em caixa um valor de reserva para compra de insumos e alevinos para uma nova cultura, ou seria necessário a realização de um empréstimo bancário para realizar este novo investimento.

De maneira geral pode-se dizer que a pequena propriedade está conduzindo seus negócios com bom controle de custos. Deve-se cuidar futuramente para que não haja reincidência com a proliferação de focos de bactérias causadoras de doenças, o que provocou a queda da produção e conseqüentemente a diminuição dos lucros do negócio.

REFERÊNCIA

ASSAF Neto, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BORILLI, Salete Polônia et. al. **O uso da contabilidade rural como uma ferramenta gerencial: um estudo de caso dos produtores rurais no município de Toledo – PR**. Disponível em:

><http://revistas.unipar.br/empresarial/article/viewFile/301/272><, acesso em 07 de Outubro de 2011. Toledo 2005, P. 06.

BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros**. 4ª ed. São Paulo. Atlas, 2010.

CARNEIRO, Claudete Derner. **Contabilidade de Custos como instrumento de gestão para micro e pequenas empresas**. Disponível em: >http://www.biblioteca.ajes.edu.br/arquivos/monografia_20110802105436.pdf<, acesso em 09/09/2011.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Governo do Estado do Mato Grosso: **Lei Nº 1.653, de 10 de Janeiro de 1996**. Disponível em:

<http://bionconsultoria.com/publicacoes/legislacao%20estadual/leis/Lei%201653%20-%20Define%20e%20disciplina%20a%20piscicultura.pdf>. Acessado em 09/09/2011.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Contabilidade gerencial**. São Paulo, Atlas, 1976.

MARHER, Michael, **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**/ São Paulo: Atlas, 2001.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Agrícola, Contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda Pessoa Jurídica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas; 1990.

Oliveira, Neuza Corte de. **Contabilidade do Agronegócio**. 1 ed. Curitiba: Juruá, 2009.

Página do Piscicultor. Disponível em:

<http://www.pescar.com.br/piscicultor/apostila.htm>. Acessado em 30/10/11.

POSSETTI, Douglas Alex. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/producao-academica/analise-estrategica-de-mercado/3127/>. Acessado em 30/10/11.

SEBRAE. Disponível em:

[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7AAE01CA4A2F7BB503256ED100772B65/\\$File/NT0007E9E6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7AAE01CA4A2F7BB503256ED100772B65/$File/NT0007E9E6.pdf). Acessado em 30/10/11.

Zanluca , Jonatan de Sousa .**Custos Fixos e Variáveis**. Disponível em:

<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/custo-fixo-variavel.htm>.
Acessado em: 09/09/2011.
