

## **Rentabilidade na Atividade de Piscicultura: Estudo de Caso em Cacoal – Ro**

SILVANA FELIX DE OLIVEIRA

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de  
Rondônia no campus de Cacoal

CLEBERSON ELLER LOOSE

Professor e pesquisador da Universidade Federal de Rondônia lotado  
no departamento de Ciências Contábeis no campus de Cacoal

### **Resumo:**

*O objetivo dessa pesquisa foi identificar a rentabilidade que a atividade de piscicultura proporciona em uma propriedade de agricultura familiar no município de Cacoal – RO. Para isso foram levantados os investimentos para implantação da atividade na propriedade, bem como os gastos com todo o processo de produção do peixe, desde a aquisição do alevino até o momento da despesca. Foi possível verificar que a falta de subsídios governamentais não inviabilizou a atividade de piscicultura na propriedade pesquisada. Ao longo da pesquisa foi realizada, pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, utilizando-se da técnica de coleta de dados por meio de entrevista com o produtor rural, os dados foram agrupados de acordo com o seu grau de similaridade posteriormente analisados com auxílio de ferramentas eletrônicas. Verificou-se que o custo de produção de cada quilo do pescado foi de R\$6,24 e o preço de venda conseguido pelo produto foi de R\$7,00, o que leva a um resultado positivo, ou seja, um lucro de R\$0,76 por quilo, o que evidencia que a atividade de piscicultura em propriedade familiar se apresenta como uma fonte de renda alternativa, que pode ser utilizada em consórcio com outras atividades de produção no meio rural.*

**Palavras-chave:** Piscicultura. Rentabilidade. Agricultura Familiar.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho buscou evidenciar que a atividade de piscicultura na agricultura familiar é rentável mesmo sem o uso de incentivos governamentais. Foi identificado também o retorno proporcionado pela piscicultura na agricultura familiar. Levantou-se os custos da implantação da piscicultura em pequenas propriedades. Verificou-se que a falta de subsídio não inviabiliza a atividade e buscou demonstrar o retorno proporcionado pela atividade de piscicultura.

A atividade de piscicultura em Rondônia nos últimos anos teve um considerável crescimento, por conter fatores que auxiliam ao desenvolvimento dessa cultura, como água abundante e de boa qualidade, o clima da região favorece, por ser quente e úmido e pela maioria das propriedades terem sua topografia plana (BECKER, 2001). Aliado a isso também há a forte atuação das instituições públicas e privadas nos últimos 16 anos, mediante execução de programas de escavação de tanques, doação de alevinos, assistência técnica, desburocratização do processo de obtenção das licenças ambientais, capacitação em gestão e acesso ao mercado (SEAGRIRO, 2017).

Deve-se observar que a piscicultura atua de forma significativa na formação da renda final do produtor, o que torna a atividade muito motivadora. O conhecimento e controle dos custos incorridos no processo de produção são de suma importância para verificar se a atividade se apresenta rentável ou não.

Segundo o Relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2014) entre tanques, frigoríficos, comércio e indústria a piscicultura emprega um milhão de pessoas no país.

Considerando também que a produção nacional de pescado desempenha uma importante função socioeconômica, pois compõe a dieta alimentar de milhões de habitantes, além dos importantes efeitos na estrutura econômica do país por meio da geração de renda e ocupação de mão de obra (LOPES et al., 2010).

Segundo Schneider (2003), a criação de peixes em pequenas propriedades, é uma alternativa para aumentar os rendimentos e gerar emprego para toda a família, garantindo assim uma melhor distribuição de rendimentos e aquecimento no mercado consumidor da região.

Porém, para que se tenham bons resultados em apenas uma atividade, o agricultor familiar necessita produzir em grande escala, precisando diversificar a atividade para aumentar a renda e emprego para a família, além de aproveitar áreas disponíveis em sua propriedade que em outras culturas não apresentaria os mesmos resultados alcançados pela piscicultura (EMATER, 2012).

O presente trabalho buscou evidenciar que a atividade de piscicultura na agricultura familiar é rentável mesmo sem o uso de incentivos governamentais. Foi identificado também o retorno proporcionado pela piscicultura na agricultura familiar. Levantou-se os custos da implantação da piscicultura em uma propriedade de agricultura familiar. Verificou-se que a falta de subsídio não inviabiliza a atividade e buscou demonstrar o retorno proporcionado pela atividade.

A presente pesquisa visou destacar a rentabilidade que a atividade de piscicultura pode ter sobre o capital investido, destinando-se a evidenciar os custos de produção e meios para que o produtor possa tomar decisões na melhoria de sua atividade, objetivando lucros e cortando despesas desnecessárias. Dessa forma fica evidente a importância do estudo dos custos envolvidos no processo de criação de peixes em pequenas propriedades. Pois são essas que fomentam a economia local.

A pesquisa justifica-se, pelo país ter grande potencial de crescimento na produção de peixes. Pelo estado de Rondônia ter a atividade de piscicultura como um fator muito relevante para sua economia. E pela atividade piscícola apresentar-se como fonte de renda para pequenas, médias e grandes propriedades.

## **2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para subsidiar a pesquisa foi realizada uma revisão da literatura existente sobre o tema, versando sobre piscicultura em Rondônia; agricultura familiar; fixação das pessoas no campo, contabilidade rural e contabilidade de custos.

### **2.1 PISCICULTURA E O HOMEM DO CAMPO**

Piscicultura é a atividade de cultivo de alevinos ou peixes em ambientes naturais e artificiais com as finalidades econômica, social ou científica (SEDAM, 2018).

No estado de Rondônia a piscicultura é a atividade que mais cresce. É considerada como o novo Agronegócio do estado. Aumentou quase 400% entre os anos de 2010 e 2015, em área e em produção (IBGE, 2013). Pelos últimos dados do IBGE (2013), o estado já era o terceiro maior produtor em 2014 e veio subindo em ritmo acelerado. É notada a evolução pois no ano anterior (2013) era o sexto colocado na escala dos maiores produtores. Em apenas um ano subiu três colocações.

De acordo com Menezes (2010), o estado possui sete bacias hidrográficas e 42 subbacias distribuídas em todo o estado, o que representa uma disponibilidade de água de 16.000m<sup>3</sup>. Como o estado tem muitas condições naturais favoráveis à piscicultura, além de concessões de incentivos fiscais para instalações e/ou ampliação de fábricas de ração e frigoríficos, sem contar a existência de mercado consumidor aquecido na região de Manaus, onde se encontra o maior consumo per capita/ano de pescado do Brasil (com 40kg, enquanto no país o índice médio é de 14,5kg), (FAO, 2014). Esses fatores tem impulsionado o crescimento da atividade de piscicultura no estado nos últimos anos.

Mesmo contando com todas essas vantagens, é necessário que no planejamento da piscicultura seja tudo bem verificado, investimentos executados sem as devidas análises econômicas pode constituir-se em prejuízos (CASACA e TOMAZELLI JUNIOR, 2001).

A agricultura familiar é responsável por 70% dos alimentos na mesa dos brasileiros, 38% da renda agropecuária e por dar emprego para 75% da mão de obra do campo, desenvolvendo assim um papel muito importante na sociedade impulsionando economias locais e contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável ao estabelecer uma relação íntima e vínculos duradouros da família com seu ambiente de moradia e produção (BRASIL, 2012).

Segundo Crepaldi (2006), agricultura representa toda a atividade de exploração de terra, no cultivo das agriculturas, reservas florestais e criação de animais, que contribui para produzir alimentos de boa qualidade satisfazendo as necessidades humanas.

Esse tipo de agricultura é considerada uma forma de organização social, econômica e ambiental, controlada pela própria família com uso praticamente de mão de obra familiar, sendo inegável a sua importância para o desenvolvimento do país (BANCO DA AMAZONIA, 2014).

Outra forma de gerar renda para as famílias no campo é a diversificação das atividades produtivas, que além de ajudar financeiramente serve para suprir suas próprias necessidades de consumo (ALBA, 2009).

A inovação da agricultura familiar pode criar condições para a manutenção da viabilidade econômica das propriedades familiares e sua capacidade de se reproduzir como unidade social familiar, além de poder contribuir para a modernização do setor. Agricultores familiares bem-sucedidos contribuem não apenas para o fortalecimento do desenvolvimento regional, mas também para a fixação do homem no campo, conferindo maior segurança, qualidade e oferta de alimentos, medidas que, em síntese, ampliam a sustentabilidade agrícola (EMBRAPA, 2018).

É considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural, de acordo com o art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo aos seguintes requisitos: não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo de renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma devida pelo Poder Executivo; dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006). São muitos fatores que influenciam na fixação dos pequenos e médios produtores no campo, entre eles investimento em educação, saúde e qualificação de mão de obra. O grau de instrução da população rural é bem defasado, pois 57% tem somente entre 4 e 14 anos de estudo e 22,5% não têm instrução ou tem menos de um ano de estudo, já na população urbana este percentual é bem baixo, sendo de apenas 9,7% (PNAD, 2012).

Segundo dados do IBGE, de 2009 a 2011 houve uma redução de cerca de um milhão de pessoas ocupadas na agricultura, o que representa uma realocação de pessoas para outros setores, uma vez que o processo de crescimento econômico verificado na agricultura transfere atividades para outros segmentos da economia, como a agroindústria e serviços.

São inúmeros os problemas enfrentados pelos agricultores familiares para se manterem no campo, dentre eles falta de treinamento e acompanhamento técnico para o cultivo e produção,

pouca infraestrutura de logística para o transporte de sua produção, estrutura e legislação para que seus produtos possam ter um selo próprio para poderem ser comercializados em mercados e supermercados, entre outros (PNAD,2012).

Inovação da agricultura familiar pode criar condições para a manutenção da viabilidade econômica das propriedades familiares e sua capacidade de se reproduzir como unidade social familiar, além de poder contribuir para a modernização do setor. Agricultores familiares bem-sucedidos contribuem não apenas para o fortalecimento do desenvolvimento regional, mas também para a fixação do homem no campo, conferindo maior segurança, qualidade e oferta de alimentos, medidas que, em síntese, ampliam a sustentabilidade agrícola (EMBRAPA, 2018).

## **2.2 CONTABILIDADE RURAL E DE CUSTOS**

A Contabilidade Rural surgiu para ajudar o produtor rural, e para isso os profissionais da área têm que estar preparados para atender esses clientes, pois tanto pequenos, como grandes produtores vão precisar da ajuda de um profissional, com informações úteis para suas tomadas de decisões. Assim como em qualquer empresa, a propriedade rural também tem suas despesas e custos para serem controlados e para que possam ter o real conhecimento do preço de mercado de sua produção (REIS, 2012).

Segundo Marion (2012) e Oliveira (2010) a Contabilidade pode ser determinada por meio da Contabilidade Agrícola, Rural, Zootécnica, Pecuária, Agronegócio e Agroindústria.

Contabilidade Rural serve para empresas que fazem uso da exploração e uso dos benefícios do solo através do desenvolvimento da terra, como a produção vegetal, produção animal e determinados produtos agrícolas (MARION, 2012).

Já para Crepaldi (2006) Contabilidade Rural é uma ferramenta pouco utilizada pelos produtores, muitos a usam como uma técnica incompreensível, e na prática um resultado muito pequeno do que é esperado, parte dos produtores apenas a conhecem para a Declaração do Imposto de Renda, e com isso não há interesse de aplicar na administração das propriedades.

Mas mesmo com essas dificuldades a Contabilidade Rural auxilia os proprietários rurais com informações para que possam se expandir, sobre necessidades de como reduzirem os custos e as

despesas, necessidades de buscar recursos; Sabendo que as informações contábeis são de grande importância por parte dos investidores, fornecedores, clientes e administradores das empresas rurais, pois com as devidas informações corretas os usuários têm a possibilidade de saber o tempo real que o investimento lhe trará retorno e o grau de segurança que eles têm para que possam investir (CREPALDI, 2006).

Para Callado e Callado (2006), a Contabilidade de Custos é muito importante para todas as empresas que buscam e monitoram o fluxo de competitividade dentro do ramo empresarial em que trabalham. Os autores relatam ainda que, a composição dos custos de produção do agronegócio é praticamente os mesmos que são encontrados em empresas que atuam em outras modalidades, porém com elementos de natureza diferente.

A contabilidade é uma das áreas de conhecimento mais antigas, sendo importante para a sociedade, visto que não é somente o empresário que tem interesse sobre as informações econômicas financeiras de uma empresa. Outros usuários, como sindicatos, fornecedores, bancos, governo, funcionários, dentre outros também se interessam sobre a situação da empresa (CREPALDI, 2008).

A contabilidade de custos é um centro de processamento de informações gerenciais das mais importantes para tomada de decisões (NASCIMENTO, 2001). O setor agrícola necessita de informações contábeis, visto que é por meio destas informações que a propriedade terá capacidade para fazer um controle dos custos, realizar uma comparação dos resultados obtidos, o que auxiliará na tomada de decisão em relação a continuidade do negócio (SILVA, 2011).

O cálculo de custo de produção é vital para a empresa rural, seja apenas uma estimativa antes de iniciar o processo produtivo, seja o cálculo posterior ao encerramento do mesmo. O custo total de produção de um produto agropecuário representa a soma de todas as despesas explícitas (caixa) e implícitas (não caixa) que podem ser atribuídas à produção dessa exploração (SILVA, 2011).

O estudo da viabilidade econômica da piscicultura é de fundamental importância, pois tem como principal objetivo oferecer informações para auxiliar o produtor na escolha de onde investir seu dinheiro frente às diversas alternativas disponíveis no mercado (OLIVEIRA, 2007). Pois se utiliza a receita, o custo, a lucratividade e o retorno de

investimento, possuindo vital importância para a definição da viabilidade do investimento (NASCIMENTO, 2001).

Para Santos, Marion e Segatti (2002 p. 39), custos e a soma de valores de material utilizado diretamente e indiretamente para a produção de um determinado produto, sendo que os “custos dos produtos são os gastos atribuídos às unidades que foram produzidos”. Os custos só serão reconhecidos como gastos no momento em que forem utilizados nos fatores de produção, na fabricação de um produto ou para finalizar um serviço (MARTINS, 2010).

Foram criadas nomenclaturas para definir a estrutura de gastos dentro das empresas, a qual é apresentada por Martins (2010) conforme a seguir:

- a) **Investimento:** Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos, todo sacrifício empregado na aquisição de um bem ou serviço, o qual fica estocado passa ser um investimento;
- b) **Custo:** São gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços. O custo é também um gasto, que só é reconhecido como custo no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou para execução de um serviço. Exemplo: uma matéria prima é comprada então temos um gasto, no momento que esta matéria prima for utilizada para produção de um bem, teremos um custo com matéria prima;
- c) **Despesa:** Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas, por exemplo, a comissão do vendedor é um gasto que se torna imediatamente uma despesa. O equipamento usado na fábrica, que é um gasto transformado em investimento e, posteriormente, considerado parcialmente como custo, torna-se, na venda do produto feito, uma despesa.

Os custos se dividem em grupos, os diretos e indiretos e também fixos e variáveis.

- d) **Custos Diretos:** São aqueles que são facilmente atribuíveis a um determinado bem ou serviço. Ex.: Matéria prima, mão de obra direta, estes custos são aplicados diretamente no processo produtivo;
- e) **Custos Indiretos:** São aqueles custos que beneficiam toda a produção de um bem ou serviço. São todos os custos de produção,

exceto os materiais diretos e mão de obra direta, Ex.: Aluguel, depreciação, salário da supervisão, são gastos que não incorporam diretamente a produção, mas são apropriados ao preço final dos produtos;

f) **Custos fixos:** São aqueles que independem do volume de produção ou venda.

Representam a capacidade instalada que a empresa possui para produzir e vender bens ou serviços. Ex.: depreciação, aluguel. Neste caso em termos de custos unitário quanto maior for o volume de produção ou venda menor será o custo, por outro lado produzindo ou não a empresa terá estes custos periodicamente;

**Custos variáveis:** São aqueles que estão diretamente relacionados com o volume de produção ou venda. Ex.: Matéria prima, MOD. Estes custos variam de acordo com volume de produção.

Conhecer os custos da atividade é essencial para os gestores de uma empresa para o sucesso dos negócios, pois o conhecimento dos custos na produção serve de apoio nas tomadas de decisão, de maneira geral o objetivo da entidade é manter-se à frente de seus concorrentes, aumentarem as vendas, reduzir os custos, atender novos clientes estar à frente de qualquer evento futuro que possa influir no resultado da atividade e para isso o custo aparece como ferramenta de gestão (OLIVEIRA et al., 2008).

## **2.6 RECEITA**

Receita no agronegócio abrange tanto receitas propriamente dita como ganhos, ou seja, e o resultado de maneira geral, sobre a venda da colheita agrícola ou na prestação de serviços, ela se reflete no Balanço através de recursos monetários no caixa ou de Direitos a receber (SANTOS; MARION e SEGATTI, 2002). Para Iudícibus e Marion (2006), receita é o resultado, direto ou indireto da atividade da propriedade de gerar produto ou serviços que tenha aceitação e utilidade no mercado.

## **2.7 MARGEM DE LUCRO**

A margem de lucro é a diferença entre o preço de venda e o custo por unidade (CREPALDI, 2009). Ela revela o quanto à empresa gera de receita adicional aos custos para fazer frente às suas necessidades de distribuição de resultado, cobrir despesas e se capitalizar. Para Dortas (2012), A margem de lucro está relacionada com a formação de preços

e com a lucratividade da empresa em relação ao retorno do investimento realizado.

A principal função da margem de lucro para a empresa é desenvolver as vendas dos produtos, através do cálculo dos custos envolvidos e do acréscimo sobre os custos na formação do preço final de venda, sendo necessário formar preços que cubram os custos e que estejam dentro dos valores que o mercado está disposto a pagar (CARDOSO, 2015).

Para Barreiros (2013), a margem de lucro é o que sobra das vendas, retirando todos os custos das mercadorias vendidas, deduzindo todas as despesas variáveis bem como as despesas fixas, inclusive o pró-labore se este for o caso. O autor salienta que a margem de lucro é destinada à remuneração do capital investido na propriedade.

A margem de lucro mostra quanto uma empresa ganha em cima de suas vendas, a qual pode ser encontrada utilizando a fórmula: Margem de lucro = lucro do período/receita de vendas.....(1).

## **2.8 RETORNO SOBRE INVESTIMENTO**

O retorno sobre o investimento é um índice de avaliação financeira que indica a rentabilidade obtida por unidade monetária de investimento (CREPALDI, 2009). Para Marion (2012) retorno sobre o investimento é como todo lucro obtido pela empresa. O próprio autor define que toda operação realizada pela entidade, com a finalidade de obter lucro, e uma forma de investimento. O retorno sobre o investimento, também mostra a taxa de retorno alcançada pela propriedade. A taxa de retorno sobre investimento é utilizada para comparar o rendimento obtido com certa quantidade de recursos investido.

De acordo com Müller e Antonik (2008), o retorno sobre o investimento estabelece a capacidade do produtor na medida em que mostra a capacidade dos ativos na geração de lucro. O autor Marion (2012) relata que para conhecer o retorno sobre o investimento, utilizase a fórmula:

Retorno sobre o Investimento (RI) = lucro operacional/investimento x100.....(2)

### **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa caracterizou-se como exploratória-descritiva, esse tipo de pesquisa exploratória permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado e têm como objetivo básico descrever as características de populações e fenômenos (GIL, 2010), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo a descrição das características de uma determinada população, ou mesmo de um fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Quanto à natureza da pesquisa, classificou-se como pesquisa aplicada, sendo seu principal objetivo a busca por conhecimentos já existentes aplicando-o na prática, assim, busca solucionar problemas existentes locais (PRODANOV e FREITAS, 2013).

No que se referiu aos procedimentos, a pesquisa se configurou como bibliográfica e pesquisa de campo, com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa bibliográfica é a que busca em todo material publicado sobre o assunto pesquisado, por ser capaz de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema (MARCONI e LAKATOS, 2003), na presente pesquisa, utilizou-se livros, artigos, internet, entre outros. Os estudos revelam que a leitura bibliográfica é a fonte primária de subsídios para a pesquisa (FANCHIN, 2001).

A pesquisa científica representa a realização de forma fundamentada de uma investigação planejada, desenvolvida, e redigida conforme determinações da metodologia consagradas pela ciência, enfim, é o método que aborda um problema em estudo caracterizando, portanto o aspecto científico de uma pesquisa (RUIZ, 2011).

A presente pesquisa foi realizada com um produtor rural de uma propriedade familiar que está localizada na Linha 13 Gleba 12 Lote 41, no município de Cacoal RO. A propriedade é de 4,8 hectares, sendo 0,5 hectares destinados a atividade de piscicultura, o restante da área é utilizada na atividade de agricultura. A área que compreende a pesquisa é de 0,5 hectares, devido este ter capacidade plena de produção e não podendo expandir por falta de espaço.

Foi utilizado o método dedutivo, pelo qual se faz uso da dedução para alcançar uma conclusão sobre determinada premissa (MICHEL, 2005), a dedução surge de uma verdade vigente, que nesse estudo levantou dados financeiros do criador de peixes do Município

de Cacoal, com o objetivo de obter informações referente aos custos de produção de peixes em pequena propriedade rural.

Conforme Gerhardt e Silveira (2009, p. 35), pesquisa de natureza aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Para tanto, esta pesquisa obteve um levantamento de dados, análise e resultados práticos a partir das informações disponíveis fornecidas pelo criador de peixes. No que se refere às técnicas de coleta de dados, foi utilizado um roteiro de entrevista, contendo questões abertas e fechadas. A entrevista foi aplicada junto ao criador de peixes, que faz da piscicultura uma atividade de geração de renda.

A abordagem é classificada como qualitativa, objetivando-se realizar uma análise dos custos para se trabalhar com piscicultura em pequenas propriedades. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa (SILVA, 2005).

Almejando alcançar o objetivo geral, há a utilização de procedimentos de caráter bibliográfico, sendo definido como aquele, que fundamenta-se em documentos já produzidos, como livros, dicionários, enciclopédias, periódicos, artigos, monografias, dissertações, dentre outros, os quais são utilizados para constituição do referencial teórico necessário a análise e discussão dos resultados (SANTOS, 2005).

Logo, a pesquisa se enquadrou como exploratória, pois conforme Gil (2008, p.41) que visou assegurar “maior familiaridade com o problema com vistas à torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão”. Ou seja, estudar o objeto da pesquisa com profundidade, procurando analisar e compreender através dos dados se o regime estudado é sustentável financeiramente a longo prazo.

Medeiros (2004, p. 33) conceitua a pesquisa documental como “uma pesquisa elaborada com base em documentos, enfatizando uma maior credibilidade nas fontes documentais, tendo como benefício o baixo custo e a utilização de documentações originais”.

Os dados foram analisados com o auxílio de ferramentas eletrônicas, como *Word* e *Excel* e apresentados por meio de figuras,

tabelas e gráficos, para uma melhor visualização e entendimento, do que identificou ao longo da pesquisa. Também se buscou realizar a comparação com outras pesquisas já realizadas sobre a produção de peixe em cativeiro, para subsidiar as conclusões sobre os resultados identificados por esta pesquisa.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Este tópico trata da apresentação, análise e discussão dos dados obtidos pela pesquisa, tais como custos, receita, lucratividade e os resultados obtidos na criação de tambaqui em tanques escavados no município de Cacoal – RO. Serão apresentados também comparativos do resultado da atividade com os resultados de outros trabalhos realizados em municípios diferentes.

##### **4.1 LOCALIDADE DA PESQUISA**

A presente pesquisa foi realizada no município de Cacoal centro-leste do estado de Rondônia, possuindo uma população de 87.877 habitantes (IBGE, 2010). Foi escolhida uma propriedade como estudo de campo, que está localizada na Linha 13 Gleba 12 Lote 41, zona rural deste município.

O período de estudo do retorno da pesquisa foi de um ciclo, que é desde alevino até o peixe estar pronto para a venda, que na propriedade é de 15 meses.

#### **5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Em relação aos custos de produção, estes são formados pelos de aquisição de alevinos, preparo dos tanques para receber os peixes, ração, e depreciação dos tanques, máquinas e equipamentos, redes de arrasto. Além de custos com combustíveis e mão de obra.

Para a construção dos tanques escavados utilizados na criação de peixes, é necessário um investimento considerável, que varia não só com o tamanho da área a ser escavada, mas também oscila de acordo com as condições do terreno. Para o cálculo da depreciação do período foi utilizado um tempo de vida útil para os tanques de 50 (cinquenta) anos com base em estudo de (IZEL; MELO 2004). Os gastos com a construção dos tanques na propriedade pesquisada e os respectivos

custos com a depreciação desses tanques podem ser observados na figura 1.

**Figura 1: Gastos na construção dos tanques e custos com depreciação dos tanques no período da propriedade.**

Gasto com a construção dos tanques (R\$)	Custo com depreciação dos tanques (R\$)
12.322,50	246,45

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Depois dos tanques escavados é feito uma análise do solo e da água e de acordo com os resultados obtidos nessa análise são realizados procedimentos de correção por meio do uso de produtos como calcário e ureia. Após o procedimento de correção dos tanques se faz o povoamento dos mesmos com alevinos que são adquiridos de produtores especializados, pois sua produção exige altos investimentos e especialização técnica. São adquiridos em milheiros e o preço pago pelo produtor é R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais). A quantidade de alevinos adquiridos foi de um mil (1000) alevinos. A figura 2 apresenta os custos com a correção dos tanques, a quantidade de alevinos adquiridos e o custo de aquisição desses alevinos na propriedade participante da pesquisa.

**Figura 2: Quantidade de alevinos, custo com alevinos e custo com correção dos tanques no período.**

Quantidade de alevinos adquiridos (uni)	Custo dos alevinos (R\$)	Custo com correção dos tanques (R\$)
1000	350,00	125,00

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para o manejo da criação são necessárias algumas máquinas e equipamentos depreciáveis, na figura 3 são evidenciados os custos gerados por essa depreciação. Mostra também combustíveis além dos custos com mão de obra empregada na propriedade. Como na propriedade pesquisada a mão-de-obra é familiar, ou seja, a própria família emprega parte do seu tempo na produção de peixe. Para Denardi (2002), os empreendimentos familiares têm duas características principais: eles são administrados pela própria família; neles a família trabalha diretamente, com ou sem o auxílio de

terceiros. Assim, a gestão é familiar e o trabalho é predominantemente familiar, sendo, ao mesmo tempo, uma unidade de produção e de consumo e uma unidade de produção e de reprodução social. E para se chegar ao valor da mão-de-obra foi usado como base o valor da diária na zona rural, que é de R\$ 80,00 (oitenta reais). Os custos apresentados na figura 3 são calculados com base no período de produção da propriedade pesquisada. Que é em média de 15 meses.

**Figura 3: Custos com depreciação de máquinas e equipamentos, combustíveis e mão de obra no período.**

Custo com depreciação de máquinas e equipamentos (R\$)	Custos com combustíveis (R\$)	Custo com mão de obra (R\$)
106,25	75,00	3.857,14

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Além dos custos com depreciação, combustíveis e mão de obra, há o custo com a ração. Foi verificado que o produtor pesquisado faz o uso da ração extrusada, a qual de acordo com Borges Neto (2011) é o tipo de ração mais recomendada, tem excelente qualidade proporcionando melhor aproveitamento pelos peixes, pois ela flutua e permite que o tratador observe se os exemplares estão se alimentando, e se o alimento está sendo oferecido na quantidade correta, tornando o manejo alimentar fácil e eficiente. Os custos com ração no período estão apresentados na figura 4.

**Figura 4: Custo com ração no período.**

Custo com ração (R\$)
6.537,86

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

A apuração dos custos com depreciação dos tanques, máquinas e equipamentos, preparação dos tanques, aquisição de alevinos, combustíveis, mão de obra e ração compõem o custo total de produção. A figura 5 apresenta o custo total de produção no período e a representatividade da ração na formação desse custo da propriedade.

**Figura 5: custo de produção total do período e parcela desse custo gasto com ração**

Custo total (R\$)	Percentual do custo total gasto com ração
11.234,31	57,55%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na propriedade pesquisada, o custo de alimentação foi de 57,55% do custo total de produção. No cálculo do custo, receita e resultado por quilograma de peixe produzido, foi considerado também o peso médio e o preço de venda obtido na propriedade. Constatou-se que o custo de produção da propriedade, para se produzir 1 (um) kg de peixe foi de R\$ 6,24 (seis reais e vinte e quatro centavos), como apresentado na figura 6.

**Figura 6: Peso médio de venda, produção total, custo por kg produzido, preço de venda do kg e receita por kg de peixe no período.**

Peso médio de venda (kg)	Produção total (kg)	Custo por kg produzido (R\$)	Preço de venda do kg (R\$)	Receita Por Kg (R\$)
2,0	1.800	6,24	7,00	0,76

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

A rentabilidade é o retorno que um investimento, no caso, a piscicultura, pode proporcionar. E a combinação de itens do ativo é que gera receita para a empresa. Na verdade, o ativo significa investimentos realizados pela empresa a fim de obter receita e, por fim, lucro. Assim, podemos obter a TRI (Taxa de Retorno sobre Investimentos). Isso representa o poder de ganho da empresa: quanto ela ganhou por real investido (MARION, 2012).

Segundo Moreira os analistas, de maneira geral, preferem calcular a Taxa de Retorno Total, considerando o Lucro Líquido sobre o Ativo Total:

$$TRI = \text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total} \dots\dots\dots(3)$$

Onde para alcançar o Ativo Total utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\text{Ativo Médio} = \text{Ativo Inicial} + \text{Ativo Final} / 2 \dots\dots\dots(4)$$

Lucro Líquido = 1.800 (quantidade de peixes vendidos) \* R\$7,00 (preço de venda). Ativo

Total = R\$ 12.322,50 (gasto com a construção dos tanques) + R\$350,00 (gasto com alevinos) + R\$125,00 (gasto com correção de tanques).

Assim:  $TRI = (\text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}) * 100$ , que será  $TRI = (12.600,00 / 12.797,50) * 100$ , logo teremos R\$0,98 ou 98,45%.

Isso significa que para cada R\$ 1,00 investido, o piscicultor obteve um retorno de R\$0,98. E em média, haverá uma demora de um ano e um mês, para que o piscicultor obtenha de volta seu investimento (100% /98,45%), ou seja, o *payback* do investimento total é calculado dividindo-se 100% pelo TRI (*payback* = tempo médio de retorno) (MARION, 2012).

A produção da propriedade pesquisada é pequena, falta planejamento, conhecimentos técnicos e controle dos custos de produção, de acordo com Nascimento (2001) esse controle é fundamental para a rentabilidade dessa atividade, que na propriedade pesquisada não é a única atividade desempenhada pelo produtor. Pelo fato do produtor ter outra fonte de renda, ele não faz a distinção de investimento e retorno de cada atividade separadamente, desconhecendo dessa maneira os respectivos custos de produção. E assim, uma atividade acaba sustentando a outra dentro da própria propriedade o que disfarça eventuais prejuízos de uma das atividades desempenhadas. Considerando os resultados obtidos com a taxa de retorno, é rápido o tempo que o produtor leva para conseguir de volta todo o investimento gasto no início da produção.

**Figura 7: Dados da representatividade dos custos na atividade de piscicultura.**

Origem do Custo	Custos da Produção(R\$)	Porcentagem (%)
Ração no período	6.537,86	57,87%
Mão de obra	3.857,14	34,14%
Alevinos (1000 uni)	350,00	3,10%
Depreciação dos tanques no período	246,45	2,18%
Correção dos tanques	125,00	1,10%
Depreciação de máquinas e equipamentos	106,25	0,94%
Combustíveis	75,00	0,66%
TOTAL	11.297,70	99,99%

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2018).

Na propriedade pesquisada os gastos com ração foram de 57,55% dos custos totais e 33,95% com mão de obra. Já numa pesquisa realizada em 2015, no município de Pimenta Bueno Rondônia – Brasil” por Vilas Boas (2015), os resultados obtidos foram gastos com ração 82,24% dos custos totais foram gastos e 5,53% com mão de obra. E em outra pesquisa realizada em Presidente Médici-RO, no ano de 2016, com o tema “Custos e retorno da criação de tambaqui no município de Presidente Médici-RO, Brasil”, por Liberato (2016) os resultados obtidos foram, gastos com ração 79% dos custos totais e 11% com mão de obra. E no trabalho realizado em Urupá-RO, em 2014, intitulado “Estudo da Viabilidade Econômica para o Cultivo do Tambaqui no Município de Urupá-Rondônia, por Rocha (2014) os resultados obtidos foram 82,32% dos custos totais foram gastos com ração e 10,11% com mão de obra.

Durante a pesquisa foi possível notar que é fundamental para a piscicultura como para qualquer outra atividade, fazer o estudo correto dos custos, para que o que se almeja obter, que é o lucro, não venha somente a ter despesas. Pois como muitas propriedades não trabalham somente com uma cultura, acaba camuflando os custos e gastos da outra cultura.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio da presente pesquisa foi possível verificar que a criação de tambaqui se apresentou satisfatória e economicamente viável, como fonte de geração de emprego e renda, para as famílias do campo, pois a mão de obra utilizada é predominantemente familiar. Se tal atividade for bem planejada e executada com o auxílio técnico de profissionais trará bons resultados.

Com base nos dados da pesquisa, pode-se observar que a ração dos peixes é o item de maior representatividade no total dos custos, somando 57,56% do montante dos custos. Seguindo da mão de obra, com um montante de 33,96% dos custos totais. Os demais itens tem pouca representatividade como pode-se observar. Os alevinos representam 3% dos custos de produção, a depreciação dos tanques representa 2,7% dos custos de produção, a calagem e adubação representa 1,1%, já a depreciação do maquinário e gastos com combustível teve representatividade de menos de 1%.

A receita auferida com a piscicultura na propriedade pesquisada se apresenta da seguinte forma: o peixe é vendido ao valor de R\$7,00 (sete reais) por quilo. Ao confrontarmos o valor da receita com o custo de produção tem-se: o custo de R\$6,24 (seis reais e vinte e quatro centavos) ao deduzirmos esse custo da receita, chegaremos ao resultado bruto de R\$0,76 (setenta e seis centavos). Esse valor representa a lucratividade de 10,86%, o índice de lucratividade (IL) indica a proporção da receita bruta que se constitui em lucro após a cobertura dos custos.

Quando se compara os resultados de lucratividade obtidos nesta pesquisa com os resultados de outras pesquisas realizadas, pode-se observar que está bem abaixo, daqueles encontrados em outras localidades. Mas mesmo assim, foi evidenciado que a atividade na propriedade pesquisada se apresenta lucrativa. Também pode ser considerado que uma forma de melhorar os resultados para permanecer nesta atividade seria a redução dos custos fixos por meio do e aumento da produção.

## REFERÊNCIAS

1. ALBA, Rosalino Luís. **Crédito rural para a agricultura familiar**: o perfil dos associados/as da Cresol FCO. BELTRÃO-PR Francisco Beltrão. 2009.
2. ALVES, Thiago. **Arranjo Produtivo Local de Aquicultura do Baixo São Francisco**. Aracaju- Sergipe, Brasil, 2007.
3. BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e política agrícola no Brasil**. Editora Atlas. São Paulo. 2004.
4. BANCO DA AMAZÔNIA. Agricultura Familiar. Disponível em: <http://www.bancoamazonia.com.br/index.php/agriculturafamiliar> 2014> . Acesso em 07 de abril de 2018.
5. BOAS, Fábio Castelani Vilas. **Resultado Econômico Proporcionado pela Atividade de Produção de Tambaqui** (Colossoma Macroponum, *Cuvier*, 1818) Em Cataveiro: Um Estudo no Município de Pimenta Bueno Rondônia- Brasil. 2015. 29 fl. Ciências Contábeis- Fundação Universidade Federal de Rondônia- Unir, *Câmpus* Professor Francisco Gonçalves Quiles, 2015.

6. BRASIL- Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
7. \_\_\_\_\_. **Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA)**. Plano Safra da Agricultura Familiar 2012. Cartilha. Acesso em 03 de março de 2018.
8. CARVALHO Francisval de Melo, et al. **Controle Gerencial e Estudo da Rentabilidade de**
9. **Sistemas de Produção de Leite na Região de Lavras (Mg)**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v28n4/22.pdf>>. Acesso em 14 de Abril 2018.
10. CHAVES, Adriana de Magalhães e CAMPOS, Ana Luísa Teixeira de (Org.). **Boas práticas em educação ambiental na agricultura familiar: exemplos de ações educativas e práticas sustentáveis no campo brasileiro**. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Secretária de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. v1. Brasília, 2012.
11. CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisória**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.
12. EMATER **Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado de Rondônia**. Disponível em: <<http://www.emater.ro.gov.br>>. Acesso em 13 de abril de 2018.
13. EMBRAPA Artigo- Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação. Daniela
14. Bittencourt 2018. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/faleconosco/sac/agriculturafamiliar>> Acesso em 24 de maio de 2018.
15. EMBRAPA **Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos/** editores técnicos, Ana Paula Oeda Rodrigues... [et al.]. – Brasília, DF: Embrapa, 2013. 440p.
16. FAO. **Organização da Nações Unidas para Agricultura e Alimentação**. Disponível em: <<http://www.fao.org/brasil/pt>>. Acesso em 17 de maio de 2018.
17. FEEVALE, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias>> Acesso em 06 de abril de 2018.
18. FRANÇA NETO, V.L.; COSTA, FHF; LIMA, M.F; NASCIMENTO, M.M, 1998,

19. **Capacitação de pessoal de cultivo de machos revertidos de tilápia-do-nilo, Oreochromis nilóticos (L:1766) em tanques-rede, nos municípios do Ceará.** In: Congresso Sulamericano de Aquicultura. I. Simpósio Brasileiro de Aquicultura. Recife-PE. Anais...p796.
20. GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**; Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/crsopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em 25 de março de 2018.
21. GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**/ Antônio Carlos Gil. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
22. GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**/ Antônio Carlos Gil. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008: Disponível em: <<http://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-cmc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em 12 de maio de 2018.
23. HOBBSAWM, Eric. **A Era dos Extremos: o breve século XX (1914-1995)**. Companhia das Letras, São Paulo, 1995.
24. <<https://www.ctp.com.br/noticias/piscicultura-recebe-incentivo-do-governo-para-aumento-daprodução>>. Acesso em 07 de maio de 2018.
25. <<http://www.amazoniadagente.com.br/rondonia-produz-64-mil-toneladas-de-peixe-por-a/>> Acesso em 04 de abril de 2018 <<http://www.engpesca.com.br/post/producao-de-peixes-e-abundante-em-rondonia-masemperra-na-comercialização>> Acesso em 17 de março de 2018.
26. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo 2013. Disponível em: <<http://www.censo2013.ibge.gov.br>>. Acesso em 09 de março de 2018.
27. LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Maria Andrade. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
28. MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade Pecuária**; 13 ed. São Paulo Atlas, 2012.

29. \_\_\_\_\_. **Análise das demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**/José Carlos Marion—7.ed.-São Paulo: Atlas,2012.
30. MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
31. MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**/ João Bosco Medeiros. 6.ed. São Paulo: Atlas. 2004.
32. MENEZES, Jenner T. Bezerra de. **Projeto Peixamento: uma experiência de piscicultura familiar em um assentamento rural em Rondônia**. Macapá, 2010. Disponível em: <[www.cpapfap.embrapa.br](http://www.cpapfap.embrapa.br) Acesso em 23 de maio de 2018.
33. MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**/ Maria Helena Michel. São Paulo: Atlas. 2005.
34. Moisés Liberato. **Custos e Retorno da Criação de Tambaqui no Município de Presidente Médici- RO, Brasil**. 2016. 25 fl. Ciências Contábeis- Fundação Universidade Federal de Rondônia-Unir, Câmpus Professor Francisco Gonçalves Quiles, 2016.
35. MPA **Ministério de Pesca e Aquicultura**. Piscicultura em Rondônia. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br>>. Acesso em 17 de maio de 2018.
36. MPA **Plano Safra da Pesca e Aquicultura** disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/safra>>. Acesso em 25 de abril de 2018
37. NASCIMENTO, Flávio Lima. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Noções Básicas sobre piscicultura e cultivo em tanques-rede no Pantanal. Corumbá-MS, 2010 Disponível em:<[\\_www.cpap.embrapa.br](http://www.cpap.embrapa.br)>. Acesso em 04 de abril de 2018.
38. NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos: planejamento, controle e gestão na economia globalizada**/ Jonilton Mendes do Nascimento. —2.ED.—São Paulo: Atlas, 2001.
39. OLIVEIRA, Elyrouse Cavalcante de; SILVA, Carina Maria Burgos da. CAMPELO, Karina Simões; SILVA, Alexandre César Batista da. **Utilização da Gestão de Custos para Tomada de Decisão: Um Estudo em Hotéis de Porto de Galinhas no Município de Ipojuca-PE**, 2008. Disponível em: <[congressocfc.org.br](http://congressocfc.org.br)>. Acesso em 23 de maio de 2018.

40. PNAD, Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios, 2012. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/noticias/educacao-e-ciencia/2013>> Acesso em 08 de Abril de 2018.
41. PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: < <http://www.feevale.br/Comum/midias>> Acesso em 06 de abril de 2018.
42. RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo, Companhia das Letras, 2006.
43. ROCHA, Célio Tessinari. **Estudo da Viabilidade Econômica para o Cultivo do Tambaqui** (Colossoma Macroponum, *Cuvier*, 1818) no Município de Urupá-Rondônia. 2014. 80 fl. Engenharia de Pesca- Fundação Universidade Federal de Rondônia- Unir- RO, *Câmpus* de Presidente Médici, 2014.
44. RUIZ, João Alves. **Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos**. -6ªed. – 5ª reimpr. – São Paulo: Atlas, 2011.
45. SANTOS, Izequias Estevan. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica/ Izequias Estevan dos Santos**. 5.ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Impetus. 2005.
46. MOREIRA, Héber Lavor. **Rentabilidade: retorno sobre o investimento do ponto de vista da empresa e do empresário**. Belém (PA). Disponível em: < [http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo\\_-\\_Rentabilidade.pdf](http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_Rentabilidade.pdf)>. Acesso em: 08 de Dezembro de 2018.
47. SCHNEIDER, Sérgio. **Teoria Social, agricultura familiar e pluriatividade**. Ver. Bras. C. Sociais. São Paulo, v. 18, n. 51, fev. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em 15 de maio de 2018.
48. SEABRA, Odette Carvalho de Lima. **Territórios do uso: cotidiano e modo de vida**. In: GEU- Grupo de Estudos Urbanos (org.). *Cidades: Revista científica*.v.1, n.2. Presidente Prudente: Grupo de Estudos Urbanos, 2004.
49. SEAPES/RO **Secretaria de Agricultura, produção e desenvolvimento Econômico e Social do Estado de**

- Rondônia.** Disponível em: <<http://www.rondonia.ro.gov.br>>. Acesso em 17 de maio de 2018.
50. SEAGRI/RO **Secretaria do Estado da Agricultura do Estado de Rondônia.** Disponível em: <<http://www.rondonia.ro.gov.br>> Acesso em 13 de abril de 2018.
51. SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas:** Aquicultura: um negócio rentável. Oportunidades e Negócios. Disponível em: <<http://sebrae.com.br>>. Acesso em 16 de março de 2018.
52. SEDAM/RO **Secretaria do Estado do Desenvolvimento Ambiental.** Disponível em: <http://www.sedam.gov.br>. Acesso em 20 de março de 2018.
53. SILVA, Roni Antonio Garcia da. **Administração rural: teoria e prática.** / Roni Antônio Garcia da Silva. / 2º ed. (ano 2009), 2º reimpr. / Curitiba: Juruá, 2011.
54. SOUSA, Eduinetty Ceci Pereira Moreira de. S696p. **Piscicultura Fundamental/** E. Ceci P.M. de SOUSA, Alcides R. Teixeira Fº- São Paulo: Nobel: Companhia Agrícola Imobiliária e Colonizadora, 1985.
55. WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro.** In: XX Encontro Anual da ANPOCS- GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, Minas Gerais, 1996.