

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**JOSIANE ALINE BOSCHETTI
LUAN CARLOS FELIPE**

**AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA NA AGRICULTURA
FAMILIAR: PERCEPÇÕES SOBRE AS INFORMAÇÕES GERADAS
PARA A GESTÃO NA ATIVIDADE DE PECUÁRIA LEITEIRA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PATO BRANCO
2016**

JOSIANE ALINE BOSCHETTI
LUAN CARLOS FELIPE

**AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA NA AGRICULTURA
FAMILIAR: PERCEPÇÕES SOBRE AS INFORMAÇÕES GERADAS
PARA A GESTÃO NA ATIVIDADE DE PECUÁRIA LEITEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Ciências Contábeis do Departamento de
Ciências Contábeis, da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Msc. Marivânia Rufato
da Silva

PATO BRANCO
2016



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Pato Branco
Curso de Ciências Contábeis
Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso



TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Conclusão de Curso

Avaliação Econômico-financeira na Agricultura Familiar: percepções sobre as informações geradas para a gestão na atividade de pecuária leiteira

Nome do Aluno: **Josiane Aline Boschetti e Luan Carlos Felipe**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 19 horas e 30 minutos, no dia 21 de outubro de 2016 como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis, do Departamento de Ciências Contábeis - DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os candidatos foram arguidos pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

(aprovado, aprovado com restrições, ou reprovado).

marivânia Rufato da Silva

Prof. Marivânia Rufato da Silva
Orientador

Luciane Dagostini

Prof. Luciane Dagostini
Avaliador - UTFPR

Ricardo Antonelli

Prof. Ricardo Antonelli
Avaliador UTFPR

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida, por ter nos dado força e saúde para enfrentar todos os obstáculos de nossas vidas.

À nossa família, base de tudo, sem eles nada disso estaria sendo concretizado, especialmente aos nossos pais, pela paciência e compreensão nas horas de ausência, por todo o apoio, amor e carinho que nos passaram para superar todos os obstáculos e pelas palavras de incentivo nos dias em que desanimamos, para que nunca desistíssemos dos nossos objetivos.

A todos os professores pelos ensinamentos repassados, principalmente a orientadora, professora Marivânia Rufato da Silva, por sempre nos incentivar a concluir essa etapa, por toda sua paciência, compreensão, ajuda nas orientações, empenho nas correções dos trabalhos, e principalmente pelos ensinamentos repassados durante essa caminhada.

A todos os nossos colegas do curso de ciências contábeis, pela amizade, troca de conhecimentos e experiências, por nunca negaram apoio nos momentos de dificuldade.

Á todos muito obrigado!

RESUMO

BOSCHETTI, Josiane A.; FELIPE, Luan C. Avaliação econômico-financeira na agricultura familiar: Percepções sobre as informações geradas para a gestão na atividade de pecuária leiteira. 2016. 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2016.

A produção de leite em pequenas propriedades familiares é uma das principais atividades rurais desenvolvidas no sudoeste do Paraná. Nesse contexto sabe-se da importância de ter métodos de controle que auxiliam na tomada de decisão e que ajudam no processo de gestão da atividade. Porém verificou-se na literatura a necessidade de ter ferramentas adequadas ao contexto da agricultura familiar, as quais apresentem o que realmente deve contemplar uma ferramenta de gestão financeira na atividade de pecuária leiteira. Dessa forma, definiu-se como objetivo para esta pesquisa identificar as percepções de um agricultor familiar sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira para a gestão na atividade de pecuária leiteira. Para atender ao objetivo exposto, realizou-se um estudo de caso exploratório em uma pequena propriedade rural do município de Vitorino– PR. A coleta de dados deu-se por meio da análise documental de notas fiscais, anotações efetuadas pelo agricultor familiar, também de conversas informais e visitas na propriedade sendo a análise dos dados qualitativa e quantitativa. Como principais resultados destaca-se que: (i) foram identificadas na literatura 11 ferramentas de avaliação econômico-financeira para a atividade de pecuária leiteira propostas em estudos anteriores; (ii) foi realizado os cálculos das ferramentas de avaliação econômico-financeira identificadas na literatura; (iii) foi apresentado ao agricultor familiar responsável pela gestão da atividade de pecuária leiteira as informações geradas pela avaliação econômico-financeira. No que refere-se as percepções do agricultor familiar perante os resultados da avaliação econômico-financeira destaca-se que este considera relevantes as ferramentas de composição da receita, custos operacionais, custos fixos e variáveis. Quanto a ferramenta balanço patrimonial, composição da receita e custos por litro de leite produzido e demonstração do resultado do exercício na percepção dele essas informações deveriam ser melhoradas na questão dos modelos utilizados para o controle de forma simplificada e de fácil entendimento. Já as ferramentas de avaliação econômico-financeira irrelevantes destaca-se o cálculo das depreciações e dos indicadores de rentabilidade. O estudo permite concluir que algumas ferramentas de avaliação econômico-financeira são fundamentais no contexto da agricultura familiar, principalmente na atividade de pecuária leiteira, porém o grande empecilho para manter essas ferramentas de controle na atividade é o fato do agricultor familiar ter pouco conhecimento sobre as ferramentas apresentadas. Assim, para futuras pesquisas sugere-se a realização de treinamentos e implantação das ferramentas econômico-financeiras na presente propriedade, para posteriormente analisar se as percepções do agricultor familiar sofrem alterações conforme o nível de conhecimento do processo apresentado.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Avaliação Econômico-financeira. Pecuária leiteira. Percepções.

ABSTRACT

BOSCHETTI, Josiane A.; FELIPE, Luan C. Economic and financial evaluation in family farming: Perceptions of the information generated for management in dairy farming activity. 2016. 88 f. Work Bachelor of Course in Accounting - Federal Technological University of Paraná. Pato Branco, 2016.

Milk production on small family farms is one of the main rural activities in southwestern Paraná. In this context it is known the importance of having control methods that assist in decision making and help the activity of the management process. But it was found in the literature the need for tools appropriate to the context of family farming, which show what really should include a financial management tool in dairy farming activity. Thus, it was defined as objective for this research to identify the perceptions of a family farmer on the information generated by the economic and financial evaluation for management in dairy farming activity. To meet the above objective, there was an exploratory case study in a small rural property in the municipality of Vitorino- PR. The data collection took place through documentary analysis of invoices, notes made by the family farmer, also informal conversations and visits the property and the analysis of qualitative and quantitative data. The main results is emphasized that: (i) had been identified in the literature 11 economic and financial evaluation tools for the activity of dairy farming proposed in previous studies; (ii) was carried out calculations of the economic and financial evaluation tools identified in the literature; (iii) was presented to the family farmer responsible for managing the dairy farming activity information generated by the economic and financial evaluation. As concerns the perceptions of family farmers before the results of the economic and financial evaluation highlights that it considers relevant compositional tools revenue, operating costs, fixed and variable costs. As for the balance sheet tool, revenue breakdown and cost per liter of milk produced and income statement in his perception that information should be improved on the question of the models used for the control of simplified and easy to understand. Already irrelevant economic and financial evaluation tools highlight the calculation of depreciation and profitability indicators. The study shows that some economic and financial assessment tools are essential in the context of family farming, particularly in dairy farming activity, but the major impediment to maintain such control tools in the activity is the fact that the family farmers have little knowledge of the presented tools. Thus, for future research is suggest to carry out training and implementation of economic and financial tools in this property, to further examine whether the perceptions of family farmers suffer changes as the level of knowledge of the dossier submitted.

Keywords: Family Agriculture. Economic and financial evaluation. Dairy farming. Perceptions.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos Anteriores de Avaliação Econômico–financeira da Atividade de Pecuária Leiteira no Contexto da Agricultura Familiar	27
Quadro 2- Ferramentas de Análise Econômico-financeira Utilizadas na Presente Pesquisa.....	35

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Vista da Propriedade Localizada no Município de Vitorino - PR	34
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de Animais do Mês de Janeiro à Maio de 2016	39
Tabela 2 - Composição dos Animais em Janeiro de 2016	40
Tabela 3 - Composição dos Equipamentos em 2016.....	40
Tabela 4 - Composição das Máquinas em 2016	41
Tabela 5 - Composição de Tratores e Veículos em 2016	42
Tabela 6 - Composição das Instalações em 2016.....	42
Tabela 7 - Composição do Terreno em 2016.....	43
Tabela 8 - Balanço Patrimonial Janeiro de 2016.....	44
Tabela 9 - Composição da Receita	48
Tabela 10 - Composição dos Custos Fixos	51
Tabela 11 - Depreciação das Matrizes Atribuídas à Produção Leiteira.....	53
Tabela 12 - Depreciação dos Reprodutores Atribuídas à Produção Leiteira.....	53
Tabela 13 - Depreciação das Instalações Atribuída à Produção Leiteira	54
Tabela 14 - Composição dos Custos Variáveis.....	56
Tabela 15 - Composição da Receita e Custos por Litro de Leite Produzido	59
Tabela 16 - Demonstração do Resultado do Exercício da Atividade Leiteira.....	62
Tabela 17 - Composição dos Índices de Rentabilidade	64

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	9
1.2 PROBLEMA.....	11
1.3 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS.....	12
1.4 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA.....	12
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 CONTABILIDADE E GESTÃO RURAL.....	15
2.2 AGRICULTURA FAMILIAR E PECUÁRIA LEITEIRA	18
2.3 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE A AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA NA ATIVIDADE DE PECUÁRIA LEITEIRA.....	25
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	31
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	31
3.2 PROCEDIMENTO PARA DEFINIÇÃO DO PORTFÓLIO BASE DO REFERENCIAL TEÓRICO	32
3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
4.1 AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DA ATIVIDADE	38
4.1.1 Composição do Patrimônio.....	38
4.1.2 Avaliação da Receita e Custos Operacionais	48
4.1.3 Apuração do Resultado e Indicadores de Avaliação	61
4.2 PERCEPÇÕES SOBRE AS INFORMAÇÕES ECONOMICO-FINANCEIRAS PARA A GESTÃO	66
4.2.1 Balanço Patrimonial.....	66
4.2.2 Composição da Receita.....	70
4.2.3 Custos Operacionais.....	70
4.2.4 Depreciação.....	71
4.2.5 Custos Fixos e Custos Variáveis	73
4.2.6 Receita e Custos por Litro de Leite Produzido.....	74
4.2.7 Demonstração do Resultado do Exercício.....	75
4.2.8 Indicadores de Rentabilidade	76
4.2.9 Análise Geral das Percepções.....	77
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Conforme a cartilha desenvolvida pelo Banco do Brasil sobre a bovinocultura de leite, o Brasil é o sexto produtor mundial de leite, produzindo cerca de 27,5 bilhões de litros/ano, movimentando R\$ 64 bilhões/ano e empregando 4 milhões de pessoas. O leite está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, sendo que isso reflete na economia de modo geral em que cada dólar de aumento na produção de leite, há um acréscimo de aproximadamente cinco dólares no produto interno bruto (PIB). Com isso o agronegócio do leite é colocado a frente de vários setores importantes da economia brasileira. Estima-se que 2,3% das propriedades leiteiras são especializadas e atuam como empresa rural eficiente, entretanto, 90% dos produtores são considerados pequenos, com baixo volume de produção diária, baixa produtividade por animal e pouco uso de tecnologias (BANCO DO BRASIL, 2010).

Além disso, dados do Sumário executivo da atividade leiteira no Paraná publicado pela Secretária de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2009), o Paraná aparece como o segundo estado produtor de leite do Brasil, sendo que esta expansão foi mais intensa nas regiões Oeste e Sudeste do Estado, com forte crescimento do rebanho e dos níveis de produtividade.

A produção de leite no Sudoeste do Paraná é muito favorável pois aliado a força de trabalho familiar, existe uma condição climática de chuvas acentuadas no inverno, sendo que nessa estação o pasto é de boa qualidade, tornando assim a região Sudoeste muito competitiva em termos de produção frente a outras que não tem o clima favorável devido à localização. Nesse contexto os agricultores familiares ligados a atividade de pecuária leiteira, principalmente nessa região possuem um planejamento de pastagens, em um sistema de produção denominado “leite e pasto”, que é um sistema mais simples de produção e também com um custo muito menor (KIYOTA et al., 2011).

Acrescenta-se ainda que na atividade de pecuária leiteira, em especial nas pequenas propriedades rurais as quais tem suas atividades desempenhadas pelas próprias famílias, as anotações referente as quantidades e valores recebidos pelo litro de leite produzido são importantes para o controle da produtividade na propriedade. O detalhamento das quantidades de leite destinadas a alimentação dos bezerros e o consumo da própria família na propriedade também devem estar discriminados para posteriormente ser efetuada a mensuração dos resultados da atividade proporcionando as informações necessárias para o melhoramento da gestão da unidade familiar (ALMEIDA et al., 2011).

Com isso, a atividade de pecuária leiteira desenvolvida sob a gestão das pequenas unidades familiares, deve estar fortemente ligada aos métodos de controles e técnicas econômico-financeiras para as melhores tomadas de decisões (ALMEIDA et al., 2011).

Somando-se a isto a necessidade de ter métodos de controle os quais são importantes e que possibilitam melhorias no processo de gestão das atividades rurais, sendo as atividades rurais as responsáveis pela produção diária de vários alimentos que são consumidos pela população. A contabilidade é fundamental para o controle e planejamento das atividades desenvolvidas no meio rural, o acompanhamento dos resultados proporciona uma melhor análise da viabilidade econômica financeira dos empreendimentos rurais (GOLLO et al., 2015).

Face ao exposto a importância do produtor familiar ter controles financeiros na propriedade é essencial para que ele possa organizar sua propriedade, assim como um empresário administra sua empresa. A gestão financeira da propriedade é uma ação que vem ocupando um espaço imprescindível na rotina de trabalho do produtor rural e tem-se tornado tão importante quanto a produção propriamente dita (SEBRAE, 2013).

Afinal, diante dos preços de venda em queda e do aumento nos custos de produção, o mercado exige profissionalização e rigor dos produtores rurais no controle de custos e gerenciamento de suas atividades. A gestão nada mais é do que a ação em que o produtor rural consegue controlar toda a movimentação de sua propriedade, sendo que não é apenas o controle do que gasta. Se a propriedade não possuir controle ou organização, com certeza o produtor rural desconhece o

resultado do negócio, ou seja, está trabalhando sem saber se está tendo lucro ou prejuízo (SEBRAE, 2013).

Também para Gollo et al. (2015), o desenvolvimento de métodos de controle que auxiliam na tomada de decisão e que ajudam no processo de gestão das atividades rurais são importantes para os produtores rurais em uma sociedade que o número de alimentos consumidos diariamente é muito grande. O uso da contabilidade qualifica as informações necessárias para o desenvolvimento das atividades nas propriedades rurais, fazendo com que as melhores decisões sejam tomadas pelos seus gestores.

Para Silva (2007, p. 136):

“Na produção leiteira, diferentemente da produção vegetal, há a continuidade, não sazonal, e a mercadoria, o leite, é obtida diariamente, sem intervalos durante o ano, gerando um fluxo de receita até diário, dependendo do mecanismo ou da estratégia de comercialização. Esse aspecto, em especial, para os produtores que têm um volume de produção geral (soma de todas as produções) baixo, e, portanto, as sobras financeiras de cada ciclo de produção, são também baixas, tem grande significado na reposição das condições de produção e, particularmente para as condições de vida da família”.

Neste sentido, pode-se dizer que a atividade de pecuária leiteira é relevante no contexto da agricultura familiar necessitando de ferramentas de avaliação econômico-financeira adequadas para as necessidades dos agricultores familiares.

Com isso, a literatura cita a importância das ferramentas de gestão financeira no auxílio das tomadas de decisões dos agricultores familiares, porém nenhuma das ferramentas identifica a percepção dos agricultores familiares sobre as informações geradas. Sendo assim, a pesquisa abordará essa ideia aplicada a uma propriedade com atividade de pecuária leiteira.

1.2 PROBLEMA

Após esta contextualização sobre a temática escolhida, a pergunta que conduz este trabalho é: Quais são as percepções de um agricultor familiar sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira para a gestão na atividade de pecuária leiteira?

1.3 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

Considerando a problemática proposta neste trabalho, e no intuito de respondê-la, tem-se como objetivo geral: Identificar as percepções de um agricultor familiar sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira para a gestão na atividade de pecuária leiteira.

Para permitir o alcance do objetivo geral serão utilizados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar na literatura as ferramentas propostas para avaliação econômico-financeira voltadas a gestão na atividade de pecuária leiteira;
- Coletar os dados necessários e realizar a avaliação econômico-financeira da atividade de pecuária leiteira em uma propriedade da agricultura familiar a partir das ferramentas identificadas na literatura;
- Apresentar ao agricultor responsável pela gestão da atividade de pecuária leiteira na propriedade as informações geradas pela avaliação econômico-financeira.

1.4 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA

A contribuição teórica deste trabalho dá-se para a comunidade científica, pois busca-se avançar na construção de conhecimento no que refere-se as ferramentas de avaliação econômico-financeira. Estudos anteriores demonstram a importância dessas ferramentas, para o auxílio dos agricultores familiares ligados a pecuária leiteira.

Porém, nenhum desses estudos apresentam uma ferramenta que seja considerada relevante para a gestão da pecuária leiteira na propriedade. Sendo assim achou-se necessário verificar, através das percepções do agricultor familiar, a possibilidade de identificar o que é realmente relevante e quais as informações econômico-financeiras que devem fazer parte dos controles financeiros para suprir

suas necessidades e auxiliar nas tomadas de decisões (SEGALA; SILVA, 2007; ALMEIDA et al., 2011; BUSS; DUARTE, 2011; SOUZA et al., 2011; DAL MAGRO et al., 2013; DUMER, et al., 2015; GOLLO et al., 2015;).

Sua contribuição prática, pode ser fundamentada no fato de servir de base para o agricultor familiar como método de controle e verificação das informações mais relevantes no contexto de uma ferramenta de controle financeiro, servindo também como base para outros agricultores familiares.

O estudo justifica-se na medida em que a percepção do agricultor familiar contribui para compreender as razões do que deve ou não contemplar uma ferramenta de gestão financeira na atividade de pecuária leiteira. O estudo é relevante, pois se destaca pela importância da utilização de ferramentas de controle financeiro como instrumento para tomada de decisões nas propriedades rurais, especialmente sob a gestão familiar que é o caso estudado proporcionando assim, maior controle sobre os bens da propriedade rural familiar.

Na pequena propriedade rural do município de Vitorino - PR, onde foi desenvolvida a presente pesquisa, a atividade de pecuária leiteira desempenha um importante papel socioeconômico, possibilitando a utilização de mão-de-obra familiar, proporcionando o ingresso mensal de dinheiro no caixa da família. Permite ainda que a família rural tenha uma reserva de valores por meio da atividade de pecuária leiteira. Apesar da exploração leiteira ser uma atividade complexa, ela ajuda nas dificuldades financeiras do agricultor familiar até mesmo viabilizando a sua permanência no meio rural.

Assim, o trabalho mostra-se relevante por apresentar um processo de avaliação econômico-financeira para a gestão da propriedade familiar, contribuindo com informações para que o agricultor conheça melhor os processos envolvidos, ficando mais fácil tomar as futuras decisões que envolvem a atividade de pecuária leiteira, pois está a principal fonte de sustento da família.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Quanto a delimitação, o estudo foi realizado em uma única propriedade rural situada no município de Vitorino, Sudoeste do Paraná. Temporalmente, o estudo de caso exploratório aconteceu por meio dos dados coletados dos meses de Janeiro à Maio de 2016.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é tratada a base teórica da pesquisa por meio das seguintes seções: (i) contabilidade e gestão rural; (ii) agricultura familiar e pecuária leiteira; e (iii) estudos anteriores sobre a avaliação econômico-financeira na atividade de pecuária leiteira.

2.1 CONTABILIDADE E GESTÃO RURAL

Segundo Marion (2007), a contabilidade rural pode ser estudada de modo geral ou para segmentos (ramos ou atividade específica). Quando for estudada de modo geral pode ser chamada de contabilidade geral ou contabilidade financeira, e quando estudada de modo particular é denominada conforme o ramo que for aplicada. Somando-se a isso, o referido autor menciona os exemplos de contabilidade rural por segmento: (a) Contabilidade Agrícola: é a contabilidade geral aplicadas as empresas agrícolas; (b) Contabilidade Rural: é a contabilidade geral aplicadas as empresas rurais; (c) Contabilidade da Zootécnica: é a contabilidade aplicadas as empresas que exploram a Zootécnicas; (d) Contabilidade da Pecuária: é a contabilidade aplicadas as empresas pecuárias; (e) Contabilidade Agropecuárias: é a contabilidade aplicadas as empresas agropecuárias; (f) Contabilidade Agroindústria: é a contabilidade aplicadas as empresas agroindustriais (MARION, 2007).

Para Crepaldi (2006), contabilidade é uma ciência, um estudo, um ramo do conhecimento humano, uma atividade que estuda as ocorrências patrimoniais, mediante registros, interpretações de fatos e demonstrações. Acrescenta-se também, que a contabilidade rural é a ciência que estuda, controla e registra os bens, direitos, obrigações e os patrimônios das entidades, esse controle é feito através de lançamentos, que se tornam demonstrações financeiras (balanço), compondo as obrigações, bens, direitos e detalhes sobre a formação do lucro ou prejuízo apurado num determinado período.

O autor (2006) acrescenta ainda que, essa ciência surgiu da necessidade do controle das entidades rurais perante ao patrimônio, visando um controle melhor e seguro sobre as operações. Pois, se não houver controle organizado, torna-se difícil controlar as mutações ocorridas. A contabilidade rural além de registrar atos e fatos, deve prestar informações que sejam: confiáveis, ágeis, elucidativas e fontes para as tomadas decisões (CREPALDI, 2006).

Também para o sucesso de qualquer empreendimento, é necessário uma boa administração, que possa trazer resultados eficientes e positivos. As empresas rurais entretanto possuem carências nesses aspectos de gerenciamento e modernização das atividades rurais sendo que a contabilidade rural se torna uma ferramenta pouco utilizada pelas empresas e produtores rurais. Percebe-se que a maioria utiliza essa ferramenta somente para fins fiscais, não se importando para as ferramentas gerenciais que são fundamentais no dia a dia (CREPALDI, 2006).

Crepaldi (2006, p. 84), menciona que “a contabilidade rural destaca-se como o principal instrumento de apoio às tomadas de decisões durante a execução e controle das operações da Empresa Rural”. O autor (2006) ainda complementa que as informações gerenciais que a contabilidade rural pode gerar aos produtores e empresários rurais, ajudam para melhores tomadas de decisões no aspecto econômico-financeiro, permitindo também a avaliação da situação atual por meio da classificação e organização das informações, as quais permitam um melhor planejamento para aumentar as vendas, diminuir as despesas e otimizar os resultados.

Dentre as informações controladas pela contabilidade, pode-se afirmar que algumas possuem caráter econômico, como o controle das receitas, custos, despesas e posterior apuração de resultados.

Farina, Gardin e Bee (2015), conceituam a receita, baseados na NPC nº 14 da IBRACON (2011), como a entrada bruta de benefícios econômicos durante certo período, sendo que a receita inclui somente a entrada bruta dos benefícios econômicos recebidos e a receber pela empresa rural em operações por conta própria as quais resultam no aumento do patrimônio líquido. Para Souza et al. (2011), pode-se verificar que o preço que é pago para o produtor é um dos componentes mais importantes para a definição da receita do produtor.

Marion (2007), considera custos, como todos os gastos identificáveis direta e indiretamente com a cultura agrícola, já as despesas ele considera como todos os gastos não identificáveis com a cultura, que serão apropriados como despesas no período.

As despesas, segundo a IBRACON (NPC nº 14, 2011) são todas as saídas dos recursos econômicos da empresa durante o período de suas atividades, excluídas as reduções patrimoniais decorrentes de pagamentos de recursos aos proprietários (FARINA; GARDIN; BEE, 2015).

No que se refere a apuração de resultados, para Dal Magro et al. (2013, p. 20):

“A apuração dos resultados de cada atividade exercida pela propriedade rural pode ser importante para auxiliar o gestor dessa propriedade na definição de investimentos futuros, visando ampliar ou reduzir determinada atividade, ou ainda, na implantação de melhorias, seja no processo operacional ou de gestão, a fim de aumentar a lucratividade da propriedade”.

Além das informações econômicas, a contabilidade controla também informações financeiras como contas a pagar, contas a receber e fluxo de caixa.

A importância do controle das dívidas que foram assumidas para pagamento a curto e longo prazo, como também o controle dos valores em haver dos fornecedores permite um melhor planejamento orçamentário por parte do produtor rural podendo definir metas e despesas futuras. Para a realização dessas metas é necessário efetuar um controle de fluxo de caixa para avaliação das despesas, e caso essas despesas ultrapassem os valores orçados em determinado período, assim como contas a receber o fato poderá ser identificado, auxiliando assim o produtor rural para o alcance das suas expectativas futuras (CALGARO; FACCIN, 2011).

Martins et al. (2013, p. 60) conceitua no manual de contabilidade societária contas a receber como “valores a receber decorrentes de vendas a prazo de mercadorias e serviços a clientes, ou oriundos de outras transações” e contas a pagar como “passivos a pagar por conta de bens e serviços fornecidos ou recebidos e que tenham sido faturados ou formalmente acordados com os fornecedores”.

Como instrumento financeiro utilizado pela contabilidade rural, Marion (2007), comenta que o fluxo de caixa nos empreendimentos rurais ajuda avaliar o potencial que a empresa pode ter em gerar fluxos de caixa futuros, honrar com

compromissos, pagar dividendos e a necessidade de recursos financeiros, evidenciando assim a diferença entre o resultado, os pagamentos e os recebimentos efetuados. Sendo que a demonstração do fluxo de caixa (DFC) é um instrumento primordial para analisar o saldo em caixa líquido com o resultado obtido pelo regime de competência (MARION, 2007).

Acrescenta-se ainda que instituições financeiras analisam a demonstração do fluxo de caixa (DFC) para fazer empréstimos de recursos para produtores e empresas rurais, analisando qual a viabilidade de pagamento do recurso emprestado, isso porque os produtores e as empresas rurais podem ter um resultado negativo, e mesmo assim pode ter gerado caixa (venda de imobilizado, aumento de contas a pagar). Também pode acontecer o inverso ter resultado positivo e não ter caixa, isso porque o regime de competência não mede a situação financeira da empresa (MARION, 2007).

2.2 AGRICULTURA FAMILIAR E PECUÁRIA LEITEIRA

A agricultura familiar segundo Costa, Dorr e Reys (2010, p. 01):

“Colabora significativamente para a produção de alimentos, para a geração de renda e para o desenvolvimento de todas as regiões do Brasil, tendo papel fundamental no agronegócio brasileiro. Estas propriedades rurais se caracterizam pelo fato dos trabalhos serem executados em sua maioria utilizando mão-de-obra familiar”.

Medeiros et al. (2012), em seu estudo informa que a maioria dos alimentos consumidos no Brasil todos os dias é oriundo da agricultura familiar, destacando assim a importância da agricultura familiar para o desenvolvimento ambiental, social e econômico do país. Com isso, cada vez mais tem-se a necessidade de fortalecer a agricultura familiar nacional para que o meio rural não perca as atividades por elas executadas.

Nesse contexto, a agricultura familiar contribui para o alcance da produção dos alimentos que são fornecidos para as comunidades e também para o autoconsumo de cada família. Vale ressaltar que a agricultura familiar pode gerar empregos, seja na produção ou na comercialização ou até mesmo na distribuição de

alimentos que ocorre através de feiras e mercado locais (COSTABEBER; CAPORAL, 2003).

Para Guilhoto, Azzoni e Ichihara (2014), a agricultura familiar, faz parte da história do Brasil e da própria humanidade. Sua atuação diminuiu ao longo dos anos devido ao desenvolvimento tecnológico dos setores agropecuários, juntamente com os outros setores econômicos. Nesse contexto, o sistema familiar de produção foi colocado através do mundo atual em um enquadramento próprio sendo que a importância desse setor ganha força quando é indagado sobre o futuro dos produtores que acabam indo para as cidades conhecido como êxodo rural, tornando-se uma preocupação constante a qual pode gerar desigualdade social tanto no campo quanto nas cidades.

A agricultura familiar atualmente desempenha grande papel econômico no país, entretanto a maioria dos agricultores que trabalha utilizando a mão de obra familiar não utilizam controles para a tomada de decisões em seus cultivos. Essa realidade acaba colaborando com o êxodo rural, onde grande parte das famílias migram para as cidades em busca de melhores condições de vida, desistindo da plantação e de suas atividades vinculadas a agricultura familiar (CALGARO; FACCIN, 2011).

De acordo com Medeiros et al. (2012, p. 157):

“A diversidade de alimentos produzidos no Brasil é uma característica básica da agricultura familiar. Nas explorações para o cultivo da terra é necessário acompanhamento técnico para auxiliar o pequeno produtor na hora de decidir o que produzir, como produzir e quanto produzir. Exportar em um país agropecuário é vantajoso, mas é importante abastecer o mercado local. E a agricultura familiar vem contribuindo com isso há muito tempo. Contudo, é necessário criar mecanismos que fortaleçam o desenvolvimento produtivo nesse setor”.

Nas palavras de Callado, Albuquerque e Silva (2007) define-se a agricultura familiar pelo tamanho da propriedade, diversidade da produção, disponibilidade de mão de obra familiar, prioridade para auto abastecimento e comercialização do excedente. Segundo Kruger et al. (2014) os resultados de sua pesquisa evidenciaram que a agricultura familiar é praticada principalmente pelos próprios componentes da família, tendo baixa utilização de mão de obra assalariada.

Neste sentido, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), define como agricultura familiar toda e qualquer atividade praticada pelo próprio produtor rural e sua família, em benefício da geração de renda e

desenvolvimento, sendo que a maioria das atividades são desenvolvidas pelos próprios membros que compõem a família (CALGARO; FACIN, 2012).

O agricultor familiar não tem nenhum conceito sobre a diferenciação de uma categoria de agricultura com a outra, sendo que uma se baseia na produção com a mão de obra familiar, exercendo a gestão do empreendimento de forma presencial e direta, por meio de alguns familiares envolvidos na produção. Já os agricultores não familiares, utilizam o trabalho assalariado, e fazem a gestão do empreendimento por administradores de fora (GUILHOTO; AZZONI; ICHIHARA, 2014).

No Brasil, em 1996 foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que teve como principal objetivo a implantação de políticas de desenvolvimento rural voltadas para a agricultura brasileira. A partir da implantação e desenvolvimento do programa, vários agricultores passaram a ter acesso a diversos serviços oferecidos, com isso o programa tornou-se um marco histórico para os produtores rurais (MATTEI, 2014). Para Batalha, Buainain e Filho (2012), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) é um dos principais programas incentivadores para o fortalecimento da agricultura familiar. Pois, segundo o censo agropecuário de 2006, cerca de 79,01% dos estabelecimentos rurais receberam financiamentos dos recursos do Pronaf.

Desde a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), ocorreu uma grande evolução da agricultura familiar, esse fato foi de importância, pois a partir desse momento a agricultura familiar passou a ser a principal fornecedora de alimentos consumidos nacionalmente. Nesse contexto a prática da agricultura familiar, trouxe geração de empregos e renda nas propriedades familiares rurais, proporcionando também a organização e a administração por parte dos produtores e de sua produção (FERREIRA; CRUZ, 2013).

Surgiram vários estudos que demonstravam o destaque do programa para o país, pois até então não tinha nenhuma política pública especial voltada para a agricultura familiar no segmento do meio rural. O surgimento e implantação do programa representou o reconhecimento de uma nova categoria social dos agricultores familiares proporcionando a eles maior participação nas políticas territoriais do meio rural. Neste contexto, os agricultores familiares que eram conhecidos como pequenos produtores, produtores de baixa renda, agricultores de

subsistência ou produtores familiares, são hoje conhecidos por agricultores familiares (SCHNEIDER, 2004; CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009; MATTEI, 2014).

Com isso, em 24 de julho de 2006 foi aprovada a Lei nº 11.326, conhecida como lei da agricultura familiar, que no artigo 3º descrito no Censo agropecuário de 2006, considera agricultor familiar aquele que atende aos seguintes itens conforme descritos abaixo:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Segundo Medeiros et al. (2012 p. 155):

“A agricultura familiar é uma das atividades rurais relevantes no agronegócio brasileiro. De acordo com o Censo Agropecuário (2006), a agricultura familiar representa 84,4% dos estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil. E segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2010), a agricultura familiar no Brasil é responsável por mais de 40% do valor bruto da produção agropecuária e suas cadeias produtivas correspondem a 10% de todo o Produto Interno Bruto (PIB) do País”.

Desta forma verifica-se que a agricultura familiar, é importante para o desenvolvimento rural, sendo que as pesquisas ligadas ao tema foram importantes para o desenvolvimento e implantação das políticas públicas, proporcionando um melhor desempenho das atividades relacionadas ao meio rural.

Acrescenta-se que na agricultura familiar várias atividades se desenvolveram, sendo uma delas a pecuária leiteira que segundo o Sebrae (2010), no Brasil vem apresentando crescimento na produção nos últimos anos devido a necessidade de atender as demandas internas.

Conforme o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2014), o consumo do leite e de produtos lácteos no Brasil vem aumentando gradualmente sendo essa reação oriunda do aumento da renda da população. Porém, o consumo médio da população brasileira ainda se encontra inferior ao proposto pelo Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde. Que conforme foi estipulado pelos órgãos competentes uma pessoa deveria consumir cerca de 210 litros de leite por

ano. Contudo no Brasil a produção de leite somente é capaz de fornecer 170 litros de leite para consumo por pessoa no ano.

Nesse cenário, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), realizou o censo agropecuário de 2006 e seus dados demonstram que a principal região produtora de leite está situada no Sudeste do Brasil. Nesse contexto, a região que representava cerca de 42% da produção de leite em 1995, passou a representar 38% do total no censo agropecuário de 2006, sendo que essa diferença foi compensada por outros estados brasileiros, porém mesmo assim o Sudeste se mantém como a região de maior contribuição do país (KIYOTA et al., 2011).

Somando-se a isso, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014) realizou a apresentação da produção pecuária municipal de 2014, que verificou-se que no Brasil a produtividade média de leite neste mesmo ano de 2014 foi de 1.525 litros/vaca/ano. A Região Sul se destaca na produção evidenciando o estado do Rio Grande do Sul com a maior produtividade nacional 3.034 litros/vaca/ano, seguido pelos estados de Santa Catarina 2.694 litros/vaca/ano e Paraná 2.629 litros/vaca/ano.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2015), efetuou o estudo das projeções do agronegócio para os próximos anos, com o enfoque na produção de leite, que deverá crescer a uma taxa anual entre 2,4% e 3,3%, sendo que essas taxas correspondem a uma produção de 37,2 bilhões de litros em 2015 para valores entre 47,5 e 52,7 bilhões de litros no final da projeção efetuada que está prevista para 2025.

Conforme estudo realizado por Zoccal et al. (2008), na pecuária leiteira nacional há duas características bem definidas de produção. A primeira é a produção da pequena propriedade rural, onde tem propriedades com produção diária menor que dez litros. A segunda é as propriedades maiores, que possuem as melhores tecnologias e que chegam a produzir 65 mil litros ao dia.

Com isso a necessidade de cada vez mais fortalecer a agricultura familiar fez com que o Brasil se tornasse um grande potencial na atividade leiteira, criando assim alternativas que contribuam com o desenvolvimento sustentável das atividades exploradas no ambiente rural (MEDEIROS et al., 2012).

O leite é importante para uma vida saudável, é um produto que está presente no mundo inteiro, sendo que inúmeros países produzem bilhões de litros

de leite todos os anos. A produção de leite está entre as principais atividades do setor agropecuário, que é responsável pela geração de empregos no meio rural. No Brasil a pecuária leiteira é responsável pela geração de bilhões de reais anuais e de milhares de empregos, e hoje se encontra como uma das principais atividades no meio rural (BUSS; DUARTE, 2011).

Para Dal Magro et al. (2013, p. 05):

“A pecuária leiteira é uma das principais atividades desenvolvidas nas propriedades familiares e também se encontra como atividade de suma importância para a economia do Brasil, pois quando bem gerenciada, pode gerar rentabilidade satisfatória para o setor”.

Até a década de 1990, a produção leiteira no Brasil era formada em sua maior parte por pequenos e médios produtores com baixo nível de especialização, qualidade e estruturação, porém mudanças ocorreram ao longo dos anos, fazendo com que esse cenário fosse alterado, requisitando desses produtores, níveis de qualidade e eficiência na produção, impondo sua forma de gestão, produção e agregação de valor e comercialização (SOUZA et al., 2011).

Na visão de Buss e Duarte (2011), desde o início dos anos de 1990 com o processo de abertura econômica e com a implantação do plano real obteve-se um incentivo maior no desempenho do agronegócio brasileiro. Porém, vários fatores podem ocasionar problemas com esse desempenho no setor leiteiro, sendo eles a falta de laticínios concorrentes, os custos elevados em relação aos retornos obtidos, desvalorização do produto em períodos de elevada oferta, e também a valorização nos períodos de escassez.

As alterações que ao longo dos anos estão acontecendo no cenário da pecuária leiteira, exigem dos agricultores familiares diversas estratégias para que a atividade possa continuar contribuindo com a renda das unidades de produção (KIYOTA et al., 2011).

Ainda para Buss e Duarte (2011), essas alterações impostas pela nova ordem econômica e dos problemas pertencentes ao setor leiteiro fez com que os produtores adotassem novos procedimentos em relação aos métodos tradicionais de gestão de recursos produtivos. Sendo assim a análise econômica da atividade é importante para avaliar a rentabilidade do empreendimento podendo assim identificar a eficiência da atividade em que está envolvido, possibilitando a destinação dos fatores de produção (terra, capital e trabalho), proporcionando ao

agricultor familiar um maior discernimento no planejamento e nas tomadas de decisões.

Conforme o projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade Leiteira elaborado pelo IPARDES em 2008 na região Sudoeste do Paraná, verifica-se que 92,1% das propriedades utilizam a mão-de-obra familiar. O trabalho com a produção leiteira envolve tarefas das quais necessita de movimentação dos alimentos, limpeza dos dejetos, lavagem e desinfecção dos equipamentos que estão envolvidos na ordenha, e a higienização das instalações, sendo que cada uma dessas atividades está elencada com o andamento da outra, sendo assim a capacidade de mão de obra é bem relevante, pois o volume de trabalho de cada atividade é bem considerável (IPARDES, 2008).

No entanto, mesmo o leite sendo um significativo produto na mesa dos brasileiros, os indicadores de qualidade e produtividade ainda precisam ser melhorados. Outras questões como alimentação do rebanho, gestão da atividade e a sanidade devem fazer parte dos controles dos produtores, os quais não podem ser deixados de lado (ZOCCAL et al., 2008).

Desta forma, verifica-se a relevância da atividade de pecuária leiteira e da agricultura familiar no âmbito nacional, tendo papel fundamental em muitas propriedades, pois possibilita a permanência dessas famílias no campo. A importância de pensar em formas diferentes de controles em que possam contribuir para a boa gestão das propriedades, entender as características operacionais das pequenas propriedades rurais, efetuar planejamento e implementação de controles que assegurem a obtenção de resultados positivos é essencial para uma boa gestão na propriedade (ALMEIDA et al., 2011; GROSS; SHEMENN, 2014).

2.3 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE A AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA NA ATIVIDADE DE PECUÁRIA LEITEIRA

Conforme demonstrado na introdução deste trabalho, sabe-se da importância de métodos de controles e das técnicas econômico-financeiras para o auxílio nas tomadas de decisões. Neste item busca-se atender ao primeiro objetivo específico do estudo que é “identificar na literatura as ferramentas propostas para avaliação econômico-financeira voltadas a gestão na atividade de pecuária leiteira”, por isso no Quadro 1, são apresentados estudos anteriores que realizaram avaliação econômico-financeira no contexto da agricultura familiar, especificamente na atividade de pecuária leiteira.

Autor(Ano)	Objetivo do Artigo	Ferramentas Utilizadas	Resultados Obtidos
GOLLO et al. (2015)	O estudo tem como objetivo analisar o resultado econômico e financeiro das atividades suinícola e leiteira em uma entidade rural do município de Coronel Freitas - SC.	DRE Contábil (Demonstração do Resultado do Exercício).	Observou-se que ambas as atividades desenvolvidas geram resultados econômicos e financeiros que permitem a viabilidade da entidade rural e a manutenção desta família no campo, no município de Coronel Freitas - SC. Porém a atividade suinícola mostrou-se econômica e financeiramente mais eficiente na geração de resultados para o estabelecimento rural investigado, de forma comparativa à atividade leiteira.
SOUZA et al. (2011)	O objetivo é fazer uma análise dos custos de produção visando avaliar a produtividade e o gerenciamento da propriedade dos produtores de leite da associação ASPRODIL (Associação dos produtores e distribuidora de Leite) do município de Ariquemes no Estado de Rondônia.	Calculo dos Custos Operacionais; Controles detalhados de produção em litros.	As análises demonstram que os produtores possuem distintas vantagens competitivas entre os fatores de produção: área destinada, quantidade de vacas, capital investido, custo operacional. O principal fator de produção que contribuiu para a ineficiência dos produtores foram os gastos operacionais. Observa-se a necessidade imediata de se buscar o aumento da eficiência como única alternativa para a permanência dos produtores na atividade, em um horizonte de curto ou médio prazo.

DUMER et al.(2015)	O objetivo central da pesquisa foi de averiguar, junto a produtores de leite do município de Alfredo Chaves-E.S, qual o grau de conhecimento e efetiva utilização das ferramentas de custos na atividade de pecuária leiteira em suas propriedades.	Calculo de Custos Fixos e Variáveis.	Foi possível identificar que a percepção de importância sobre o conhecimento da diferença entre custos fixos e variáveis da produção de leite, e sobre a contratação de um profissional qualificado para contabilizar os custos da produção de leite em sua propriedade tiveram cada um total de sete produtores que declaram considerar estes conhecimentos e ferramentas como “irrelevante”, resultado que pode ser considerado contraditório para os padrões recomendados – desejados – de um gestor rural pela maior parte dos autores sobre o tema.
BUSS; DUARTE (2011)	O trabalho buscou estudar a viabilidade econômica da produção leiteira da propriedade em questão, localizada no município de Bela Vista - MS, onde a produção e venda de leite é desenvolvida em conjunto com a de gado de corte. O objetivo do estudo foi identificar os pontos de estrangulamentos existentes no sistema de produção e entender de que forma os investimentos estavam sendo remunerados.	Composição da Receita; Calculo de Custos Fixos e Variáveis; Controles detalhados de produção em litros.	Os resultados apontaram para a existência de dois pontos críticos no sistema de produção de leite da Fazenda em questão, os quais têm influenciado diretamente no seu desempenho. O primeiro está relacionado ao excesso de terras utilizadas em relação ao tamanho do rebanho leiteiro, resultando numa baixa produtividade da terra. O segundo diz respeito à baixa produtividade por animal, que juntamente com o primeiro resulta em aumento do custo de produção. Uma terceira restrição observada não tem relação com o sistema de produção propriamente dito, mas sim com a própria dinâmica do setor leiteiro, a volatilidade do preço pago ao produtor, que chegou a ter variação de 22% de um mês para outro.
ALMEIDA et al. (2011)	O estudo foi desenvolvido no Oeste Catarinense, na região de Pinhalzinho-SC, com um grupo de produtores rurais que utiliza o método de Pastoreio Racional Voisin (PRV), na produção de leite, sendo que o estudo foi efetuado com o intuito de verificar as práticas de controles gerenciais adotados por estes produtores.	Composição da Receita; Calculo de Custos Fixos e Variáveis; Controles detalhados de produção em litros.	Em relação aos controles adotados, dois produtores que utilizam o PRV à 60 meses adotaram uma quantidade maior de controle que os demais, isso se caracteriza com a evolução da utilização do PRV, os produtores mais novos no método, utilizam uma quantidade menor de controle. Percebe-se que não há divulgação sobre a importância e a necessidade de se adotar práticas de controles gerenciais. Os produtores necessitam organizar melhor suas atividades no intuito de melhorar o consumo de recursos, visando uma maior eficiência e rentabilidade, associada à qualidade de vida dos produtores e de sua comunidade.

SEGALA; SILVA (2007)	Teve o objetivo de propor a apuração dos custos na atividade de produção de leite em uma propriedade rural localizada no município de Irani - SC, tendo em vista que em uma visita inicial foi possível identificar a necessidade de realização de um estudo que pudesse auxiliar na organização de informações geradas por um controle, confiável dos custos de produção e consequentemente proporcionasse informações fidedignas para a estruturação de qualquer informação necessária para a gestão da propriedade.	DRE Contábil (Demonstração do Resultado do Exercício); Calculo de Custos Fixos e Variáveis; Depreciação; Controles detalhados de produção em litros.	Conforme foi analisado observa-se que a atividade de produção leiteira não vem apresentando resultado contábil positivo, pois isso deve ao alto custo de produção. Deve-se considerar que uma propriedade extremamente jovem, ainda não consolidada, e deverá inicialmente apresentar retorno do investimento em imobilizado e circulante para posteriormente iniciar a geração de lucros.
DAL MAGRO et al. (2013)	O objetivo do trabalho é analisar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola de uma propriedade rural localizada na região oeste de Santa Catarina.	Giro do Ativo; Margem Líquida; Rentabilidade do Ativo; Rentabilidade do Patrimônio Líquido; DRE Contábil (Demonstração do Resultado do Exercício); Calculo de Custos Fixos e Variáveis; Balanço Inicial; Controles detalhados de produção em litros.	Contatou-se que a atividade avícola apresenta maior giro do ativo, pois sua receita líquida é mais do que o dobro da receita líquida da atividade leiteira. Já a atividade leiteira apresenta-se mais rentável, tanto na análise da margem líquida, como na relação lucro sobre os investimentos e na relação lucro sobre o patrimônio líquido. Constatou-se que a atividade leiteira produziu um resultado maior, com menor faturamento.

Quadro 1 - Estudos Anteriores de Avaliação Econômico-financeira da Atividade de Pecuária Leiteira no Contexto da Agricultura Familiar
Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se no Quadro 1, que para realizar a avaliação econômico-financeira foram utilizadas diversas ferramentas, destacando-se o uso de ferramentas de custeio, onde em cinco trabalhos foram abordados os custos fixos e variáveis (SEGALA; SILVA, 2007; BUSS; DUARTE, 2011; ALMEIDA et al., 2011; DAL MAGRO et al., 2013; DUMER, et al., 2015). Para Martins (2008), os custos fixos são todos os gastos de valores determinados, que são independentes de aumentos ou diminuições no volume de produção. Já os custos variáveis seu valor varia de acordo com o volume de produção, quanto maior a quantidade produzida, maior será seu consumo.

Ainda relacionado aos custos fixos e variáveis é evidenciado em um dos trabalhos o cálculo dos custos operacionais sendo que os custos fixos e variáveis estão todos agrupados nos cálculos (SOUZA et al., 2011).

Quanto aos aspectos da receita destaca-se dois trabalhos que analisam detalhadamente sua composição (ALMEIDA et al., 2011; BUSS; DUARTE, 2011), sendo que evidenciam as alterações durante o passar do tempo nas receitas totais obtidas na propriedades juntamente com a atividade de produção leiteira.

A demonstração do resultado do exercício (DRE), está explicitada em três estudos (SEGALA; SILVA, 2007; DAL MAGRO et al., 2013; GOLLO et al., 2015), sendo que foram elaboradas as demonstrações dos resultados dos períodos analisados em todos os trabalhos para melhor compreensão e visão dos resultados referente as atividades desenvolvidas em cada um dos trabalhos. Martins et al. (2013), apresenta a demonstração do resultado do exercício (DRE) como a forma resumida das operações realizadas na entidade, sendo que esta demonstração é elaborada de forma que destaca o resultado líquido do período, incluindo o que gerou de receitas e despesas.

Também é importante a apresentação dos autores que abordaram os controles detalhados de produção de leite de cada animal, juntamente com a composição da margem de contribuição unitária de cada litro de leite produzido. A margem de contribuição unitária, representa a diferença do preço de venda unitário e o preço de custos variáveis incidentes para a produção de cada litro de leite produzido, sendo representado por cinco estudos no total (SEGALA; SILVA, 2007; ALMEIDA et al., 2011; BUSS; DUARTE, 2011; SOUZA et al., 2011; DAL MAGRO et al., 2013).

Quanto aos aspectos de rentabilidade, verifica-se que em um dos estudos (DAL MAGRO et al., 2013), aborda os cálculos do giro do ativo (GA), margem líquida (ML), rentabilidade do ativo (TRI), e rentabilidade do patrimônio líquido (TRPL). Para Marion (2012, p. 133) a rentabilidade é medida em função dos investimentos, sendo que as fontes que sustentam o ativo são o capital próprio e o capital de terceiros.

A depreciação obteve-se também em um estudo (SEGALA; SILVA, 2007), que evidenciou em seus resultados a apuração dos custos de produção excluindo as depreciações sendo que na visão de Crepaldi (2006) a depreciação, é quando ocorre o desgaste ou perda de utilidade por uso da ação da natureza ou

obsolescência dos bens físicos. No estudo de Segala e Silva, (2007) os autores excluíram as depreciações dos cálculos dos custos, pelo fato das depreciações não representarem efetivamente desembolsos de valores.

Para finalizar a análise das ferramentas econômico-financeira, o estudo de Dal Magro et al. (2013), foi o único estudo que trouxe um balanço patrimonial inicial, sendo que as informações econômicas, financeiras e patrimoniais da propriedade rural foram coletadas no período em que compreendeu o estudo para posteriormente montar o balanço patrimonial inicial. Para Crepaldi (2006), o balanço patrimonial é um demonstrativo contábil que apresenta de forma sintética e ordenada as contas patrimoniais agrupadas de acordo com a natureza dos bens, direitos ou obrigações que representam, proporcionando com isso as pessoas interessadas a conhecer a situação patrimonial da empresa.

Conforme verificado nos estudos utilizados como base para a elaboração da presente pesquisa, o estudo de Buss e Duarte (2011), teve o objetivo de verificar a viabilidade econômica da produção leiteira na propriedade analisada, utilizando-se de ferramentas para a avaliação econômico-financeira com destaque para análise da composição da receita. Os resultados obtidos no estudo demonstram que a atividade não apresentou viabilidade econômica, devido aos altos investimentos e aos elevados custos.

Já no estudo de Dal Magro et al. (2013) e Gollo et al. (2015), obteve-se a comparação entre duas atividades, no estudo de Gollo et al. (2015) a comparação foi do resultado econômico e financeiro das atividades suinícola e leiteira e no estudo de Dal Magro et al. (2013), foi o comparativo entre a rentabilidade das atividades leiteira e avícola. Nos dois estudos obteve-se a comparação de duas atividades, sendo possível identificar qual das atividades seria mais viável economicamente em termos de resultado e faturamento.

A demonstração do resultado do exercício (DRE), foi a principal ferramenta de análise utilizada em ambos os estudos, evidenciando que no primeiro estudo ambas as atividades geraram resultados econômicos e financeiros, porém a atividade suinícola demonstrou-se mais eficiente comparado com a atividade leiteira. Já no segundo estudo citado acima, em seus resultados foi possível identificar que a atividade leiteira produziu um maior resultado tanto econômico como financeiro proporcionando um maior faturamento.

Os objetivos dos estudos de Almeida et al. (2011) e Souza et al. (2011), foi de avaliar as práticas de controles gerenciais adotados pelos produtores rurais aplicados a atividade de pecuária leiteira. As ferramentas abordadas nas duas pesquisas para a avaliação econômico-financeira, demonstraram em seus resultados que as pequenas propriedades rurais que estão ligadas a atividade de pecuária leiteira, devem efetuar o planejamento e a implementação de controles que proporcionem um resultado positivo, pois os custos operacionais analisados nos dois estudos são elevados.

A ferramenta utilizada para a avaliação econômico-financeiro nos estudos de SEGALA; SILVA (2007) e Dumer et al. (2015) foi o cálculo dos custos fixos e variáveis, sendo que os objetivos de ambas as pesquisas foi efetuar a apuração dos custos na atividade de pecuária leiteira. Em seus resultados foi possível identificar que a mensuração dos custos da produção de leite é importante para a geração de informações fidedignas que auxiliem nas tomadas de decisões e na gestão da propriedade.

Em linhas gerais, pode-se dizer que os estudos mesmo que efetuados em propriedades distintas, evidenciam a importância da utilização das ferramentas de avaliação econômico-financeiras nas propriedades rurais que desempenham a atividade de pecuária leiteira. Sendo assim é fundamental a utilização de ferramentas que forneça ao agricultor familiar as informações de que precisa para acompanhar o desenvolvimento da atividade e auxiliar nas tomadas de decisões.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesse capítulo apresenta-se o processo metodológico de pesquisa estruturado em: (i) enquadramento metodológico; (ii) procedimentos para definição do portfólio base do referencial teórico; (iii) procedimentos para coleta e análise de dados.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Quanto à natureza do objetivo desta pesquisa segundo Gil (2002, p. 131):

“A pesquisa de nível exploratória tem o objetivo principal de desenvolver ideias com vista em fornecer hipóteses em condições de serem testadas em estudos posteriores. Muitas das pesquisas designadas como estudos de caso encontram-se nesse nível. Seu planejamento reveste-se de muito mais flexibilidade que o dos outros tipos de pesquisa”.

Usando como base a definição do autor referenciado a atual pesquisa enquadra-se como pesquisa exploratória, uma vez que busca explorar a percepção de um agricultor familiar que atua na atividade de pecuária leiteira sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira.

Com relação à natureza do trabalho este é classificado como um estudo de caso. O estudo de caso para Raupp e Beuren (2004, p. 84), “caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico”. Para Gil (2002, p. 54), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

A abordagem do problema realiza-se de forma qualitativa e quantitativa. Segundo Raupp e Beuren (2004), na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado. Já para Gerhardt e Silveira (2009, p. 31), “a pesquisa qualitativa não se preocupa com

representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc”.

O presente estudo classifica-se como abordagem qualitativa, visto que tem por objetivo identificar as percepções de um agricultor familiar que atua na atividade de pecuária leiteira sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira, sendo assim, a pesquisa exige uma abordagem qualitativa. Ainda Raupp e Beuren (2004, p. 92) descrevem que:

“Na contabilidade é bastante comum o uso da abordagem qualitativa como tipologia de pesquisa. Cabe lembrar que, apesar da contabilidade lidar intensamente com números, ela é uma ciência social, e não uma ciência exata como alguns poderiam pensar o que justifica a relevância do uso da abordagem qualitativa”.

A pesquisa quantitativa diferente da pesquisa qualitativa, caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados Raupp e Beuren (2004). A presente pesquisa se enquadra na abordagem quantitativa, pois foi efetuada a coleta de dados financeiros de cinco meses, tendo como base estudos anteriores com tema de avaliação econômico-financeira na agricultura familiar.

3.2 PROCEDIMENTO PARA DEFINIÇÃO DO PORTFÓLIO BASE DO REFERENCIAL TEÓRICO

Como foi demonstrado na introdução dessa pesquisa, o presente estudo tem como primeiro objetivo específico “identificar na literatura as ferramentas propostas para avaliação econômico-financeira voltadas a gestão na atividade de pecuária leiteira”. Para atender esse objetivo iniciou-se o processo de busca de um portfólio bibliográfico que atendesse ao tema, com vistas a selecionar dentre as ferramentas de avaliação econômico-financeira extraídos da literatura, aqueles adequados ao contexto da pesquisa.

Para a definição do portfólio bibliográfico foi utilizada a base de dados Spell e Scielo por meio de seus Websites. Foram efetuadas buscas nas duas bases com diversas palavras-chave para o tema sem obter sucesso nas combinações, sendo

que os trabalhos que as bases de pesquisas apresentavam, estavam muito distantes do objetivo da pesquisa atual.

Assim, pela dificuldade em definir as palavras-chave para busca de artigos alinhados ao tema, o processo de seleção da literatura não foi um processo estruturado, selecionando-se o portfólio bibliográfico por meio de buscas aleatórias nas bases de pesquisas, revistas e congressos.

Nesse processo aleatório foram classificados vários artigos, sendo que a próxima etapa foi a leitura dos títulos e posteriormente a leitura de seus resumos, com isso foi possível identificar se o estudo estava alinhado ao assunto da pesquisa ou não. Após a seleção dos artigos por meio de seus títulos e resumos, foi efetuada a leitura completa de todos os artigos buscando manter os trabalhos que tratavam de avaliação econômico-financeira na atividade de pecuária leiteira. Com essa classificação, chegou-se ao portfólio bibliográfico de sete artigos os quais estão apresentados no terceiro eixo do referencial teórico.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O estudo foi aplicado em uma pequena propriedade rural, localizada na zona rural da comunidade Linha Alto Caçador, no município de Vitorino - PR.



Figura 1 - Vista da Propriedade Localizada no Município de Vitorino - PR
Fonte: Google Maps

Apenas a família trabalha e executa as tarefas da propriedade que é composta pelo agricultor familiar com 53 anos e sua esposa com 47 anos de idade. As atividades da propriedade são realizadas pelo casal, sendo que a comercialização do leite é a atividade que mais se destaca, pois é realizada há mais de 20 anos na propriedade.

Os proprietários residem no local desde 1988, data em que ocorreu a compra da área de terra equivalente a 21,78 hectares, sendo que desde então iniciaram-se a produção de grãos, primeiramente foi o cultivo de milho por maior facilidade na colheita, devido à ausência de colheitadeiras na região. Em 1991, iniciou-se também o cultivo de feijão, de modo que, apenas em 1996, foi implementado o cultivo da soja e a atividade de pecuária leiteira, nos quais até hoje são produzidos na propriedade.

Esta pesquisa não utiliza somente uma ferramenta específica mas busca auxílio em trabalhos anteriores com o mesmo tema para desenvolver o processo de avaliação econômico-financeira. Para isso foram extraídas as ferramentas econômico-financeiras utilizadas nos artigos do portfólio bibliográfico e agrupadas as que repetiam-se em mais de um trabalho.

Assim, no Quadro 2 apresenta-se uma síntese das ferramentas utilizadas na presente pesquisa e as informações coletadas para o cálculo das mesmas, bem como os artigos do portfólio bibliográfico que a utilizaram anteriormente.

Ferramentas Utilizadas	Documentos e dados auxiliares utilizados para os cálculos das ferramentas no presente estudo	Autor (Ano)
Balço patrimonial	Notas fiscais de compra e venda; Avaliação dos bens que não possuíam notas fiscais juntamente com o agricultor familiar através de conversas informais.	DAL MAGRO et al. (2013)
DRE Contábil (Demonstração do Resultado do Exercício)	Notas fiscais de compra e venda; Apuração de custos juntamente com o agricultor familiar do que não tinha notas fiscais.	GOLLO et al. (2015) SEGALA; SILVA (2007) DAL MAGRO et al. (2013)
Composição da Receita	Notas fiscais de venda.	BUSS; DUARTE (2011) ALMEIDA et al. (2011)
Cálculo dos Custos Operacionais	Notas fiscais de compra; Apuração de custos juntamente com o agricultor familiar do que não tinha notas fiscais.	SOUZA et al. (2011)
Cálculo de Custos Fixos e Variáveis	Notas fiscais de compra; Apuração de custos juntamente com o agricultor familiar do que não tinha notas fiscais.	DUMER et al. (2015) BUSS; DUARTE (2011) ALMEIDA et al. (2011) SEGALA; SILVA (2007) DAL MAGRO et al. (2013)
Controles detalhados de produção em litros	Mensuração do leite consumido pelos bezerros Notas fiscais de compra e venda.	SOUZA et al. (2011) BUSS; DUARTE (2011) ALMEIDA et al. (2011) SEGALA; SILVA (2007) DAL MAGRO et al. (2013)
Depreciação	Notas fiscais de compra de máquinas e equipamentos ligadas a produção leiteira; Mensuração dos bens que não tinham notas fiscais; Conversas informais com o agricultor familiar.	SEGALA; SILVA (2007)
Giro do Ativo	Dados da Demonstração do Resultado Exercício e Balço Patrimonial.	DAL MAGRO et al. (2013)
Margem Líquida	Dados da Demonstração do Resultado do Exercício.	DAL MAGRO et al. (2013)
Rentabilidade do Ativo	Dados da Demonstração do Resultado do Exercício e Balço Patrimonial.	DAL MAGRO et al. (2013)
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	Dados da Demonstração do Resultado do Exercício e Balço Patrimonial.	DAL MAGRO et al. (2013)

Quadro 2- Ferramentas de Análise Econômico-financeira Utilizadas na Presente Pesquisa
Fonte: Dados da pesquisa

Conforme informações detalhadas no Quadro 2, a presente pesquisa utilizou-se da análise de ferramentas econômico-financeiras utilizadas em pesquisas anteriores. Sendo assim, as seguintes ferramentas foram calculadas para a análise da atividade: Balço inicial, composição da receita, cálculo dos custos

operacionais, depreciação, cálculo de custos fixos e variáveis, controles detalhados de produção em litros, DRE contábil, giro do ativo, margem líquida, rentabilidade do ativo e rentabilidade do patrimônio líquido.

Obteve-se 11 ferramentas de avaliação econômico-financeira, as quais foram efetuados os cálculos e a mensuração das informações para posteriormente demonstrar para o agricultor familiar. Sendo assim, após apresentação das informações obtidas para o agricultor familiar, foi possível identificar as percepções do agricultor familiar a respeito das informações geradas pela avaliação econômico-financeira, verificando o que realmente é considerado necessário de informações para a tomada de decisão do agricultor familiar na atividade de pecuária leiteira em que está inserido.

Destaca-se também que a vida útil e o valor residual de todos os bens foram mensurados por meio de conversas informais com o agricultor familiar, sendo que os cálculos foram considerados para fins gerenciais e não fiscais. O intuito do estudo não é apurar realmente o resultado fiscal da atividade e sim apresentar os dados coletados e o resultado da atividade na visão gerencial sendo estas informações o mais próximo da realidade.

Os documentos que auxiliaram na coleta de informações econômico-financeiras foram notas fiscais, anotações efetuadas pelo próprio agricultor familiar, conversas informais e visitas na propriedade. Para a coleta e análise das percepções do agricultor familiar referente a essas ferramentas econômico-financeiras, foram elaborados demonstrativos simples das ferramentas calculadas em planilhas eletrônicas, com as informações detalhadas para maior compreensão do agricultor sobre as informações apresentadas. Não foi utilizado um roteiro de perguntas estruturadas, por se tratar de uma única propriedade analisada, sendo assim foram feitas algumas perguntas no decorrer das conversas as quais foram pertinentes para a obtenção das percepções do agricultor familiar.

Assim, a coleta de dados para o desenvolvimento da pesquisa se deu por meio da pesquisa de análise documental e entrevista.

A análise documental é composta de dados primários e secundários que para Gil (2002, p. 46):

“Há de um lado, os documentos de “primeira mão”, que não receberam nenhum tratamento analítico. De outro lado, há documentos de “segunda mão” que de alguma forma já foram analisados”.

Já a pesquisa documental para Gerhardt e Silveira (2009, p. 69):

“É aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não-fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências”.

Nesta pesquisa, foram utilizados documentos da propriedade como notas fiscais de compra e vendas, entre outros documentos auxiliares dos meses de janeiro a maio de 2016, para que fosse apurado as informações necessárias para demonstrar ao agricultor familiar.

Quanto ao instrumento de pesquisa definido como entrevista segundo Gil (2002, p. 115):

“Entrevista por sua vez pode ser entendida como a técnica que envolve duas pessoas numa situação “face a face” e em que uma delas formula questões e a outra responde. A entrevista é aplicável a um número maior de pessoas, inclusive as que não sabem ler ou escrever. Também, em abono à entrevista, convém lembrar que ela possibilita o auxílio ao entrevistado com dificuldade para responder, bem como a análise do seu comportamento não verbal”.

O instrumento selecionado para o trabalho foi a entrevista, sendo que não foi utilizado um roteiro de perguntas estruturadas. Como este trabalho foi realizado em uma propriedade da agricultura familiar a qual tem como principal atividade a pecuária leiteira, a principal ferramenta para a coleta de dados referente as percepções do agricultor familiar foi a entrevista. Sendo que também vários dados foram coletados através de visitas na propriedade e com conversas informais com o proprietário.

A linguagem utilizada com o agricultor familiar foi informal, explicando com palavras simples e de seu cotidiano, todas as informações, facilitando assim o entendimento das informações necessárias para a análise de suas percepções.

Após o tratamento das informações, foi possível apresentar os resultados para o agricultor familiar, possibilitando com isso a identificação das percepções dele perante as ferramentas de avaliação econômico-financeiras. Sendo assim, foi possível identificar o que realmente deve contemplar uma ferramenta de gestão financeira na atividade de pecuária leiteira para suprir as necessidades do agricultor familiar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa por meio das seguintes seções: (i) avaliação econômico-financeira da atividade e; (ii) percepções sobre as informações econômico-financeiras para gestão.

4.1 AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DA ATIVIDADE

Nesta seção é demonstrado o que refere-se as informações econômico-financeiras levantadas com o agricultor familiar, juntamente com o cálculo das ferramentas propostas pela literatura, composta pelos seguintes itens: composição do patrimônio, avaliação da receita e custos operacionais e por fim, apuração de resultados e indicadores de avaliação.

4.1.1 Composição do Patrimônio

Nesse tópico são apresentados os resultados do levantamento do patrimônio existente na propriedade com suas principais características, o que possibilitou a elaboração do balanço patrimonial conforme proposto na literatura (DAL MAGRO et al; 2013). Atualmente o patrimônio é composto pelo rebanho de animais, equipamentos, máquinas, tratores, veículos, instalações e terreno.

Quanto ao rebanho de animais, a Tabela 1 mostra o inventário e a sua evolução de janeiro a maio de 2016. Destaca-se que os animais recém-nascidos, as bezerras e os bezerros não são comercializados, mas sim criados para produção futura.

Tabela 1 - Quantidade de Animais do Mês de Janeiro à Maio de 2016

COMPOSIÇÃO DOS ANIMAIS DE JANEIRO A MAIO DE 2016					
Descrição	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
Recém Nascidos de 0 a 3 meses	3	3	1	1	3
Bezerros de 4 a 12 meses	0	0	1	1	1
Bezerras de 4 a 12 meses	6	6	7	8	8
Novilhas de 13 a 24 meses	0	0	0	0	0
Novilhos de 13 a 24 meses	2	2	2	2	2
Nº de Vacas em lactação	14	15	13	13	11
Nº de Vacas secas	1	0	2	2	4
Reprodutores	2	2	1	1	1
Total de Animais	28	28	27	28	30

Fonte: Dados da pesquisa

Referente ao rebanho leiteiro, a propriedade conta com um plantel de 15 animais de raça holandesa que são destinadas a atividade leiteira e de um reprodutor responsável pela inseminação dessas matrizes.

A composição dos animais conforme verificado na Tabela 1, tem alterações do mês de janeiro à maio, no que refere-se aos nascimentos dos bezerros (as), vacas em lactação, vacas secas e os reprodutores. Em janeiro, uma matriz que estava seca criou um bezerro, sendo assim em fevereiro essa matriz passou a fazer parte das vacas em lactação. Em fevereiro, um dos reprodutores foi destinado a engorda, e em março esse reprodutor foi abatido, somando-se a isso em março dois dos recém nascidos passaram de três para quatro meses, um passando a ser bezerro e o outro bezerra, também no período de março, duas matrizes foram secas, em abril um dos recém nascidos passou a ser bezerra, neste período ainda teve o nascimento de mais um recém-nascido. No fechamento de maio a posição apresentada, mostra que teve mais dois recém nascidos e mais duas matrizes que deixaram à lactação.

A Tabela 2 demonstra os valores referentes a composição dos animais do mês de janeiro de 2016, no que refere-se a composição do saldo inicial do balanço patrimonial:

Tabela 2 - Composição dos Animais em Janeiro de 2016

REBANHO DE ANIMAIS			
Descrição	Quantidade	Valor	% composição
Recém Nascidos de 0 a 3 meses	3	425,62	1%
Bezerras de 4 a 12 meses	6	3.115,62	4%
Novilhos de 13 a 24 meses	2	3.015,63	4%
Nº de Vacas em lactação	14	56.000,00	77%
Nº de Vacas secas	1	4.000,00	6%
Reprodutores	2	6.100,00	8%
Total	28	R\$ 72.656,87	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme verifica-se na Tabela 2, as vacas em lactação tem grande representatividade no patrimônio total do mês de janeiro de 2016, sendo responsável por 77% da composição total do rebanho dos animais que fazem parte da propriedade.

O valor das matrizes foram calculados por meio das notas fiscais coletadas com o agricultor familiar. Os reprodutores foram efetuados os levantamentos e avaliação por meio do preço da arroba. No que refere-se ao restante do rebanho, recém nascidos, bezerras e novilhos, foi agregado os custos com silagem, ração, depreciações de matrizes e reprodutores até o mês que refere-se o levantamento das informações que compõem a Tabela 2.

Após o levantamento do rebanho de animais foi verificado os equipamentos utilizados na atividade leiteira. Esses equipamentos foram mensurados por meio de seus valores de compra verificados nas notas fiscais da propriedade conforme consta na Tabela 3.

Tabela 3 - Composição dos Equipamentos em 2016

EQUIPAMENTOS			
Descrição	Quantidade	Valor	% composição
Ordenhadeira	1	3.600,00	29%
Transferidor	1	1.200,00	10%
Tanque de Expansão	1	7.600,00	61%
Total dos Equipamentos	3	R\$ 12.400,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Na atividade diária é utilizado uma ordenhadeira de dois conjuntos de teteiras, a qual possibilita ordenhar duas vacas por vez, um transferidor no qual o leite é transferido direto para o tanque resfriador sem necessidade de o produtor ter contato com o leite possibilitando uma maior higienização, e um tanque resfriador no qual é armazenado o leite diariamente a uma temperatura mínima de 4º C. Sendo assim os equipamentos constantes na Tabela 3, são os que estão diretamente ligados a atividade.

Além dos equipamentos, foram adquiridas máquinas, pela necessidade de melhoria e auxílio da mão de obra na propriedade, bem como tornar o processo produtivo mais rápido. Seu valor foi identificado por meio nas notas fiscais de compra que foram coletadas na propriedade, conforme mostra a Tabela 4:

Tabela 4 - Composição das Máquinas em 2016

MÁQUINAS			
Descrição	Quantidade	Valor	% composição
Carreta	1	5.600,00	10%
Plantadeira	1	20.000,00	37%
Pulverizador	1	23.000,00	42%
Distribuidor	1	5.800,00	11%
Total das Máquinas	4	R\$ 54.400,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa

A carreta é classificada como reboque que é utilizada para o auxílio no corte da silagem e transporte até o silo nos dias da produção de silagem. A plantadeira é utilizada para a plantação do milho e da aveia, o pulverizador serve para efetuar o tratamento das plantações, bem como para dessecação e limpeza de ervas daninhas. O distribuidor é utilizado para espalhar fertilizantes e adubos na propriedade. Foi efetuado o cálculo separado das máquinas e equipamentos pois foi considerado dez anos de depreciação para equipamentos e vinte anos para máquinas conforme análise gerencial e não fiscal.

O trator e o veículo que são utilizados na propriedade tiveram seus valores mensurados por meio das notas fiscais verificadas juntamente com o agricultor familiar conforme descrito na Tabela 5:

Tabela 5 - Composição de Tratores e Veículos em 2016

TRATORES E VEÍCULOS			
Descrição	Quantidade	Valor	% composição
Trator	1	58.000,00	33%
Veículo	1	117.000,00	67%
Total dos Tratores e Veículos	2	R\$ 175.000,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa

O trator é utilizado pelo agricultor familiar para a execução dos trabalhos em geral da propriedade, e o veículo é o meio de locomoção dos proprietários até na cidade para buscar algum medicamento, rações e farelos e os sais minerais necessários para o rebanho.

Os valores das instalações foram mensurados à valor de mercado, pois não foi encontrada nenhuma nota fiscal e nenhum registro dos valores que realmente compõem os valores dessas instalações na propriedade, e também devido aos anos que estão construídas. Sendo assim cada bem que faz parte dessas instalações foram avaliados pelo agricultor familiar, por meio do valor justo do que realmente valeria na visão dele se fosse vendido. Na Tabela 6 consta os valores dos bens avaliados:

Tabela 6 - Composição das Instalações em 2016

INSTALAÇÕES		
Descrição	Tamanho M²	Valor
Barracão de Armazenagem	42	17.000,00
Barracão de Máquinas	56	25.000,00
Barracão de Alimentação	96	38.000,00
Estábulo	36	15.000,00
Casa	110	110.000,00
Total das Instalações	340	R\$ 205.000,00

Fonte: Dados da pesquisa

Na propriedade, as instalações estão divididas da seguinte forma: um barracão de armazenagem misto (madeira e alvenaria) de 42 m², o qual serve para estocar os alimentos para o rebanho, um barracão de alvenaria de 56 m² para guardar as máquinas, um barracão de alimentação do rebanho leiteiro de 96 m²

construído todo de alvenaria. O estábulo de 36 m² de alvenaria que é utilizado para efetuar a ordenha diária do rebanho leiteiro, e uma casa de alvenaria de 110 m² onde moram os proprietários.

Na composição do terreno, o valor evidenciado por hectare foi o de mercado na região. Na Tabela 7 está detalhada a composição total do terreno da propriedade:

Tabela 7 - Composição do Terreno em 2016

TERRENO			
Descrição	Área Hectare	Valor De Mercado por Hectare	Valor Total
Lavoura	14,4	R\$ 57.500,00	R\$ 828.000,00
Pastagem	4,32	R\$ 57.500,00	R\$ 248.400,00
Sede	0,3	R\$ 57.500,00	R\$ 17.250,00
Reservas de Matas	2,88	R\$ 57.500,00	R\$ 165.600,00
Total de Terreno	21,90		R\$ 1.259.250,00

Fonte: Dados da pesquisa

A parcela destinada da lavoura é composta no inverno entre os meses de maio à setembro para o plantio da aveia que é destinada para pastagem da alimentação do rebanho, e no verão entre os meses de setembro à janeiro para o plantio de milho, que é destinado a produção de silagem, utilizada também para a alimentação do rebanho da propriedade.

O elemento designado sede, refere-se ao local onde se encontra a moradia dos proprietários, as instalações dos barracões e as demais construções da propriedade. As reservas de matas não são utilizadas para a atividade leiteira, porém fazem parte da propriedade.

Após essa coleta foi elaborado o Balanço Patrimonial da propriedade referente a 31 de janeiro de 2016 conforme mostra a Tabela 8:

(continua)

Tabela 8 - Balanço Patrimonial Janeiro de 2016

BALANÇO PATRIMONIAL	JAN-16	A.V%
1 – Ativo	1.732.577,09	100,0%
1.1 - Ativo Circulante	44.270,13	2,6%
1.1.1 – Disponível	17.392,61	1,0%
1.1.1.1 - Bens Numerários	17.392,61	1,0%
1.1.1.1.1 – Banco	17.392,61	1,0%
1.1.2 – Estoques	26.877,52	1,6%
1.1.2.1 - Estoque de Rebanhos	6.556,87	0,4%
1.1.2.1.1 - Recém Nascidos	425,62	0,0%
1.1.2.1.3 - Bezerras de 3 a 12 meses	3.115,62	0,2%
1.1.2.1.4 - Novilhos de 13 a 24 meses	3.015,63	0,2%
1.1.2.2 - Estoque Culturas em Formação Anual	13.033,79	0,8%
1.1.2.2.1 - Cultura Milho em Formação	2.093,54	0,1%
1.1.2.2.2 - Cultura Soja em Formação	10.940,25	0,6%
1.1.2.3 - Estoque Produtos Acabado	7.286,86	0,4%
1.1.2.3.1 – Silagem	7.286,86	0,4%
1.2 - Ativo Não Circulante	1.688.306,96	97,4%
1.2.1 – Imobilizado	1.688.306,96	97,4%
1.2.1.1 – Rebanhos	61.774,97	3,6%
1.2.1.1.1 – Matrizes	60.000,00	3,5%
1.2.1.1.2 – Reprodutores	6.100,00	0,4%
1.2.1.1.3 - (-) Depreciação de Rebanhos	-4.325,03	-0,2%
1.2.1.2 – Pastagens	2.777,00	0,2%
1.2.1.2.2 - Pastagens Formadas Artificiais Temporárias	1.577,00	0,1%
1.2.1.2.3 - Pastagens Formadas Naturais	1.200,00	0,1%
1.2.1.3 – Equipamentos	6.311,66	0,4%
1.2.1.3.1 – Ordenhadeira	3.600,00	0,2%
1.2.1.3.2 – Transferidor	1.200,00	0,1%
1.2.1.3.3 - Tanque de expansão	7.600,00	0,4%
1.2.1.3.4 - (-) Depreciação de Equipamentos	-6.088,34	-0,4%
1.2.1.4 – Máquinas	49.545,00	2,9%
1.2.1.4.1 – Carreta	5.600,00	0,3%
1.2.1.4.2 – Plantadeira	20.000,00	1,2%
1.2.1.4.3 – Pulverizador	23.000,00	1,3%
1.2.1.4.4 – Distribuidor	5.800,00	0,3%
1.2.1.4.5 - (-) Depreciação de Máquinas	-4.855,00	-0,3%
1.2.1.5 - Tratores e Veículos	157.275,00	9,1%
1.2.1.5.1 – Trator	58.000,00	3,3%
1.2.1.5.2 – Veículo	117.000,00	6,8%
1.2.1.5.3 - (-) Depreciação de Tratores e Veículos	-17.725,00	-1,0%

(conclusão)

Tabela 8 - Balanço Patrimonial Janeiro de 2016

BALANÇO PATRIMONIAL	JAN-16	A.V%
1.2.1.6 – Instalações	151.373,33	8,7%
1.2.1.6.1 - Barracão de Armazenagem	17.000,00	1,0%
1.2.1.6.2 - Barracão de Máquinas	25.000,00	1,4%
1.2.1.6.3 - Barracão de Alimentação	38.000,00	2,2%
1.2.1.6.4 – Estábulo	15.000,00	0,9%
1.2.1.6.5 – Casa	110.000,00	6,3%
1.2.1.6.6 - (-) Depreciação de Instalações	-53.626,67	-3,1%
1.2.1.7 – Terrenos	1.259.250,00	72,7%
1.2.1.7.1 – Propriedade	1.259.250,00	72,7%
2 – Passivo	1.732.577,09	100,0%
2.1 - Passivo Circulante	24.463,57	1,4%
2.1.1 – Financiamentos	9.940,00	0,6%
2.1.2 – Fornecedores	10.940,25	0,6%
2.1.3 - Salário e Encargos	3.583,32	0,2%
2.1.3.1 - Pró-Labore a Pagar	3.000,00	0,2%
2.1.3.2 - 13º Salário a Pagar	250,00	0,0%
2.1.3.3 - Férias a Pagar	333,32	0,0%
2.2 - Passivo Não Circulante	39.760,00	2,3%
2.2.1 - Financiamentos LP	39.760,00	2,3%
2.3 - Patrimônio Líquido	1.668.353,52	96,3%
2.3.1 - Capital Social	1.259.250,00	72,7%
2.3.2 - Lucros Acumulados	411.116,00	23,7%
2.3.3 - Lucros/Prejuízos Exercício Outras Atividades	-3.154,99	-0,2%
2.3.4 - Lucros/Prejuízos Exercício da Atividade Leiteira	1.142,51	0,1%

Fonte: Dados da pesquisa

O balanço patrimonial foi elaborado por meio dos dados coletados juntamente com o agricultor familiar, sendo que no ativo circulante, a conta banco refere-se ao valor que os proprietários tem de disponível em espécie em conta corrente. O que está descrito na conta de estoques de culturas em formação anual, refere-se a cultura do milho em formação, que inclui todos os gastos com a plantação e o cuidado do milho até sua formação para fazer a silagem para o rebanho. Nesses gastos estão as horas de trator para plantar, dessecar, e efetuar os tratamentos, tendo também os custos com as sementes, uréia, fertilizantes adubos e os herbicidas. A partir do momento em que ocorreu o corte do milho para efetuar a produção de silagem, os custos foram todos destinados para o custo da silagem. E o

milho que foi destinado para grãos teve seus custos alocados na produção de quirera que também é utilizado na alimentação do rebanho.

A cultura de soja em formação não está ligada a produção leiteira, porém faz parte da composição do balanço inicial da propriedade, sendo seu valor composto dos gastos com a plantação, dessecação, tratamentos, fertilizantes, adubos e herbicidas.

O estoque de produtos acabados é compreendido pelos valores da silagem produzida no mês de janeiro, que tem todos os custos de produção até o momento de deixar pronta para consumo.

O ativo não circulante é composto somente pelo imobilizado, sendo que o valor que mais se destaca neste imobilizado é o terreno da propriedade. Pois este bem foi avaliado através do preço atual de mercado. Já o restante dos bens relacionados no grupo do imobilizado que é o rebanho, equipamentos, máquinas, tratores e veículos, instalações, também possuem depreciação, porém essa foi calculada a partir do valor de compra/mercado subtraído do valor residual.

As pastagens artificiais temporárias formadas, tem em seu valor incluso o custo com a semente, herbicidas, adubos e o gasto com trator para plantar, dessecar e tratar. No que refere-se as pastagens formadas naturais, gramas e capim, Marion (2007), menciona que algumas espécies são consideradas permanentes, sendo assim na propriedade estudada não é calculada a exaustão do capim Tifton que serve de pastagem para a alimentação do rebanho.

No passivo circulante, os valores de financiamento são do trator e o pulverizador nos meses a curto prazo, tanto o veículos pesado quanto a máquina, foram financiados para dez anos. Os valores com fornecedores são referente a compra de insumos para plantio de outras culturas, que não está sendo estudada neste trabalho. Já o financiamento a longo prazo compreende os demais meses do financiamento.

Algumas contas tem forte relevância, como por exemplo, o valor de terreno da propriedade e como o produtor não possui nenhum controle contábil, o capital social também possui um expressivo valor, pois tem todo o investimento da propriedade alocado como capital social, não sendo possível identificar corretamente o valor de capital social investido inicialmente pelo produtor.

Comparando o endividamento a longo prazo do balanço patrimonial desta pesquisa com o estudo de Dal Magro et al. (2013), não somente utilizado para atividade leiteira, destaca-se que os financiamentos a longo prazo representam 7,25% do passivo total. Já no presente estudo os financiamentos a longo prazo representam 2,3% do passivo total, porcentagem essa do presente estudo é menor, devido ao valor de passivo total ser superior ao estudo comparado. Com isso, pode-se também perceber que a atividade leiteira tem o resultado de caixa suficiente para quitar a parcela anual do financiamento, sendo que a atividade leiteira é fundamental para a entrada de recursos monetários mensais, e com esse recurso que é gerado com as receitas mensais do leite, é possível manter a propriedade com suas atividades em perfeito funcionamento, com destaque para a atividade leiteira.

4.1.2 Avaliação da Receita e Custos Operacionais

Após avaliar a composição patrimonial, a Tabela 9 apresenta a composição da receita na atividade leiteira durante o período analisado.

Tabela 9 - Composição da Receita

Composição da Receita e Análise Vertical e Horizontal	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
Receita com Venda Leite ao Laticínio	6.517,80	94,7%	5.735,66	93,8%	-12,0%	4.551,80	97,2%	-20,6%	4.979,50	97,3%	9,4%	5.697,60	93,0%	14,4%
Receita com Leite Consumido pelos Bezerros	367,20	5,3%	381,60	6,2%	3,9%	132,00	2,8%	-65,4%	138,00	2,7%	4,5%	432,00	7,0%	213,0%
Receita Total	6.885,00	100,0%	6.117,26	100,0%	-11,2%	4.683,80	100,0%	-23,4%	5.117,50	100,0%	9,3%	6.129,60	100,0%	19,8%

Fonte: Dados da pesquisa

A atividade leiteira conta com duas receitas diferentes, sendo uma com venda de leite ao laticínio e a outra com leite dado aos bezerros.

No que refere-se a receita com o leite consumido pelos bezerros, como este leite torna-se um aumento na conta dos estoques de bezerros em contrapartida é considerado como receita, esse custo ajuda na formação do valor dos bezerros, visto que se não tivesse o leite na propriedade para alimentar o bezerro o mesmo teria que ser comprado. Sendo assim o valor mensurado foi a quantidade do leite consumido multiplicado pelo valor unitário do litro a valor de mercado no mês da venda.

Verifica-se que o mês de maio de 2016, a receita com leite consumido pelos bezerros foi bem maior se comparado aos outros meses analisados, o mesmo justifica-se pelo fato de no mês de maio estar com três bezerros consumindo leite. Já no mês de março de 2016, a receita com venda de leite para o laticínio foi menor comparado aos outros meses, com isso o melhor índice da análise vertical da Tabela 9, está no mês em possui menos bezerros consumindo leite, assim o produtor tem mais leite disponível para entrega no laticínio.

Na análise horizontal, verifica-se que a receita com a venda do leite teve seu ponto mais alto no mês de janeiro de 2016, reduzindo ao longo dos meses devido a diminuição da quantidade produzida pelo fato de algumas vacas estarem secas. Em maio de 2016, o valor pago por litro de leite aumentou, proporcionando com isso o aumento da receita total de venda de leite. No que refere-se ao leite consumido pelos bezerros teve aumento dos meses de janeiro à fevereiro devido ao aumento do valor unitário do leite pois tinha-se a mesma quantidade de recém nascidos, em março e abril teve quedas devido à redução de recém nascidos e em maio voltou a crescer o consumo de leite pelos bezerros devido ao aumento dos recém nascidos juntamente com o aumento do valor unitário do leite.

Em janeiro de 2016, obteve-se a melhor receita sobre a venda do leite, se comparado aos outros meses, devido as matrizes estarem recebendo alimentação de rações e farelos diariamente. Nos meses seguintes a produção de leite começou a ter redução, pois algumas matrizes pararam de produzir, porém o preço por litro de leite estava em constante aumento. No mês de maio, apesar de estar somente com 11 matrizes em lactação, a receita obtida não ficou muito longe de janeiro que estava com 14 matrizes em lactação, dando somente uma diferença de R\$ 820,20,

isso justifica-se pelo fato de no mês de janeiro de 2016 o valor unitário do leite estar R\$ 1,02 e em maio de 2016 estar em R\$ 1,20 diferença está de R\$ 0,18 que impactou bastante no resultado final. Este aumento de R\$0,18 em cinco meses, deve-se ao fato do mercado estar com falta de leite, pagando bem por litro de leite, fazendo com que o laticínio não perda o leite entregue da propriedade diariamente para outro concorrente.

Da mesma forma, no estudo de Buss e Duarte (2011), que analisou a viabilidade econômica da produção leiteira por 12 meses em uma fazenda situada no Mato Grosso do Sul identificou que as receitas também aumentaram no período analisado e que o crescimento dessa receita é resultado do preço recebido pelo litro de leite produzido que passou de R\$ 0,44, em fevereiro de 2008 para R\$ 0,62, em março de 2008 representando um aumento superior a 40%, igual o presente estudo. Porém, o que diferencia é o fato da variação do estudo de Buss e Duarte (2011), ser de um mês para o outro e o presente estudo ser referente a cinco meses analisados.

Pode se perceber que a receita com leite diminui nos períodos posteriores à janeiro de 2016, devido ao corte das rações e farelos, sendo complementado somente com silagem, por mais que houve aumento no preço unitário do litro de leite.

Os custos fixos, são todos aqueles que não estão diretamente ligados a produção e são aqueles custos obrigatórios de todos os meses conforme mostra a Tabela 10:

Tabela 10 - Composição dos Custos Fixos

Composição de Custos Fixos	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
Mão-de-Obra na Atividade Leiteira	1.500,00	27,9%	1.500,00	36,3%	0,0%	1.500,00	44,1%	0,0%	1.500,00	43,7%	0,0%	1.500,00	35,5%	0,0%
13º Salário	125,00	2,3%	125,00	3,0%	0,0%	125,00	3,7%	0,0%	125,00	3,6%	0,0%	125,00	3,0%	0,0%
Férias	166,66	3,1%	166,66	4,0%	0,0%	166,66	4,9%	0,0%	166,66	4,9%	0,0%	166,66	3,9%	0,0%
Medicamentos	451,00	8,4%	143,90	3,5%	-68,1%	181,00	5,3%	25,8%	127,00	3,7%	-29,8%	396,90	9,4%	212,5%
Energia	220,87	4,1%	155,42	3,8%	-29,6%	172,85	5,1%	11,2%	150,00	4,4%	-13,2%	168,89	4,0%	12,6%
Depreciação Matrizes	333,33	6,2%	333,33	8,1%	0,0%	333,33	9,8%	0,0%	333,33	9,7%	0,0%	333,33	7,9%	0,0%
Depreciação Equipamentos	71,67	1,3%	71,67	1,7%	0,0%	71,67	2,1%	0,0%	71,67	2,1%	0,0%	71,67	1,7%	0,0%
Depreciação Instalações	196,67	3,7%	196,67	4,8%	0,0%	196,67	5,8%	0,0%	196,67	5,7%	0,0%	196,67	4,7%	0,0%
Combustível ou Fretes	0,00	0,0%	50,00	1,2%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	50,00	1,5%	0,0%	50,00	1,2%	0,0%
Total de Custos Fixos	3.065,20	57,1%	2.742,65	66,3%	-10,5%	2.747,18	80,7%	0,2%	2.720,33	79,2%	-1,0%	3.009,12	71,3%	10,6%

Fonte: Dados da pesquisa

Observando a Tabela 10 é possível verificar que o custo com mão de obra representa a maior fatia dos custos fixos totais de todos os meses. Posteriormente, o segundo maior custo nos meses de janeiro e maio são os custos com medicamentos e nos meses de fevereiro à abril a depreciação das matrizes. Ocupando o terceiro lugar tem-se os custos com a depreciação das instalações de fevereiro à abril e depreciação das matrizes nos meses de janeiro e maio, sendo que todas essas classificações são em relação aos custos totais de todos os meses, e o restante dos custos fixos manteve-se.

Na questão da mão de obra pode-se observar que seu custo em quase todos os meses é o que mais se destaca pois suas porcentagens se comparadas aos custos totais são bem significativas. Como já visto no estudo de Gollo et al. (2015), nota-se que os custos mais relevantes também são mão de obra e depreciação, pois impactam diretamente no resultado da atividade.

Cabe evidenciar que a mão de obra é realizada pelo casal e que seus valores foram estimados pelo valor médio pago por mês aos casais nas regiões próximas a propriedade analisada. Com isso foi estimado quatro horas de trabalho destinado para a atividade leiteira e quatro horas destinada para as outras atividades da propriedade, fechando oito horas diárias. Sendo assim por este motivo no balanço inicial tem o valor de R\$ 3.000,00. Pois o mesmo refere-se a mão de obra total da propriedade, e o que realmente está relacionado à pecuária leiteira é o valor de R\$ 1.500,00 que representa 50% do custo total com mão de obra. Em seguida, tem-se os cálculos dos custos com décimo terceiro e férias, pois se o trabalho diário não fosse executado pelos próprios proprietários, teria esse custo com terceiros agregado a atividade.

No aspecto medicamentos verifica-se que no mês de janeiro e maio, tiveram valores expressivos se comparados aos custos totais, sendo que nesses casos o custo varia de acordo com a demanda dos animais.

No que refere-se ao restante dos custos fixos se relacionado aos custos totais todos se mantiveram. Somente os custos com combustíveis e fretes, cabe evidenciar que nos meses de fevereiro, abril e maio tiveram valores devido a ter sido efetuada a compra de sais minerais.

Quanto a depreciação dos animais, considerou-se as observações expostas por Marion (2007), que entende que a vida útil do rebanho tem

variações em regiões próximas de quatro a dez anos depois do início da atividade de reprodução, sendo que os prazos de vida útil são: gado reprodutor mestiço- cinco anos; gado matriz mestiça -sete anos; gado reprodutor puro – oito anos e gado matriz pura –dez anos (MARION, 2007). No estudo em questão as matrizes e os reprodutores são de raça pura, assim sendo considerados oito anos de depreciação para os reprodutores e dez anos para as matrizes. Abaixo consta a Tabela 11 com a depreciação das matrizes:

Tabela 11 - Depreciação das Matrizes Atribuídas à Produção Leiteira

Depreciação – Matrizes						
Descrição dos Bens	Vida Útil	Qtde	Valor Bem	Valor Residual	Depreciação a.m %	Depreciação a.m R\$
Matrizes	10 Anos	15	60.000,00	20.000,00	0,83%	333,33
Totais		15	60.000,00	20.000,00		333,33

Fonte: Dados da pesquisa

Dessa forma, no que refere-se a depreciação das matrizes, verificou-se nas notas fiscais de compra do rebanho o preço médio de aquisição de cada uma, que confirmou-se em R\$ 4.000,00. Considerou-se um valor residual de R\$ 20.000,00 das 15 matrizes da propriedade se fosse vendida para a produção leiteira após o termino de sua vida útil. Sendo assim o valor efetivo que foi utilizado para a aplicar a depreciação foi de R\$ 40.000 (R\$ 60.000 - R\$ 20.000).

Quanto aos reprodutores, considerou-se seus valores por meio do valor de mercado, pois esses animais são oriundos da própria propriedade, não sendo adquirido de terceiros conforme mostra a Tabela 12:

Tabela 12 - Depreciação dos Reprodutores Atribuídas à Produção Leiteira

Depreciação – Reprodutor						
Descrição dos Bens	Vida Útil	Qtde	Valor Bem	Valor Residual	Depreciação a.m %	Depreciação a.m. R\$
Reprodutor - Touro Branco	8 Anos	1	3.600,00	2.000,00	1,04%	16,67
Reprodutor - Touro Vermelho	8 Anos	1	2.500,00	1.500,00	1,04%	10,42
Totais		1	6.100,00	3.500,00		27,08

Fonte: Dados da pesquisa

O touro branco pesa aproximadamente 360 Kg e se fosse vendido para o frigorífico (abate), valeria R\$ 3.600,00 a um preço médio da arroba de R\$ 150,00. Supondo que seu peso deverá ser mantido após o término da vida útil, o valor considerado da depreciação foi R\$ 1.600,00 (R\$ 3.600,00 - R\$2.000,00). Da mesma forma para o touro vermelho que pesa em torno de 250 Kg e se fosse vendido para o frigorífico, a depreciação seria aplicada sobre R\$ 1.000,00 (R\$ 2.500,00 - R\$ 1.500,00), conforme descrito na Tabela 12 acima.

Devido às demais atividades executadas na propriedade, foram identificadas as instalações que estão diretamente ligadas a atividade de pecuária leiteira conforme a Tabela 13.

Tabela 13 - Depreciação das Instalações Atribuída à Produção Leiteira

Depreciação - Instalações e Construções						
Descrição dos Bens Utilizado na Produção de Leite	Vida Útil	Qtde	Valor Bem	Valor Residual	Depreciação a.m %	Depreciação a.m. R\$
Barracão de Armazenagem	25 Anos	1	17.000,00	3.000,00	0,33%	46,67
Barracão de Alimentação Rebanho Leiteiro	25 Anos	1	38.000,00	5.000,00	0,33%	110,00
Estábulo	25 Anos	1	15.000,00	3.000,00	0,33%	40,00
Totais		3	70.000,00	11.000,00		196,67

Fonte: Dados da pesquisa

Os valores de cada bem foram mensurados a valor de mercado destaca-se também que a vida útil e o valor residual de todos os bens foram mensurados por meio de conversas informais com o agricultor familiar, sendo que os cálculos foram considerados para fins gerenciais e não fiscais. A depreciação de todas as instalações e construções foram aplicadas sobre o valor do bem menos o valor residual.

Conforme verificado nos estudos de Almeida et al. (2011) e Dal Magro et. al. (2013), a classificação dos custos fixos está composto dentre as outras contas por mão de obra e depreciações. No presente estudo, o cálculo dos custos fixos foi parecido com os estudos citados, porém foram acrescentados

alguns cálculos dos custos que na propriedade analisada impactam bastante na atividade, como os medicamentos e os combustíveis ou fretes.

Os custos variáveis, são todos aqueles que estão diretamente ligados à produção, são os gastos necessários e que variam de acordo com a quantidade de leite produzido ao longo dos meses, sendo que esse custo foi acompanhado durante os cinco meses de estudo por meio das informações abstraídas dos proprietários do consumo e por meio de notas fiscais que comprovaram as compras conforme evidenciado na Tabela 14:

Tabela 14 - Composição dos Custos Variáveis

Composição de Custos Variáveis	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
Rações e Farelos	2.118,37	39,4%	561,80	13,6%	-73,5%	0,00	0,0%	-100,0%	34,00	1,0%	0,0%	308,00	7,3%	805,9%
Sais e Minerais	0,00	0,0%	176,00	4,3%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%	201,00	4,8%	0,0%
Quirera (Milho Moído)	187,50	3,5%	255,00	6,2%	36,0%	255,00	7,5%	0,0%	277,50	8,1%	8,8%	300,00	7,1%	8,1%
Silagem	0,00	0,0%	401,76	9,7%	0,0%	401,76	11,8%	0,0%	401,76	11,7%	0,0%	401,76	9,5%	0,0%
Total de Custos Variáveis	2.305,87	42,9%	1.394,56	33,7%	-39,5%	656,76	19,3%	-52,9%	713,26	20,8%	8,6%	1.210,76	28,7%	69,8%

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 14 é possível verificar que nos meses de janeiro e fevereiro as rações e farelos foram os custos que mais se destacaram sobre os custos totais. De março à maio o custo com silagem, representa a maior fatia dos custos totais, pois o corte do milho foi feito no final do mês de janeiro começando a ser alimentado os animais a partir do mês de fevereiro, o que ocasionou elevação neste custo. Já a alimentação com quirera, teve a segunda maior representatividade dos custos totais variáveis nos meses de janeiro, março e abril.

Na análise dos custos variáveis, verifica-se na Tabela 14 que o custo com rações e farelos foram elevados nos meses de janeiro e fevereiro devido a ser o único alimento dado ao rebanho. No final do mês de janeiro foi produzida a silagem que começou a ser utilizada na alimentação dos animais, o que proporcionou uma diminuição deste custo nos meses seguintes.

Posteriormente a isso, a silagem no mês de março à maio teve a segunda maior representatividade dos custos variáveis totais, conforme verifica-se na Tabela 14, pois conforme comentado anteriormente isso se deve pelo fato do rebanho leiteiro não estar mais recebendo rações e farelos na alimentação diariamente, sendo substituída pela silagem, por isso seu custo mensal aumentou.

No cálculo da silagem produzida foi agregado todos os custos desde o plantio do milho até o momento em que o milho foi cortado proporcionalmente a área de corte, posteriormente foi armazenado dentro do silo e coberto, que é o momento de conclusão do produto silagem. Como não possui balança na propriedade para pesar as cargas armazenadas, foi feito o levantamento da capacidade de armazenagem em metros cúbicos do silo. Para o cálculo do custo foi pego o valor total até o momento de conclusão da silagem dividido pela capacidade de armazenagem, resultando no valor unitário por metros cúbicos, sendo que todo final de período foi apurado a quantidade em metros cúbicos que foi consumido, multiplicado pelo valor unitário da medida.

A quirera nos meses de janeiro, março e abril, teve a segunda maior representatividade dos custos totais. O cálculo da quirera foi elaborado através do custo total do milho plantado, porém referente ao milho que não foi utilizado no corte da silagem. Neste milho destinado para a quirera, foi agregado o custo de colheita pela máquina e secagem pela empresa que fez o processo, sendo que todo esse custo gerado foi dividido pela quantidade líquida produzida de milho em grãos.

Posteriormente a isso, o produtor tritura o milho conforme a necessidade de quirera que precisa para tratar o rebanho, sendo que a medida de quirera que o produtor utiliza para tratar o rebanho é a mesma utilizada todos dias.

Nos estudos anteriores base da presente pesquisa, foi identificado que os custos variáveis abordados neles, estão bem parecidos com o atual estudo principalmente no que refere-se a classificação. Na presente pesquisa, foi considerado como custos variáveis as rações e farelos, os sais e minerais, a quirera (milho moído) e a silagem, que no estudo de Almeida et al. (2011), também fazem parte dos custos variáveis. Porém identificou-se nesse estudo que o autor classifica o leite dados aos bezerros como um custo variável e não uma receita conforme considerado nos cálculos desta pesquisa. Foi evidenciado também que o autor calculou o leite consumido pela família e classificou como um custo variável. No atual estudo não foi efetuado o cálculo do leite consumido pela família pelo fato de não ter expressividade na quantidade de leite produzido diariamente.

A composição da receita e custos por litros de leite produzido, evidencia o quanto efetivamente sobrou por litro unitário, sendo descontado todos os custos fixos e variáveis conforme demonstra a Tabela 15:

(continua)

Tabela 15 - Composição da Receita e Custos por Litro de Leite Produzido

Composição da Rec. e Custos p/l Leite	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
Receita com Venda Leite ao Laticínio	6.517,80	94,7%	5.735,66	93,8%	-12,0%	4.551,80	97,2%	-20,6%	4.979,50	97,3%	9,4%	5.697,60	93,0%	14,4%
Rec. c/ Leite Consum. para Bezerros	367,20	5,3%	381,60	6,2%	3,9%	132,00	2,8%	-65,4%	138,00	2,7%	4,5%	432,00	7,0%	213,0%
Receita Total	6.885,00	100,0%	6.117,26	100,0%	-11,2%	4.683,80	100,0%	-23,4%	5.117,50	100,0%	9,3%	6.129,60	100,0%	19,8%
Prod. de Leite Vend. Laticínio (em Litros)	6.390	94,7%	5.411	93,8%	-15,3%	4.138	97,2%	-23,5%	4.330	97,3%	4,6%	4.748	93,0%	9,7%
Prod. de Leite Cons. Bezerro (em Litros)	360	5,3%	360	6,2%	0,0%	120	2,8%	-66,7%	120	2,7%	0,0%	360	7,0%	200,0%
Produção Total em Litros	6.750	100,0%	5.771	100,0%	-14,5%	4.258	100,0%	-26,2%	4.450	100,0%	4,5%	5.108	100,0%	14,8%
Rec. com Venda Leite ao Laticínio por Litro	1,02	100,0%	1,06	100,0%	3,9%	1,10	100,0%	3,8%	1,15	100,0%	4,5%	1,20	100,0%	4,3%
Rec. com Leite Cons. para Bezerro por Litro	1,02	100,0%	1,06	100,0%	3,9%	1,10	100,0%	3,8%	1,15	100,0%	4,5%	1,20	100,0%	4,3%
Receita Total por Litro	1,02	100,0%	1,06	100,0%	3,9%	1,10	100,0%	3,8%	1,15	100,0%	4,5%	1,20	100,0%	4,3%
Rações e Farelos	0,31	30,8%	0,10	9,2%	-69,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,01	0,7%	0,0%	0,06	5,0%	689,2%
Sais e Minerais	0,00	0,0%	0,03	2,9%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%	0,04	3,3%	0,0%
Quirera (Milho Moído)	0,03	2,7%	0,04	4,2%	59,1%	0,06	5,4%	35,5%	0,06	5,4%	4,1%	0,06	4,9%	-5,8%
Silagem	0,00	0,0%	0,07	6,6%	0,0%	0,09	8,6%	35,5%	0,09	7,9%	-4,3%	0,08	6,6%	-12,9%
Total de Custos Variáveis	0,34	33,5%	0,24	22,8%	-29,3%	0,15	14,0%	-36,2%	0,16	13,9%	3,9%	0,24	19,8%	47,9%
Margem de Contribuição Unitária	0,68	66,5%	0,82	77,2%	20,6%	0,95	86,0%	15,6%	0,99	86,1%	4,6%	0,96	80,2%	-2,7%

(conclusão)

Tabela 15 - Composição da Receita e Custos por Litro de Leite Produzido

Composição da Rec. e Custos p/l Leite	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
Mão-de-Obra na Atividade Leiteira	0,22	21,8%	0,26	24,5%	17,0%	0,35	32,0%	35,5%	0,34	29,3%	-4,3%	0,29	24,5%	-12,9%
13º Salário	0,02	1,8%	0,02	2,0%	17,0%	0,03	2,7%	35,5%	0,03	2,4%	-4,3%	0,02	2,0%	-12,9%
Férias	0,02	2,4%	0,03	2,7%	17,0%	0,04	3,6%	35,5%	0,04	3,3%	-4,3%	0,03	2,7%	-12,9%
Medicamentos	0,07	6,6%	0,02	2,4%	-62,7%	0,04	3,9%	70,5%	0,03	2,5%	32,9%	0,08	6,5%	172,3%
Energia	0,03	3,2%	0,03	2,5%	-17,7%	0,04	3,7%	50,7%	0,03	2,9%	17,0%	0,03	2,8%	-1,9%
Depreciação Matrizes	0,05	4,8%	0,06	5,4%	17,0%	0,08	7,1%	35,5%	0,07	6,5%	-4,3%	0,07	5,4%	-12,9%
Depreciação Equipamentos	0,01	1,0%	0,01	1,2%	17,0%	0,02	1,5%	35,5%	0,02	1,4%	-4,3%	0,01	1,2%	-12,9%
Depreciação Instalações	0,03	2,9%	0,03	3,2%	17,0%	0,05	4,2%	35,5%	0,04	3,8%	-4,3%	0,04	3,2%	-12,9%
Combustível ou Fretes	0,00	0,0%	0,01	0,8%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,01	1,0%	0,0%	0,01	0,8%	-12,9%
Total de Custos Fixos	0,45	44,5%	0,48	44,8%	4,7%	0,65	58,7%	35,8%	0,61	53,2%	-5,2%	0,59	49,1%	-3,6%
Resultado em reais por Litro	0,22	22,0%	0,34	32,4%	53,0%	0,30	27,3%	-12,4%	0,38	32,9%	25,9%	0,37	31,2%	-1,2%

Fonte: Dados da pesquisa

Por meio da Tabela 15, foi analisado a receita e custos correspondentes à um litro de leite produzido.

Dos custos variáveis para a produção de um litro de leite, o custo com rações e farelos teve maior representatividade no mês de janeiro de 0,33 centavos. Pois nesse mês em que não tinha silagem, sendo que o rebanho leiteiro se alimentavam somente das pastagens e das rações, nos demais meses o custo da ração variou entre 0,01 centavo e 0,10 centavos. O segundo maior custo está no consumo da silagem nos meses de fevereiro à maio pelo rebanho leiteiro, esse custo variou de 0,07 centavos a 0,10 centavos por litro de leite produzido, de janeiro a maio o custo com consumo de quirera pelo rebanho leiteiro teve a terceira maior representatividade, sendo que esse custo variou de R\$ 0,03 a R\$ 0,06 por litro de leite produzido.

4.1.3 Apuração do Resultado e Indicadores de Avaliação

A demonstração do resultado é exposta na Tabela 16:

Tabela 16 - Demonstração do Resultado do Exercício da Atividade Leiteira

DRE	Jan-16	A.V	Fev-16	A.V	A.H	Mar-16	A.V	A.H	Abr-16	A.V	A.H	Mai-16	A.V	A.H
3.1-(+) Receita Bruta	6.885,00	100,0%	6.117,26	100,0%	-11,2%	4.683,80	100,0%	-23,4%	5.117,50	100,0%	9,3%	6.129,60	100,0%	19,8%
3.1.1-(+) Receita Venda de Leite	6.517,80	94,7%	5.735,66	93,8%	-12,0%	4.551,80	97,2%	-20,6%	4.979,50	97,3%	9,4%	5.697,60	93,0%	14,4%
3.1.2-(+) Receita Leite Consumido	367,20	5,3%	381,60	6,2%	3,9%	132,00	2,8%	-65,4%	138,00	2,7%	4,5%	432,00	7,0%	213,0%
3.2-(-) Total de Deduções	-178,71	-2,6%	-170,08	-2,8%	-4,8%	-132,85	-2,8%	-21,9%	-114,53	-2,2%	-13,8%	-131,04	-2,1%	14,4%
3.2.1-(-) Imposto Funrural	-149,91	-2,2%	-131,92	-2,2%	-12,0%	-104,69	-2,2%	-20,6%	-114,53	-2,2%	9,4%	-131,04	-2,1%	14,4%
3.2.2-(-) Descontos	-28,80	-0,4%	-38,16	-0,6%	32,5%	-28,16	-0,6%	-26,2%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	-420,0%
3.3-(=) Receita Líquida	6.706,29	97,4%	5.947,18	97,2%	-11,3%	4.550,95	97,2%	-23,5%	5.002,97	97,8%	9,9%	5.998,56	97,9%	19,9%
3.4-(-) Custo Operacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1-(-) Custo Produção do Leite	-5.371,07	-78,0%	-4.137,21	-67,6%	-23,0%	-3.403,94	-72,7%	-17,7%	-3.433,59	-67,1%	0,9%	-4.219,88	-68,8%	22,9%
3.4.2-(-) Custo do Reprodutor	-42,71	-0,6%	-115,29	-1,9%	169,9%	-115,29	-2,5%	0,0%	-117,17	-2,3%	1,6%	-119,04	-1,9%	1,6%
3.5-(=) Lucro Bruto	1.292,51	18,8%	1.694,68	27,7%	31,1%	1.031,72	22,0%	-39,1%	1.452,21	28,4%	40,8%	1.659,64	27,1%	14,3%
3.6-(-) Despesas Operacionais	-150,00	-2,2%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%	-23,00	-0,4%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%
3.6.1-(-) Desp. Manut. de Equip.	-150,00	-2,2%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%	-23,00	-0,4%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%
3.7-(=) Lucro Líq. Operacional	1.142,51	16,6%	1.694,68	27,7%	48,3%	1.031,72	22,0%	-39,1%	1.429,21	27,9%	38,5%	1.659,64	27,1%	16,1%
3.8 - (+/-) Resultado Não Operacional	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	-303,33	-6,5%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%
3.8.1- (+/-) Result. Boi Morto	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,0%	-303,33	-6,5%	0,0%	0,00	0,0%	-100,0%	0,00	0,0%	0,0%
3.9 - (=) Lucro/Prejuízo Líquido	1.142,51	16,6%	1.694,68	27,7%	48,3%	728,39	15,6%	-57,0%	1.429,21	27,9%	96,2%	1.659,64	27,1%	16,1%

Fonte: Dados da pesquisa

O resultado positivo na atividade leiteira apresentado na DRE são relativamente bons, pois em relação ao volume da receita esse percentual rende mais que outras atividades agrícolas de soja e feijão que são desenvolvidas na propriedade. Ainda assim destaca-se que na atividade de pecuária leiteira o resultado sobre o investimento é baixo, pois são necessários altos investimentos.

Na demonstração do resultado tem-se todo o resultado gerado na atividade leiteira, que se inicia demonstrando as receitas de cada período com a venda de leite ao laticínio e a receita com o leite consumido pelos bezerros recém-nascidos, logo após vem todos os custos e despesas, que é composta principalmente de custos ligados diretamente com a produção leiteira, onde isso representa em média 72,8% da receita total gerada no mês. No que refere-se ao leite consumido pelos recém nascidos foi calculado a valor de mercado, que significa uma receita com leite consumido de 5% e a receita com venda da produção de leite representa 95% da receita total.

Na demonstração de resultado as deduções são compostas por impostos como o funrural descontado no momento da venda, sendo 2,3% proporcional ao valor da receita entregue ao laticínio e os descontos é devido análise da qualidade do leite efetuada pelo laticínio, sendo assim é descontado quando a qualidade está inferior aos padrões do laticínio.

As despesas com manutenção são necessárias para o bom funcionamento dos equipamentos e máquinas da produção leiteira, porém pode-se notar que nem todos os períodos possuem essas despesas.

Um dos reprodutores, foi separado do rebanho para a engorda, com isso precisou ser baixado da atividade leiteira, o resultado gerado do boi morto, se dá com o cruzamento dos valores de quanto ele valia como reprodutor, que seria o custo e pela receita do valor que foi vendido, gerando o resultado apresentado na DRE.

Após a apuração das receitas, diminuídas das deduções, custos operacionais e despesas gerais, têm-se um resultado positivo com uma média de 23% da receita total. Quando compara-se essa média de resultado com outros estudos, pode se perceber que o estudo de Buss e Duarte (2011), tem a média bem aproximada com 22% de resultado médio em relação a receita. A atividade no período analisado mostra-se rentável na propriedade analisada.

A demonstração do resultado e o balanço patrimonial serviram de base para os cálculos dos indicadores de rentabilidade conforme demonstrado na Tabela 17:

Tabela 17 - Composição dos Índices de Rentabilidade

Composição de Índices	Jan-16	Fev-16	Mar-16	Abr-16	Mai-16
Giro do Ativo	0,07	0,06	0,04	0,05	0,06
Retorno do Ativo (Investimentos)	1,14%	1,64%	0,66%	1,31%	1,53%
Retorno do Patrimônio Líquido	0,07%	0,10%	0,04%	0,09%	0,10%
Margem Líquida	16,59%	27,70%	15,55%	27,93%	27,08%

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na demonstração do resultado e do balanço patrimonial da atividade de pecuária leiteira dos meses analisados, foi possível extrair os componentes necessários para os cálculos dos indicadores de rentabilidade.

Conforme verificado na Tabela 17, o giro do ativo refere-se a eficiência sobre as vendas líquidas, relacionado a aplicação dos seus ativos. Para efetuar o cálculo do giro do ativo foi utilizado somente os ativos ligados diretamente a produção leiteira, sendo assim os ativos que não tem ligação ou que se utiliza parcialmente na atividade leiteira não foram considerados neste cálculo, para tentar obter um resultado de giro do ativo mais próximo da realidade. Pode-se verificar que o giro do ativo na atividade leiteira tem seu pior resultado no mês de março em que a cada R\$ 1,00 de ativo, vendeu somente 0,04. O melhor resultado para este cálculo obteve-se em janeiro, depois seguido pelos meses de fevereiro e maio, e abril com resultado intermediário. Ou seja, isso significa que quanto mais for gerado de vendas melhor, pois mais eficientes os ativos serão utilizados.

Em relação ao estudo de Dal Magro et al. (2013), que também abordou os indicadores de rentabilidade na atividade de pecuária leiteira no que refere-se ao giro do ativo obteve-se R\$ 0,05 para cada R\$ 1,00 de investimento. Já no presente estudo foi possível identificar que esse indicador está melhor se comparado com o estudo citado, pois para cada R\$ 1,00 de ativo a atividade proporcionou R\$ 0,07 em janeiro e R\$ 0,06 em fevereiro e maio. Somente nos meses de fevereiro e março os índices foram inferiores ao estudo citado com R\$ 0,06 em fevereiro e R\$ 0,04 em março.

No cálculo do retorno do ativo também foram desconsiderados os ativos que não fazem parte ou que se utiliza parcialmente pela atividade leiteira, assim o retorno do ativo demonstra a porcentagem que retorna proporcionalmente aos ativos que fazem parte do processo produtivo na atividade leiteira. O retorno do ativo, representa o poder de ganho da propriedade, e nos meses de janeiro a maio, desconsiderando o mês de março, o retorno do ativo esteve entre 1,14% a 1,64% ao mês, já março o retorno do ativo foi o único dos meses que ficou abaixo de 1%, devido ser o mês que menos produziu leite e com despesas maiores neste mesmo mês. Quando comparado com o estudo de Dal Magro et al. (2013), demonstrou uma rentabilidade do ativo de 0,63% o retorno do ativo da propriedade estudada é melhor.

Para o cálculo do retorno do patrimônio líquido (TRPL), foi considerado o PL total, por isso o retorno foi menor que o retorno sobre o ativo, devido ao capital próprio da propriedade estar em torno de 96%. A análise do retorno do patrimônio líquido é verificada por meio da taxa de retorno sobre o capital próprio (PL), sendo assim é possível identificar o percentual de retorno que é gerado pela atividade na propriedade. Como o patrimônio líquido alterou pouco no transcorrer dos meses, o retorno foi melhor nos meses que foi maior o lucro líquido. Neste índice não foi comparado com estudos anteriores, por não ser possível a separação do PL e nem feito cálculo proporcional do PL sobre os ativos que são da atividade leiteira, como traz em alguns estudos.

A margem líquida é o resultado que dispõem em porcentagem após a dedução de todos os custos e despesas das receitas líquidas obtida, sendo assim, nada mais é do que resultado do período. A Tabela 17 demonstra que a propriedade teve resultado superior a 20% em quase todos os meses, menos em janeiro e março que foi 16,59% e 15,55% respectivamente, que não é um resultado ruim, esses resultados foram melhores que o apresentado no estudo de Dal Magro et al. (2013) que apresentou 12,29 % de margem líquida.

4.2 PERCEPÇÕES SOBRE AS INFORMAÇÕES ECONOMICO-FINANCEIRAS PARA A GESTÃO

Conforme demonstrado na introdução deste trabalho, neste item busca-se atender ao terceiro objetivo específico do estudo que é “apresentar ao agricultor responsável pela gestão da atividade de pecuária leiteira na propriedade as informações geradas pela avaliação econômico-financeira”. Com isso por meio das percepções do agricultor familiar, foi possível identificar o que é realmente relevante e quais as informações econômico-financeiras que devem fazer parte dos controles financeiros para suprir suas necessidades e auxiliar nas tomadas de decisões.

Primeiramente em visita a propriedade, por meio de conversas informais foi possível identificar que algumas informações econômico-financeiras são anotadas em cadernos mensalmente, principalmente os gastos com rações e farelos, medicamentos e a receita líquida recebida por mês. Segundo o agricultor familiar o registro é realizado para se ter um maior controle dos gastos, juntamente com o que se ganha. Sendo que até menciona:

“Tem que ser feito esse controle para não gastar mais do que ganha”.
(Agricultor familiar)

4.2.1 Balanço Patrimonial

O balanço patrimonial foi apresentado ao agricultor familiar, de forma simples e clara, sendo explicado conta por conta, para identificar suas percepções sobre a utilização daquela informação para a gestão da atividade. Na explicação das contas que fazem parte do balanço patrimonial, no que refere-se a conta banco, na visão do agricultor familiar é sempre bom ter um controle, e até menciona:

“É bom a gente saber quanto que tem no banco e controlar né, por que se tiver alguma conta pra pagar, tem dinheiro na conta daí a gente não precisa usar do limite”. (Agricultor familiar)

Conforme identificado no comentário acima, o agricultor familiar sempre controla os valores que tem em conta corrente pois segundo ele quando é utilizado o

limite da conta corrente, são cobrados juros e também sempre gera tarifas no mês em que foi utilizado.

Na demonstração das contas que compõem os estoques, no que refere-se a conta dos recém nascidos de 0 a 3 meses, o agricultor relata:

“É importante a gente saber o quanto que gasta um terneiro, porque quando tem muitos nascimentos, a gente acaba doando por que senão fica muito caro pra nós cuidar, já as terneiras a gente cuida por que essas vão dar leite mais pra frente”. (Agricultor familiar)

No relato acima do agricultor familiar, foi possível identificar que quando tem muitos nascimentos de bezerras, o agricultor faz doações, pois segundo ele o gasto se torna muito alto para um bezerro que no futuro não irá produzir leite e que não estará na atividade leiteira. Quanto as bezerras, todas são cuidadas na propriedade, pois após 24 meses serão matrizes de produção de leite.

Quanto ao estoque de novilhos de 13 a 24 meses, para o agricultor familiar, quando esses animais não são destinados a ser reprodutores, eles são destinados para o consumo da família, então entender o quanto é consumido de ração, sal e silagem é importante para saber o quanto custa o valor final do quilo da carne, e poder fazer comparações se é mais rentável comprar a carne, ou criar o novilho para carne.

Nos estoques das culturas em formação anual que é o milho e o soja, para o agricultor familiar, a identificação do que realmente tem de custos da plantação até a colheita é interessante, sendo que ele até comenta que é feito um controle por meio de anotações. Mas, que são anotados somente os custos básicos como sementes, adubos, herbicidas e colheitadeira, não sendo anotado o custo com óleo, horas de trator que também fazem parte dos custos de formação da cultura.

No estoque de produtos acabados, o agricultor relata:

“No soja ali, é importante saber o ganho da gente né, senão, não vale a pena plantar a soja, daí fica só com as vacas mesmo.” (Agricultor familiar)

Percebeu-se que o agricultor no relato acima, tem o interesse de saber o quanto sobra efetivamente na cultura de soja, quanto ao estoque de silagem e ao estoque de milho em grão, esses valores segundo o agricultor, tem seus custos supridos por meio das receitas obtidas da produção leiteira.

No ativo imobilizado, as pastagens que fazem parte da propriedade que é o sorgo, as gramas e o capim, na percepção do agricultor familiar, estão com os valores coerentes, e até comenta:

“A gente necessita da pastagem, se não tivesse pasto aí, nos poderia ter plantado o soja que com o preço que tá hoje a gente teria ganhado dinheiro, mas como temos pouca terra e o nosso ramo é o leite, tiramos no leite esse valor né”. (Agricultor familiar)

Conforme mencionado pelo agricultor familiar, para ele as pastagens é um elemento fundamental na atividade leiteira, e que seu retorno é suprido com o leite produzido pelo rebanho leiteiro.

Somando-se a isto no ativo imobilizado, que é composto pelo rebanho, equipamentos, máquinas, tratores e veículos, esses valores na percepção do agricultor familiar estão coerentes, pois estava nas notas fiscais que foram fornecidas por ele mesmo. As instalações o agricultor familiar concordou com os valores sendo que foi efetuado a avaliação por ele mesmo, através do valor justo do que realmente valeria na percepção dele se fosse vendido. Os terrenos está condizente, mas segundo o agricultor familiar esse valor não interessa muito, pois o terreno não é para venda.

Quanto a depreciação, foi explicado ao agricultor familiar que por exemplo a vida útil dos equipamentos utilizados na atividade leiteira é de 10 anos, se o agricultor familiar fosse vender a ordenhadeira por exemplo que foi pago o valor de R\$ 3.600,00 depois de 10 anos ele conseguiria o valor de R\$ 1.000,00 dessa mesma ordenhadeira, o bem iria depreciar (perder seu valor) sobre o valor pago subtraído do valor que ainda estaria valendo o bem após 10 anos. Posteriormente a isso, foi explicado que todo mês o valor dessa depreciação acumulada, por se tratar de uma perda do seu valor original, é alocado como uma despesa no resultado que impacta no lucro e prejuízo do mês analisado, e o seu lançamento contrário é a conta de depreciação acumulada que está no balanço patrimonial. Após as explicações quanto a depreciação acumulada foi possível identificar que a percepção do agricultor familiar perante essa informação no balanço patrimonial é irrelevante e que não lhe ajuda na tomada de decisões.

Quanto ao passivo que refere-se as obrigações, os saldos de financiamentos tanto a curto prazo quanto a longo prazo é controlado pelo agricultor familiar, de quanto pagou e de quanto tem à pagar, sendo que tudo é anotado em seu caderno.

No que refere-se aos salários para ele não tem relevância, pois o trabalho é executado por ele mesmo.

No que relaciona-se ao patrimônio líquido, foi perguntado ao agricultor familiar se ele tinha conhecimento do valor efetivo de todos os seus bens, e obteve-se a informação de que pelo fato de ele nunca ter se interessado em vender, ele não tinha ideia de quanto realmente valeria. Quando apresentado os valores reais da composição do patrimônio líquido, ele ficou surpreso pois não imaginava que tinha todos esses valores em bens aplicados em sua propriedade.

No que refere-se ao capital social, o agricultor comenta:

“É importante a gente saber o que compõe o nosso capital né, pois ele conta bastante na liberação de um financiamento, por que o banco tem o nosso capital como garantia”.

Foi explicado ao agricultor familiar que no ativo está todos os bens e direitos, ou seja é o que tem em dinheiro, veículo, construções, máquinas, equipamentos contas a receber, investimentos, e o que refere-se as obrigações é tudo o que tem que ser pago, que são os financiamentos a pagar, fornecedores e pró-labore por exemplo, quanto a isso o agricultor familiar compreendeu perfeitamente a lógica da ferramenta apresentada.

Na análise das percepções do agricultor familiar referente a ferramenta econômico-financeira balanço patrimonial, verificou-se que ele já possui o controle de alguns valores individuais do patrimônio por meio das anotações em seu caderno, e que houve o interesse dele na questão de controlar as outras contas patrimoniais que não são controladas atualmente. Na percepção do agricultor familiar a estrutura apresentada a ele, dificulta seu entendimento e até a sua organização pois como ele citou nas conversas, a depreciação e a mão de obra são irrelevantes para ele, sendo assim não tem necessidade de anotar essas informações. Somando-se a isso na visão do agricultor familiar foi possível identificar que se fosse criado um modelo que ele controlasse em seu caderno, com a estrutura mais simples seria melhor do que ele gerenciar a ferramenta com toda sua estrutura e com todas as informações sozinho.

4.2.2 Composição da Receita

Na percepção do agricultor familiar, o controle de quanto leite foi vendido para o laticínio e quanto de leite foi destinado aos recém nascidos de 0 a 3 meses é de grande importância, sendo que também foi possível identificar que o agricultor achou de fácil entendimento e pode ser implantado na atividade de pecuária leiteira que ele consegue controlar com facilidade.

No início da apresentação da ferramenta econômico-financeira analisada, foi possível identificar que a percepção a respeito do leite dado aos recém nascidos para o agricultor familiar é um custo e não uma receita. Foi explicado a ele que todo o leite consumido pelos recém nascidos torna-se uma receita pelo fato desse leite estar sendo destinado para a formação de uma nova matriz ou um novo reprodutor no futuro. O agricultor familiar compreendeu a explicação apresentada, porém na percepção dele, esse leite é um gasto pois ele deixa de vender para dar aos recém nascidos.

Posteriormente, foi questionado o agricultor familiar sobre as receitas totais dos meses analisados, se era o que ele realmente esperava ou não como resultado, e foi identificado que o agricultor familiar não esperava os resultados apresentados, pois na receita total do leite ele não considera o leite dados aos bezerros como uma receita e sim como um custo.

4.2.3 Custos Operacionais

No que refere-se aos custos operacionais, na percepção do agricultor familiar segue relato abaixo:

“Nos gastos que a gente tem, é bom esses controles pois se tiver muito alta as despesas a gente tem que tentar segurar para não gastar demais, pra no final das contas conseguir sobrar um pouco”. (Agricultor familiar)

No relato acima, foi possível identificar que houve o interesse do agricultor familiar na ferramenta econômico-financeira dos custos operacionais, pois são

informações importantes para se ter um maior controle dos gastos, sendo que possibilita a redução e otimização dos custos em algo que está sendo gasto demais. Na apresentação de todos os custos operacionais, foi perguntado na percepção dele qual custo que mais impactou naqueles resultados apresentados, e obteve-se a resposta que é as rações e farelos e os medicamentos. Para Souza et al. (2011), os gastos com alimentação do gado também são os gastos que mais afetam os custos operacionais.

Geralmente no mês que é dado rações e farelos para o rebanho leiteiro, o custo que mais tem impacto entre os custos operacionais é o custos com rações e farelos. Mas mesmo o agricultor familiar não tendo esse controle dos custos operacionais, ele consegue identificar que esse gasto é o que mais impacta e no mês que não é adquirido e o resultado da atividade é bem melhor. A complementação com alimentos se faz necessária principalmente no período de seca em que a disponibilidade de pasto reduz-se consideravelmente ou que a silagem está em falta.

Quando perguntado ao agricultor familiar sobre os custos operacionais totais obtidos em cada mês, foi possível identificar que ele ficou bastante surpreso pois na percepção dele esses valores seriam menores, pelo fato dele não considerar os custos com mão de obra e depreciações.

4.2.4 Depreciação

Para efetuar a análise das percepções do agricultor familiar, foi apresentado as informações que compõem a depreciação dos bens que fazem parte de toda a propriedade, tanto os bens ligados diretamente com a produção leiteira como os bens que não estão ligados diretamente com a produção leiteira. No que refere-se aos bens que estão ligados à produção leiteira destaca-se o rebanho dos animais composto pelas matrizes e reprodutores, as instalações compostas pelo barracão de armazenagem, barracão de alimentação do rebanho leiteiro e estábulo e os equipamentos que é composto pela ordenhadeira, transferidor e o tanque de armazenamento do leite. Também quanto aos bens que não estão ligados à

produção leiteira, destaca-se as instalações compostas pela casa e barracão das máquinas, e na composição destas têm-se, a carreta, plantadeira, pulverizador e o distribuidor de fertilizantes.

Quando perguntado ao agricultor familiar a importância de saber a perda do valor dos bens da propriedade o mesmo respondeu conforme relatos abaixo:

“Se uma vaca hoje não produzir mais leite, a gente coloca na engorda e vendemos por quilo no açougue, pois mesmo vocês dizendo que tem perda de valor mensal a gente não sai no prejuízo né, por que no final vamos vender bem ainda”. (Agricultor familiar)

“Já o paiol, ali onde as vacas comem e a estrebaria isso daí teria que ver né, por que faz anos que nós temos isso construído, mas se tocasse de vender, a gente teria que desmanchar e vender a parte de madeira por que o que é de material já está bem velho né e esse tem que ser demolido e vai ser perdido”. (Agricultor familiar)

“A ordenha, o tanque do leite e o transferidor pelo tempo que usamos, acho que vai perder bastante valor né, mas ainda a gente vai conseguir vender, por bem mais baixo valor, mas vende”. (Agricultor familiar)

Verifica-se nos relatos do agricultor familiar que a perda de valor dos bens (depreciação), não tem importância na visão dele pois ainda vai conseguir vender os bens por um valor razoável, tendo em vista o tempo de uso. O estudo de Clemente et al. (2011), efetuado com os produtores rurais familiares do Centro-Sul do Paraná, no município de Irati, com uma amostra de 235 unidades produtivas, também identificou que a depreciação não é levada em conta por boa parte dos produtores, sendo que o instrumento utilizado para a mensuração dessa informação foi a escala *Likert* utilizada de um nível de 1 a 4, que representava o seguinte:

- 1- Sim, com certeza;
- 2- Mais ou menos;
- 3- Temos uma ideia;
- 4- Não sabemos.

O resultado que do estudo obteve uma média superior a 3, próximo do nível 4, que segundo o autor, se deve à natureza não monetária deste custo na atividade.

Acrescenta-se a isto que o presente estudo das percepções o agricultor familiar tem conhecimento da ferramenta econômico-financeira depreciação, porém para ele é irrelevante sua utilização na atividade de pecuária leiteira.

Quando apresentado a vida útil dos bens ao agricultor familiar, o agricultor não concordou com as taxas demonstradas a ele, pois segundo ele as matrizes têm

uma vida útil de seis anos, porque uma matriz não produz leite por dez anos. Os reprodutores também tem uma vida útil de cinco anos, após isso é descartado pois não serve mais como reprodutor devido à idade, “oito anos é muito” comenta o agricultor familiar.

No estudo de Segala, Silva (2007) é demonstrado as taxas de depreciação do rebanho de 10% ao ano. O que refere-se as instalações e construções na visão do agricultor comenta que deveria ser utilizado a vida útil de trinta anos pois já faz tempo que está edificado e ainda está em bom estado de conservação, o que refere-se aos equipamentos, a vida útil considerada pelo agricultor familiar é de vinte e cinco anos, pois até comenta:

“Sempre algum reparo, ou algum conserto a gente tem que fazer né, mas ele dura sim uns 25 anos e não só 10 que nem tá ali.”

Já a vida útil das máquinas segundo o agricultor está coerente com o que foi apresentado, porém o que refere-se ao trator e ao veículo na visão dele não condiz com a realidade, pois foi apresentado a ele 20 anos de vida útil para o trator e 10 anos de vida útil para o veículo. Na visão do agricultor familiar, a vida útil do trator é de 30 anos e não somente de 20 anos, e o que refere-se ao veículo a vida útil considerada por ele é de 15 anos e não somente 10 anos conforme apresentado. Já no estudo de Segala, Silva (2007) é considerado 10 anos de vida útil para o trator e 5 anos para o veículo, sendo que pelo que foi verificado, os cálculos da depreciação no estudo citado foram feitos pelo conceito da contabilidade fiscal e não da contabilidade gerencial conforme no presente estudo.

4.2.5 Custos Fixos e Custos Variáveis

Na apresentação da ferramenta econômico-financeira que contempla os custos fixos e os custos variáveis na atividade de pecuária leiteira foi explicado, um a um dos custos, todos que fizeram parte dos cálculos e posteriormente a isso foi perguntado ao agricultor familiar a importância de saber a diferença entre esses custos na produção de leite da propriedade, tais resultados apresentaram a seguinte percepção do agricultor familiar conforme relato abaixo:

“É importante a gente saber, pois assim conseguimos ver o que mais tá gastando se é os gastos que a gente sempre tem que nem a luz, os medicamentos ou se é as rações e farelos que são gastos que a gente até consegue controlar, pois se tiver um gasto muito alto com isso a gente consegue diminuir, dando menos ração né”. (Agricultor familiar)

Se tratando dos custos fixos, na apresentação da ferramenta econômico-financeira para o agricultor familiar, foi possível identificar que houve interesse por parte do agricultor familiar sobre esta ferramenta. Porém, ele comenta que esse valor alto dos custos fixos é devido a ser considerado a depreciação e a mão de obra que para ele isso não faz parte dos cálculos e não tem relevância nenhuma, pois o trabalho é executado por ele mesmo e a depreciação não é válida pelo fato de todos os bens na visão dele ter valor de mercado no final da vida útil.

Já os custos variáveis na visão do agricultor familiar está bem condizente com a realidade e são importantes, pois para ele esse custo proporciona identificar onde se tem mais gastos podendo assim controlar por exemplo a quantidade dada de ração e farelos, sais, quirera e silagem para os animais.

O estudo de Dumer et al. (2015), que teve o objetivo de averiguar, junto a produtores de leite do município de Alfredo Chaves-E.S. o grau de conhecimento e efetiva utilização das ferramentas de custos na atividade de pecuária leiteira em suas propriedades, sendo que foi coletado os dados com 74 produtores de leite. Uma dessas ferramentas contemplava a separação dos custos fixos e variáveis, e de um total de 74 produtores entrevistados, 50 declaram que o conhecimento destes atributos de contabilidade é bem relevante para o bom desempenho da atividade de pecuária leiteira.

4.2.6 Receita e Custos por Litro de Leite Produzido

Na análise da ferramenta econômico-financeira da composição da receita juntamente com os custos fixos e variáveis por litro de leite, os resultados apresentados por litro na visão do agricultor familiar foi possível identificar de que, nada adianta aumentar o valor unitário do litro do leite, se os custos por litro aumentam com maior expressividade em relação ao aumento da venda. Na apresentação das depreciações que fazem parte do cálculo, o agricultor familiar

informa que não tem relevância para ele e que pode ser retirado do cálculo dessa ferramenta. O maior impacto identificado na percepção do agricultor familiar, foi referente a apresentação unitária do resultado líquido em reais por litro e até menciona:

“A gente não esperava isso por litro, mas tem que aceitar né, porque a gente não fazia as conta”. (Agricultor familiar).

Sendo assim, conforme comentário acima, foi possível identificar que o agricultor não esperava ter um valor unitário de leite tão baixo como apresentado a ele, na concepção dele deveria sobrar bem mais, pois a maioria dos alimentos que é utilizado na alimentação do rebanho leiteiro é produzido na propriedade mesmo, como silagem e quirera. Foi possível identificar, que na visão do agricultor familiar, a ferramenta seria importante para analisar os valores unitários. Porém, para o dia a dia na atividade leiteira necessitaria de maiores informações para identificar os custos unitários, pois a maior dificuldade do agricultor familiar é saber o custo unitário de cada componente que está atrelado ao cálculo. Sendo assim para ele conseguir encontrar este valor necessitaria do auxílio de terceiros, ou por alguém que entenda mais dessa ferramenta econômico-financeira do que ele, pois sozinho não conseguiria apurar.

4.2.7 Demonstração do Resultado do Exercício

Sobre o que foi apresentado na DRE, o agricultor destacou que o valor do boi que foi destinado para abate não interessa no resultado da atividade. Na visão do agricultor familiar, o que realmente lhe desperta interesse é saber o quanto efetivamente custa um quilo de carne com todos os custos até o abate.

Quanto aos resultados da DRE, no entendimento do agricultor familiar o lucro dos cinco meses analisados é bem maior do que o demonstrado a ele, pois o valor que sobra todo mês para a família é maior do que está apresentado na ferramenta econômico-financeira demonstração do resultado. Na percepção dele o que foi apresentado a ele não condiz com a realidade, pelo fato dos cálculos estarem considerando todos os gastos com a mão de obra e depreciação. Foi

possível também identificar que o agricultor familiar faz uma certa confusão entre o lucro e a sobra de caixa da atividade, pois na percepção dele o valor monetário que sobra mensalmente é considerado lucro.

A demonstração do resultado apresentado para o agricultor familiar, foi elaborada com informações básicas da propriedade, porém essas informações na visão do agricultor são muito complexas e que pra ele bastaria saber o total da receita menos os custos e despesas da atividade juntos em um único grupo de contas e não separados conforme é utilizado pela contabilidade de custos, ou seja seria somente as vendas menos os gastos, dando o resultado do que sobrou ou faltou.

4.2.8 Indicadores de Rentabilidade

Na apresentação dos índices de rentabilidade giro do ativo (GA), margem líquida (ML), rentabilidade do ativo (TRI), rentabilidade do patrimônio líquido (TRPL), pelo que foi explicado ao agricultor familiar, foi possível identificar que na visão dele o retorno do ativo, e o retorno do patrimônio líquido é bem baixo se comparado ao tanto de investimentos que possuem na propriedade. Foi efetuada a explicação de todas as informações para maior entendimento do agricultor familiar referente a ferramenta. Porém, quando perguntado do controle e implantação dessa ferramenta econômico-financeira na atividade de pecuária leiteira, o agricultor familiar relatou que é muito complexa, e que para ele não teria tanta importância, pois ele não tem todo o entendimento para calcular cada indicador de rentabilidade. E ainda relata que por mais que tivesse todo o conhecimento disponível e que tivesse uma pessoa para auxiliar em suas dúvidas, não ajudaria diariamente nas suas tomadas de decisões pelo fato de gerar informações que não são importantes na visão dele.

4.2.9 Análise Geral das Percepções

Posteriormente a análise das percepções do agricultor familiar, foi elaborado o Quadro 3 com as ferramentas encontradas:

Ferramentas	Relevância (Sim ou Não)	Aplicação Prática
Balanço Patrimonial	Sim	Relevante, mas complexo.
Composição da Receita	Sim	Relevante, mas complexo.
Cálculo de Custos Operacionais	Sim	Relevante, fácil de aplicar.
Depreciação	Não	Não Relevante.
Cálculo de Custos Fixos e Variáveis	Sim	Relevante, fácil de aplicar.
Controles Detalhados de Produção em Litros	Sim	Relevante, fácil de aplicar.
DRE Contábil	Sim	Relevante, mas complexo.
Giro do Ativo	Não	Não Relevante.
Margem Líquida	Não	Não Relevante.
Rentabilidade do Ativo	Não	Não Relevante.
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	Não	Não Relevante.

Quadro 3: Percepções do agricultor familiar sobre as ferramentas apresentadas.

No que refere-se a análise das percepções gerais do agricultor familiar perante as ferramentas de avaliação econômico-financeira identificou-se que o agricultor familiar considerou relevante a maioria das ferramentas de avaliação econômico-financeira apresentadas à ele. O agricultor familiar considera relevante mas complexo para o controle e gerenciamento dele no seu dia a dia a ferramenta balanço patrimonial, composição da receita e custos por litro de leite produzido e demonstração do resultado do exercício.

Na percepção dele essas informações deveriam ser melhoradas na questão dos modelos utilizados para o controle, pois nos modelos gerenciais apresentados, as informações não ficam claras. Acrescenta-se que os modelos devem ser simplificados para melhor entendimento tanto na hora de anotar as informações como para depois entender o que elas significam para auxiliar nas tomadas de decisões.

As ferramentas consideradas relevantes e que nas percepções do agricultor familiar poderiam ser controladas em seu dia-a-dia na estrutura apresentada, são as ferramentas composição da receita, custos operacionais, custos fixos e variáveis.

No que refere-se as ferramentas de avaliação econômico-financeira irrelevantes na percepção do agricultor familiar destaca-se o cálculo das depreciações, indicadores de rentabilidade e também a informação do leite dado aos bezerros que para o agricultor não é considerado uma receita.

Quanto a capacidade de controle das ferramentas de avaliação econômico financeira apresentadas ao agricultor familiar, na percepção dele, é possível dar continuidade sim a esses controles, porém alguns deles de uma forma mais simples que proporcione o melhor entendimento das informações geradas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tinha por objetivo identificar as percepções de um agricultor familiar sobre as informações geradas pela avaliação econômico-financeira para a gestão na atividade de pecuária leiteira. Este objetivo foi alcançado por meio da mensuração de 11 ferramentas de avaliação econômico-financeira propostas na literatura, aplicadas a uma propriedade familiar situada no município de Vitorino, Sudoeste do Paraná.

Para alcançar o objetivo proposto, foi necessário (i) identificar na literatura as ferramentas propostas para avaliação econômico-financeira voltadas a gestão na atividade de pecuária leiteira; (ii) coletar os dados necessários e realizar a avaliação econômico-financeira da atividade de pecuária leiteira em uma propriedade da agricultura familiar a partir das ferramentas identificadas na literatura; e, (iii) apresentar ao agricultor responsável pela gestão da atividade de pecuária leiteira na propriedade as informações geradas pela avaliação econômico-financeira.

Para atender ao primeiro objetivo foi selecionado por meio de um processo aleatório 7 artigos que tratavam do tema de avaliação econômico-financeira na atividade de pecuária leiteira. Por meio da leitura dos artigos foi possível extrair um total de 11 ferramentas de avaliação econômico-financeira as quais foram utilizadas para o cálculo do presente estudo, sendo elas: Balanço inicial, composição da receita, cálculo dos custos operacionais, depreciação, cálculo de custos fixos e variáveis, controles detalhados de produção em litros, DRE contábil, giro do ativo, margem líquida, rentabilidade do ativo, e rentabilidade do patrimônio líquido.

Na sequência, com vistas a efetuar os cálculos das ferramentas de avaliação econômico-financeira identificadas na literatura, foi efetuada a coleta dos dados necessários juntamente com o agricultor familiar na propriedade analisada por meio de notas fiscais, anotações efetuadas pelo agricultor familiar, conversas informais e visitas na propriedade. No que refere-se ao balanço patrimonial evidenciou um patrimônio total de R\$ 1.732.577,09, sendo composto no ativo pelo disponível, estoque de animais, estoque de culturas em formação anual, estoque de produtos acabados, equipamentos, máquinas, tratores e veículos, instalações e terreno. Nas

obrigações evidenciadas no passivo destaca-se os financiamentos, fornecedores, salários e encargos, financiamentos a longo prazo e patrimônio líquido.

O cálculo da composição da receita, que é composta pelo leite vendido ao laticínio e o leite consumido pelos bezerros, proporcionou a identificação das oscilações do preço do leite no mercado, e também foi possível verificar que a receita está diretamente ligada com a quantidade de leite produzido. Em janeiro de 2016, observou-se a maior produção de leite se comparada com os outros meses analisados visto que as matrizes estavam recebendo rações e farelos na alimentação.

No aspecto dos custos operacionais foi possível identificar que rações e farelos, mão de obra e medicamentos foram os custos que mais se destacaram em quase todos os meses. Quanto a depreciação dos bens do ativo imobilizado foi efetuado o cálculo do valor do bem subtraído do valor residual, sendo o valor encontrado base para o cálculo da depreciação.

Na análise dos custos fixos, verificou-se que o custo com mão de obra representa a maior parte dos custos fixos totais de todos os meses e no que refere-se aos custos variáveis destaca-se as rações e farelos com maior impacto nos meses analisados.

A demonstração do resultado do exercício possibilitou identificar que a receita diminuída das deduções, custos operacionais e despesas gerais, proporcionou um resultado positivo com uma média de 23% da receita total.

Na seguinte etapa foi apresentar ao agricultor familiar responsável pela gestão da atividade de pecuária leiteira as informações geradas pelos cálculos da avaliação econômico-financeira com base na literatura. Esse objetivo foi alcançado através da apresentação das informações geradas ao agricultor familiar de forma simples e clara, sendo que foi explicado conta por conta, para melhor entendimento do agricultor familiar, para que fosse possível identificar suas percepções sobre a utilização daquelas informações para a gestão da atividade.

Adicionalmente na discussão dos resultados juntamente com o agricultor familiar, foi verificado que quase todas as ferramentas de avaliação econômico-financeira são interessantes na percepção dele, sendo que foi possível identificar que as ferramentas que mais se destacam na percepção do agricultor familiar foram as ferramentas de composição da receita, custos operacionais, custos fixos e

variáveis, que para ele é possível sim dar continuidade a esses controles. Quanto ao balanço patrimonial, composição da receita e custos por litro de leite produzido e demonstração do resultado do exercício, a estrutura de todas as ferramentas foi questionada pelo agricultor familiar, para que seja elaborada de forma mais simples para seu controle e não tão complexa conforme apresentado a ele. No que refere-se as ferramentas de avaliação econômico-financeira são irrelevantes na percepção do agricultor familiar. Destaca-se o cálculo das depreciações, dos indicadores de rentabilidade e também a informação do leite dado aos bezerros que para o agricultor não é considerado uma receita.

Dessa forma, com esse estudo foi possível apresentar os resultados para o agricultor familiar, possibilitando com isso a identificação das percepções dele em relação as ferramentas de avaliação econômico-financeira, sendo possível verificar o que realmente deve contemplar uma ferramenta de gestão financeira na atividade de pecuária leiteira para ajudar nas necessidades do agricultor familiar, bem como no auxílio das tomadas de decisões.

Nesse contexto no presente estudo foi possível identificar que algumas ferramentas de avaliação econômico-financeira são fundamentais no contexto da agricultura familiar, principalmente na atividade de pecuária leiteira. Porém, o grande empecilho para manter essas ferramentas de controle na atividade é o fato do agricultor familiar ter pouco conhecimento sobre as ferramentas apresentadas.

Talvez com o tempo o agricultor familiar obtenha maior conhecimento da coleta das informações para o controle e acompanhamento dessas ferramentas proporcionando com isso um maior controle financeiro na atividade. Com isso para auxiliar o agricultor familiar no controle das informações, sugere-se para futuros estudos a realização de treinamentos e a implantação das ferramentas econômico-financeira na presente propriedade, para posteriormente analisar se as percepções do agricultor familiar sofrem alterações conforme o nível de conhecimento do processo apresentado.

Como limitação da pesquisa, destaca-se a baixa precisão na mensuração dos custos dos investimentos relacionados com a atividade leiteira por se tratar de uma estrutura antiga, onde não existe mais a documentação aplicável.

Recomenda-se também para futuras pesquisas a realização de novas avaliações econômico-financeiras em outras propriedades rurais no mesmo contexto

da agricultura familiar, para que seja possível identificar as percepções dos outros agricultores familiares. Com isso será possível elaborar um modelo de controle financeiro os quais possam ser controlados diariamente pelos próprios agricultores familiares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lauro B et al. **Práticas de controles gerenciais pelos produtores de leite no Oeste de Santa Catarina que adotam o método de Pastoreio Racional Voisin (PRV)**. Custos e @gronegócios online v.7, n. 1 – Jan/ Abr – 2011.

BANCO DO BRASIL. Bovinocultura de leite. Brasília-DF, 2010: Desenvolvimento Regional Sustentável. Série de propostas para atuação em cadeias produtivas, v. 01.

BATALHA, Mário O; BUAINAIN, Antônio. M; FILHO, Hildo M. S. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf> . Acesso em: 11 set. 2016.

BOVINOCULTURA LEITEIRA. Boletim setorial do agronegócio. Pernambuco: SEBRAE n. 03, maio. 2010.

BUSS, Aline E; DUARTE, Vilmar N. **Estudo da viabilidade econômica da produção leiteira numa fazenda no Mato Grosso do Sul**. Custos e @gronegócios on line v.6, n. 2.– Mai/Ago – 2010. Aceito para publicação 2011.

CALGARO, Noele C; FACCIN, Kadígia. **Controle financeiro em propriedades rurais: estudo de casos do 3º Distrito de Flores da Cunha**, 2011.

CALLADO, Aldo L. C; ALBUQUERQUE José. L; SILVA Ana. M. N. **Análise da relação custo/volume/lucro na agricultura familiar: o caso do consórcio mamona/feijão**. Custos e @gronegócios on line v.3, n.1 – Jan/Jun -2007.

CARTILHA DO PRODUTOR RURAL: SEBRAE 2013.

CAZELLA, Ademir A.; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato S. **Agricultura Familiar: Multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

CENSO AGROPECUÁRIO. Rio de Janeiro: IBGE, 2006-. Agricultura familiar primeiros resultados, do IBGE. ISSN 0103-6157.

CLEMENTE, Ademir et al. **Perfil das propriedades rurais familiares e controle de custos na Região Centro-Sul do Paraná.** Custos e @gronegóciosonline v.6, n. 3 – Set/Dez - 2010. Aceito para publicação 2011.

COSTA, Maykell L; DORR, Andrea C; REYS, Marcos A. **Gestão rural como agente do desenvolvimento regional.** 48º Congresso Sociedade Brasileira de economia administração e sociologia rural, 25 a 28 de julho de 2010.

COSTABEBER, José A; CAPORAL, Francisco R. Possibilidades e Alternativas do Desenvolvimento Rural Sustentável”. In: Vela Hugo. (Org.): **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul.** Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, 2003. p.157-194.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Rural.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006

DAL MAGRO, Cristian B. et al. **Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola.** Custos e @gronegóciosonline v.9, n.1 – Jan/Mar 2013.

DUMER, Miguel C. R et al. **Percepção de importância da contabilidade de custos na produção de leite: um estudo com os produtores rurais de Alfredo Chaves – E.S.** XXII Congresso Brasileiro de Custos – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 11 a 13 de novembro de 2015.

FARINA, Éder et al. **Análise de viabilidade econômica da atividade de bovinocultura de leite em uma propriedade no município de Pinheiro Preto – SC.** XXII Congresso Brasileiro de Custos – Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 11 a 13 de novembro de 2015.

FERREIRA, Nilson Z.B; CRUZ, José C.F. **Mercado Institucional como fortalecedor da agricultura familiar e promotor da segurança alimentar e nutricional.** Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe) v.11 n.2 – Maio/Agosto 2013.

MARTINS, Eliseu et al. **Manual de contabilidade societária.** FIPECAFI, 2.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GERHARDT, Tatiana E; SILVEIRA, Denise T. **Métodos de Pesquisa.** 1º ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLLO, Vanderlei et al. **Análise comparativa do resultado econômico e financeiro entre as atividades suinícola e leiteira**. Custos e @gronegóciosonline v.11, n. 2 –Abr/Jun - 2015.

GROSS, Josimar; SHEMENN, Simone. **Gestão de propriedades leiteiras familiares extremo – oeste catarinense, com ênfase na mitigação de riscos**, 2014. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/02/Artigo-Josimar-Gross.pdf> . Acesso em: 11 set. 2016.

GUILHOTO, Joaquim J. M; AZZONI Carlos. R; ICHIHARA Silvio M. **Contribuição da agricultura e do agronegócio familiar para o PIB do Nordeste**. Revista Econômica. NE, Fortaleza, v. 45, p. 136-152, 2014 (suplemento especial).

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caracterização Socioeconômica da atividade leiteira no Paraná**. Curitiba, 2008.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Mesorregiões geográficas paranaenses. Sumário Executivo**. Curitiba, 2004.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caracterização Socioeconômica da atividade leiteira no Paraná. Sumário Executivo**. Curitiba, 2009.

KIYOTA, Norma et al. **A produção familiar de leite no Território Sudoeste do Paraná nos anos agrícolas de 2004/05 e 2009/10: o caso do município de Itapejara d' Oeste**. IX Congresso da sociedade brasileira de sistemas de produção (IX CSBSP)- Ciência, Tecnologia e inovação para o desenvolvimento rural sustentável, 2011.

KRUGER, Silvana D. et al. **A contabilidade como instrumento de gestão dos estabelecimentos rurais**. REUNIR- Revista de Administração, contabilidade e Sustentabilidade v.4, n.2, p.134-153, 2014.

MARION, José C. **Análise das demonstrações contábeis**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARION, José C. **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José C. **Contabilidade rural**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTEI, Lauro. O Papel e a Importância da Agricultura Familiar no Desenvolvimento Rural Brasileiro Contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, nº esp., p. 2014.

MEDEIROS, Alberto F. Q et al. **Controle e apuração de resultado na agricultura familiar sob a ótica da sustentabilidade de produtores rurais**. Custos e @gronegócios online v.8, n. 3 – Jul/Set – 2012.

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, 2008.

PLANO MAIS PECUÁRIA. Brasília: MAPA – Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2014.

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL. Rio de Janeiro: IBGE, 2014-. Brasil, v.42, do IBGE. ISSN 0101-4234.

PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO. Brasil 2014/2015 a 2024/2025. Projeções de longo prazo. Brasília: MAPA – Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2015.

RAUPP, Fabiano M; BEUREN, Ilse M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. Disponível em:

http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf

Acesso em: 20 set 2016.

SCHNEIDER, Sergio. **A Abordagem Territorial do Desenvolvimento Rural e suas articulações Externas**. Sociologias, v. 6, n. 11, p. 88-125, 2004.

SEGALA, Cristiane Z. S; SILVA, Ivanir T. S. **Apuração dos custos na produção de leite em uma propriedade rural do município de Irani - SC**. Custos e @gronegócios on line v.3, n.1 – Jan/Jun -2007.

SILVA, Nardel L. S. **Estudo da sustentabilidade e de indicadores de desenvolvimento rural**. 2007. 271 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2007.

SOUZA, Mariluce P et al. **Custos da produção em unidades rurais produtoras de leite: Avaliação do gerenciamento e produtividade**. Custos e @gronegócios on line v.7, n.1 – Jan/Abr -2011.

ZOCCAL, Rosangela et al. **A nova pecuária leiteira brasileira**. III Congresso brasileiro de qualidade do leite. Recife: CCS Gráfica Editora, 2008, v.1, p.85-95. Disponível em: <http://www.cbql.com.br/biblioteca.php>.