

# GESTÃO DE CUSTO NA PRODUÇÃO LEITEIRA: UM ESTUDO DE CASO NO SÍTIO CASTELO

## COST MANAGEMENT IN DAIRY PRODUCTION: A CASE STUDY ON CASTELO SITE

Tatiane Moreira do Nascimento<sup>1</sup>  
Adriana Ribeiro Galvão<sup>2</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A pesquisa está relacionada ao tema Gestão de custos na produção leiteira e visa demonstrar os custos e despesas da produção leiteira do sítio Castela que está situado nas margens da Br 364 Km 440 Jaru Rondônia. **Objetivos:** O artigo teve por objetivo apurar os custos de produção e o resultado da atividade leiteira do sítio Castelo. **Materiais e Métodos:** O presente artigo foi elaborado por meio de estudo de caso, com coletas de dados e elaboração de quadros de controle dos custos e despesas da produção por meio de visitas técnicas, a pesquisa foi realizada pelo método descritivo, quantitativa. **Resultados e Discussões:** Custos representam os gastos relativos a bens ou serviços consumidos na produção de outros bens e serviços. Através dos resultados foi possível obter a receita bruta da produção leiteira, a qual ficou em R\$ 7.281,75, constatando também os custos de produção, onde os custos diretos somaram ao total o valor de R\$ 2.818,39, e os indiretos R\$ 1.834,70, já as despesas de venda do período se resumem apenas no desconto do funrural no valor de R\$ 109,22, com esses resultados foi possível alcançar uma receita operacional líquida de R\$ 2.519,44. **Conclusão:** Com os dados da pesquisa, foi possível constatar que a atividade leiteira do sítio Castelo é rentável, pois ela consegue suprir todas as suas necessidades e ainda obter uma margem de lucro relativamente boa. **Palavras-Chave:** Custo de produção, contabilidade rural, pecuária leiteira.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** This research is related to the topic cost management in milk production and aims to demonstrate the costs and expenses of milk production from the Castile site that is situated on the banks of the Br 364 Km 440 Jaru Rondônia. **Objectives:** The objective of this article was to determine the production costs and the result of the dairy activity of the Castle site. **Materials and Methods:** This article was elaborated by means of a case study, with data collection and elaboration of control charts of production costs and expenses through technical visits, the research was carried out by the descriptive, qualitative method. **Results and Discussion:** Costs represent the expenses related to goods or services consumed in the production of other goods and services. Through the results it was possible to obtain gross revenue from dairy production, which was R \$ 7,281.75, also showing production costs, where direct costs totaled R \$ 2,818.39, and indirect R \$ 1,834.70, since the selling expenses for the period are only reduced by the funrural discount of R \$ 109.22, with these results it was possible to reach a net operating revenue of R \$ 2,519.44. **Conclusion:** With the data from the research, it was possible to verify that the milk activity of the Castle site is profitable, since it manages to meet all its needs and still obtain a relatively good profit margin.

**Keywords:** Production cost, rural accounting, dairy farming.

### INTRODUÇÃO

O presente artigo trata-se de uma pesquisa descritiva estudo de caso, relacionada ao tema gestão de custo, e teve como objetivo apurar os custos de produção leiteira bem como o resultado da atividade leiteira do Sítio Castelo, situado na BR 364, KM 440, Lote 03, Gleba 59, zona rural do município de Jaru Rondônia. O estudo de caso ocorreu entre os meses de junho a outubro, com coleta de dados na propriedade rural.

<sup>1</sup>Acadêmica do 8º de Ciências Contábeis Tatiane Moreira do Nascimento E-mail: tatianenascimentomoreira123@gmail.com

<sup>2</sup> Professora e Orientadora da FIMCA UNICENTRO. E-mail: adrianaribeirogalvao@gmail.com

A gestão de custo é um sistema que atua nos registros dos custos incorridos com a produção, que irá apresentar o resultado após a execução de todas as operações com o produto já acabado. Na atividade agroindustrial ela irá ajudar a medir seu desempenho econômico, e também possibilita a comparação de gastos ocorridos em cada período, assim mostrando onde o produtor deve melhorar na sua atividade.

A problemática da pesquisa questionou-se: Quais os custos de produção da atividade leiteira do sítio Castelo e qual o resultado dessa atividade?

Já os objetivos determinados foram: Apurar os custos de produção, bem como apurar o resultado da atividade leiteira do sítio Castelo, elaborar planilhas de controle da produção leiteira, discorrer sobre o agronegócio leiteiro no estado de Rondônia e contextualizar a contabilidade rural.

A pesquisa justifica-se pois visa ajudar um pequeno produtor a utilizar os meios contábeis na sua produção leiteira, e tirar dúvidas se sua atividade está lhe dando lucro ou não.

## **CONTABILIDADE RURAL**

A contabilidade rural funciona com um dos principais sistemas para controlar uma empresa rural, e tem como objetivo controlar o patrimônio da entidade rural.

O administrador rural para seu sucesso precisa de conhecimento para lidar com seu produto.

No momento em que se avalia a importância da Contabilidade Rural em gerar informações para a tomada de decisão, a empresa, para obter sucesso, deverá estar subordinada a uma administração eficiente, e isso requer conhecimento do negócio, do capital, da especialização e da modernização da agropecuária. (CREPALDI 2012, p. 83).

A contabilidade rural tem diversas finalidades, como controlar, orientar e medir o desempenho econômico.

Para Crepaldi (2012 p.84) as finalidades da contabilidade rural são:

- Controlar o patrimônio das entidades rurais;
- Apurar o resultado das entidades rurais;
- Prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis.

Empresas rurais são empreendimentos públicos ou privados, que tem origem física ou jurídica, que exploram a capacidade produtiva da terra, criam animais, e transformam determinado produto agrícola.

Marion (2005 p.24) definiu as atividades rurais nos seguintes grupos:

- Produção vegetal – atividade agrícola;

- Produção animal – atividade zootécnica;
- Indústrias rurais – atividades agroindustriais.

Segundo o Comitê de Pronunciamento Contábil 029 “atividade agrícola é o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos biológicos para venda ou para conversão em produtos agrícolas ou em ativos biológicos adicionais, pela entidade”.

A atividade agrícola é aquela da qual se explora o solo, com finalidade de plantio, com cultura de hortícola e forrageira. A atividade zootécnica consiste na criação de animais, como a pecuária, a piscicultura, entre outros animais. Já a atividade agroindustrial é o beneficiamento e a transformação dos produtos agrícolas, como o mel, os laticínios.

A contabilidade rural é uma grande auxiliadora nas tomadas de decisões, pois com ela teremos informações para se atingir o objetivo desejado, que é saber se a empresa realmente está obtendo o lucro desejado.

## **PECUÁRIA LEITEIRA NO ESTADO DE RONDÔNIA**

Desde os tempos de nossos antepassados quando os mesmos conseguiram domesticar alguns mamíferos começou a prática de ordenhar esses animais para o consumo do leite na alimentação do homem e de toda a sua família.

O leite bovino é um alimento que tem em sua composição os mais caros e principais elementos (proteína, gordura e sais minerais) para boa alimentação da população humana, proporcionando saúde e bem estar. (SEBRAE 2015, p.36).

Hoje no país o leite é um importante meio de renda para muitas famílias, desde o pequeno produtor, até as grandes fazendas.

A produção de leite e produtos lácteos no mundo tem demanda para crescer. A população mundial cresce a taxas menores que no século XX, mas o consumo de proteína de origem animal cresce a taxas mais elevadas. Os produtos lácteos ocupam a terceira posição no aumento de consumo entre os produtos de origem animal. Os países produtores de leite tentam acompanhar a demanda produzindo mais leite e mais derivados lácteos. A expectativa é de que a demanda por leite nos países em desenvolvimento cresça 25% até 2025 (SEBRAE 2015, p.32, apud FAO 2009).

Em Rondônia esse cenário não podia ser diferente, sendo o líder na produção leiteira na região Norte com produção 2,2 milhões de litros diários e com mais de um terço das propriedades rurais se dedicando a produção de leite. A maioria desses produtores são classificados como pequenos produtores. “No estado de Rondônia a pecuária leiteira é praticada por quase 34 mil produtores.” (EMBRAPA 2017).

Rondônia é o sexto maior rebanho bovino do país, sendo quinto em exportação de carne e o oitavo produtor de leite. Em relação à Região Norte, o Estado possui o segundo

maior rebanho, ficando atrás do Pará, mas com a mais exportação de carne e produção de leite. (ASSIS 2017, p21)

O leite é um produto que não depende de safra, que se precisa plantar e esperar um tempo para a colheita, a sua produção é todos os dias, e com isso os produtores conseguem um retorno econômico todo mês, isso faz com que a economia da cidade aumente no período de recebimento dos produtores.

Dezoito por cento do leite rondoniense é comercializado no mercado interno ou exportado para o norte de Mato Grosso e estados do Acre, Amazonas e Roraima. A produção restante é transformada em queijos tipo mussarela e exportada para o centro sul do País. (EMATER 2018).

A comercialização de leite em Rondônia e a base do sustento de várias famílias e também é um forte gerador no quesito de contratação de mão de obra. “Em Rondônia a pecuária leiteira gera mais de 60 mil postos de trabalho e faz girar um mercado de mais de 456 milhões de reais.” (EMATER 2018).

O rebanho bovino de Rondônia tem de acordo com o relatório da 43<sup>o</sup> Etapa de vacinação contra febre Aftosa, 14.091.378 bovinos e 6.653 bubalinos, totalizando 14.098.031 bovídeos, na qual 73,37% são animais de corte. (GOVERNO DE RONDÔNIA 2017).

Em média a produção diária de leite de uma vaca em Rondônia é equivalente a 5 litros por dia. Se compararmos com produção de cinco anos atrás veremos um pequeno aumento, pois a produção naquela época era em torno de 3 litros de leite diário para cada vaca. (EMATER, 2018).

Já a produção leiteira no município de Jaru é uma das maiores do estado de Rondônia, e está classificada na segunda maior do estado, perdendo apenas para o município de Nova Mamoré.

Segundos dados da Idaron coletados na última campanha de vacinação o rebanho leiteiro do município de Jaru é o equivalente a 163.669 cabeças de gado. Já Nova Mamoré está ganhando com um rebanho equivalente 182.498 cabeças de gado leiteiro.

A quantidade de leite produzido em Jaru chega a 117.692 litros de leite por dia. (EMATER, 2018).

Manter a saúde dos animais em Rondônia é uma obrigação contínua dos proprietários do nosso estado. Se tratando de aftosa segundo dados da EMATER 2018 Rondônia já é um estado reconhecido como livre de aftosa com vacinação, com aproximadamente vinte anos sem registro da doença, e com previsão que em 2019 seja reconhecida com livre de aftosa sem

vacinação, na qual os produtores rurais não precisarão mais vacinar seus rebanhos, uma alegria para todos os criadores do estado.

Outra doença que ataca o rebanho rondoniense é a brucelose, que pode não somente afetar os animais, mas também ser transmitida ao homem por meio de leite infectado. Porém há o combate por meio de vacinação em bezerras de três a oito meses.

Já na prevenção de mastite o combate é diária fazendo-se testes, “usando-se a caneca de fundo preto ou a raquete do Califórnia Mastite Teste, instrumento indicado para detectar sinais de mastite subclínica e clínica. Está prática contribui para a redução do leite ácido, além de indicar o tratamento da vaca”. (EMATER 2018).

Uma das características dos pequenos produtores em Rondônia está na venda do leite que cobre as despesas rotineiras, e a maioria dos produtores vendem os bezerros de suas vacas matrizes para cobrir outros investimentos, como compra de ração e entre outros.

Considerando os últimos três anos do preço do leite no estado de Rondônia o valor em média pago aos produtores não teve muitas oscilações de um ano para o outro, no ano de 2015 o leite era cotado a um valor de R\$ 0,84 centavos o litro, em 2016 teve uma pequena alta ficando em torno de R\$ 0,96 centavos, porém em 2017 o preço voltou a cair ficando em R\$ 0,89 centavos (EMBRAPA, 2018). Um valor em todos os anos muito baixo pago as produtores, sendo que os mesmos têm despesas para a produção do leite.

## **AS PROBLEMÁTICAS DA PECUÁRIA X MEIO AMBIENTE**

A agropecuária é uma atividade de grande fonte econômica no país, sabido que o gado tanto leiteiro como o de corte são fontes de gases que colaboram para o efeito estufa no planeta. Segundo informações da EMBRAPA 2013, a agricultura e a pecuária produzem juntas um quarto das emissões nacionais brutas de gases de efeito estufa (GEE).

Os principais gases que o rebanho leiteiro emite no planeta são o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

As atividades agropecuárias geram emissões de GEE por diversos processos, como pela fermentação entérica nos ruminantes (CH<sub>4</sub>), pelos dejetos animais (CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O), cultivo de arroz inundado (CH<sub>4</sub>), queima de resíduos agrícolas (CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O), emissão de N<sub>2</sub>O em solos pelo uso de fertilizante nitrogenados. (EMBRAPA 2013, p.186).

Outra prática da pecuária que afeta muito o ecossistema é os grandes desmatamento e queimadas feitas para aumentar a quantidade de área para produzir animais.

Porém os produtores conscientes desses problemas podem aderir a práticas sustentáveis. Uma dessas práticas que o produtor pode aderir é o fornecimento de água

potável para seus animais, tanto para o gado de corte como gado leiteiro, pois a água que os animais ingerem tem a função de nutri-los, e compensam as perdas que podem ocorrer pelo leite, pelos seus excrementos, e pela saliva, água também serve para regular a temperatura do corpo dos animais.

Muitas vezes os animais pisoteiam, urinam e defecam nas águas, que serão consumidas por outros animais, tornando-se vetores de várias doenças ocasionadas por protozoários.(cisticercose, neosporose, toxoplasmose, eimeriose) e bactérias (brucelose, salmonelose e botulismo hídrico). Tais doenças causam prejuízo ao produtor e à pecuária nacional. (LÔBO e FROTA 2015, p.99)

O produtor pode aderir o uso de cursores de água, como um bebedouro artificial, com isso ele irá preservar as nascentes, e também prevenir possíveis erosões na terra quando os animais vão em busca de água em nascentes.

Outra prática sustentável que o produtor deve aderir é uso adequado do solo, pois no Brasil a criação de animais é basicamente pelo sistema de pastagem, e por isso devemos usar o solo de maneira sustentável. Existem várias maneiras sustentáveis hoje para preservação do solo, uma delas são a colagem e adubação de solo em pastagem. “Na pecuária, as práticas de colagem e correção de solos, aliadas a um bom manejo de pastagem e adubação, permitem maior longevidade das pastagens e aumento na produção de carne e leite por hectares em até 10 vezes.” (LÔBO e FROTA 2015, p.106).

Há também a integração lavoura e pecuária, pois o sistema rotacionado em que num determinado período se planta, e no outro cria gado, faz com que o solo se regenere mais rápido, e com isso se diminui os custos com adubação e reforma do espaço utilizado.

Outra técnica também já usada é o manejo rotacional de pastagens, que consiste em:

Um conjunto de técnicas que engloba correção e fertilização do solo, formação de pastagem, ajuste de lotação (carga animal), cumprimento do tempo de repouso e pastejos periódicos (rotativos). Essa técnica permite ao pecuarista aumentar sua produtividade e manter as pastagens por longos períodos. (LÔBO e FROTA. 2015.p.110)

A também a preservação das pastagens com gestos simples, como repor os nutrientes do solo, fazer o controle de pragas e plantas que prejudicam o solo. Basta querer, pois todos os produtores são capazes de fazer um gesto de sustentabilidade para ajudar o planeta.

## **CONTABILIDADE DE CUSTOS**

A contabilidade de custos surgiu juntamente com a contabilidade financeira, no período da revolução industrial no século XVIII, aonde as fábricas necessitavam saber os

custos dos produtos fabricados. Mas os cálculos realizados eram bem mais simples naquela época.

Segundo Martins (2003, p.19):

(...) O contador verificava o montante pago por item estocado, e dessa maneira valorava as mercadorias. Fazendo o cálculo basicamente por diferença, computando o quanto possuía de estoques iniciais, adicionando as compras do período e comparando com o que ainda restava, apurava o valor de aquisição das mercadorias vendidas (...).

A contabilidade de custos trata dos custos ocorridos na produção de bens ou serviços, e do preço de vendas destes. Segundo Martins (2003, p. 25): “o custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço”. Os gastos são sacrifícios financeiros que a empresa tem na compra de um produto ou serviço qualquer.

A contabilidade de custo pode desempenhar um importante papel como ferramenta gerencial, através de informações que permitam o planejamento, o controle e a tomada de decisão.

### **Custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis.**

Os custos diretos são aqueles apropriados diretamente a produção de um produto ou serviço sem dependerem de rateio, basta existir uma medida de consumo. Já os custos indiretos são aqueles que para serem inseridos aos produtos deve ser utilizado algum critério de rateio, pois eles não podem ser estimados diretamente ao produto.

Martins (2010, p. 51) definiu custos diretos e indiretos da seguinte maneira:

Diretos e Indiretos dizem respeito ao relacionamento entre o custo e o produto feito: os primeiros são fácil, objetiva e diretamente apropriáveis ao produto feito, e os Indiretos precisam de esquemas para a alocação, tais como bases de rateio, estimativas etc.

Os custos fixos são aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido e podem ser determinados independentemente da quantidade produzida de cada produto. Os custos variáveis são aqueles que variam de acordo com o volume produzido.

Segundo Martins (2010, p. 52) “os custos fixos são os que num período têm seu montante fixado não em função de oscilações na atividade, e Variáveis os que têm seu valor determinado em função dessa oscilação”.

Os custos variáveis aumentam à medida que a produção também aumenta, e o custo fixo não muda mesmo aumentando o volume produzido.

## **Gestão de custos e seus métodos de custeio**

A gestão dos custos tem por objetivo ajudar os seus gestores a melhor gerenciar seus bens, ela ajuda a identificar oportunidades de investimentos, saber onde deve melhorar o seu desempenho, e dar uma maior segurança ao seu gerenciador. Isso se aplica tanto em empresas rurais, ou empresas industriais. Para Martins (2010, p. 22) “a Contabilidade de Custos acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisão gerenciais”.

Geralmente os produtores rurais não tem um controle tão eficaz dos seus custos, mas esse sistema é de fundamental importância para eles.

Para Crepaldi (2002, p.59):

A tarefa de gerar informações gerenciais que permitam a tomada de decisão, com base em dados consistentes e reais, é uma dificuldade constante para os produtores rurais. O administrador de um empreendimento tem a necessidade de saber onde e de que forma estão aplicando seus recursos e qual está sendo o retorno financeiro obtido.

Existem hoje vários métodos de custeio que o produtor pode optar qual melhor se encaixe na sua propriedade

Custeio por absorção: é a apropriação de todos os custos (diretos e indiretos, fixos ou variáveis) a produção de cada período, já as despesas não compõem a base de cálculo utilizando esse método.

Para Martins (2010, p.37) custeio por absorção “consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos”.

Já Padoveze (2003, p.79) definiu custeio por absorção da seguinte maneira:

A palavra absorção é utilizada há muito tempo, basicamente em função da ideia de que, após a apuração do custo unitário dos produtos e serviços com os custos diretos e variáveis, há a necessidade de que os produtos e serviços também “absorvam” os demais custos indiretos, para que se tenha uma ideia do custo unitário total, ou seja, um valor de custo unitário com todos os custos apropriados aos produtos e serviços.

No custeio por absorção os insumos utilizados para se produzir bens e serviços são agregados no custo dos produtos ou do serviço prestado, incluindo os custos indiretos por meio de rateio.

Segundo Crepaldi (2005, p. 203) “A separação é importante porque as despesas são jogadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento”.



Custeio baseado nas atividades – ABC: segundo Martins (2003, p. 87) o custeio ABC “é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”. O custo ABC pode ser também aplicado aos custos diretos, principalmente a mão-de-obra.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente artigo foi elaborado por meio de estudo de caso, com coletas de dados e elaboração de quadros de controle dos custos e despesas da produção leiteira e visitas técnicas na propriedade rural.

O procedimento de coleta de dados ocorreu entre os meses de junho a outubro, com análises dos dados recolhidos em outubro e novembro.

Para atender os objetivos propostos na elaboração do projeto, foi utilizada a pesquisa descritiva, com abordagem problemática quantitativa.

Segundo Tripodi (1975 apud Lakatos e Marcini):

Quantitativo-Descritivo- consiste em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave(...),utilizam várias técnicas como entrevistas, questionários, formulários etc.

Já o método utilizado foi a dedutivo, Lakatos e Marconi (2001, p.92), definiram método dedutivo da seguinte forma:

O dedutivo tem o propósito de explicar o conteúdo das premissas (...), os argumentos dedutivos ou estão corretos ou incorretos, ou as premissas sustentam de modo completo a conclusão ou, quando a forma é logicamente incorreta, não a sustentam de forma alguma; portanto, não há graduações intermediárias.

Houve ainda pesquisa bibliográfica em livros e sites, referente à parte teórica no do artigo.

## **RESULTADOS**

O estudo de caso teve por objetivo apurar os custos da produção leiteira da propriedade rural Sítio Castelo, que fica localizado nas margens da BR 364 KM 440, no município de Jaru Rondônia. A forma de custeio utilizado para calcular os custos foi o custeio por absorção.

A propriedade possui uma área de 102,3 hectares, sendo que a mesma utiliza aproximadamente 25% (25,57 hectares) da área para a atividade de recria e engorda.

Para iniciar o estudo de caso, foi coletado os dados da produção mensal de leite, foi feito o acompanhamento de junho a outubro de 2018, a produção da propriedade, conforme quadro 1.

**Quadro 1 - Produção Mensal de Leite**

Meses	Quantidade de vacas em lactação	Média de litros por mês
Junho	12	1.191
Julho	14	1.365
Agosto	18	2.008
Setembro	16	1.682
Outubro	16	1.911
<b>Total</b>		<b>8.157</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

**Quadro 2 - Receita e Venda**

Meses	Litros produzidos	Preço por litro	Venda bruta R\$
Junho	1.191	0,85	1.012,35
Julho	1.365	0,90	1.228,50
Agosto	2.008	0,90	1.807,20
Setembro	1.682	0,90	1.513,80
Outubro	1.911	0,90	1.719,90
<b>Total</b>	<b>8,157</b>		<b>7.281,75</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

Através dos quadros 1 e 2 demonstra a produção de leite da propriedade rural nos meses de junho a outubro, produziu e vendeu de 8.157 litros de leite, a um preço médio de R\$ 0,89 por litros, que totaliza uma receita bruta de R\$ 7.281,75 no período estudado.

**Quadro 3 -Despesas de venda**

Meses	Receita Bruta	Funrural	Desconto Funrural	Receita Líquida
Junho	1.012,35	1,5%	15,18	997,16
Julho	1.228,50	1,5%	18,43	1.210,07
Agosto	1.807,20	1,5%	27,11	1.780,09
Setembro	1.513,80	1,5%	22,70	1.491,10
Outubro	1.719,90	1,5%	25,80	1.694,10
<b>Total</b>	<b>7.281,75</b>	<b>1,5%</b>	<b>109,22</b>	<b>7.172,53</b>

Fonte: Conforme a pesquisa

As despesas de venda para este produtor rural, limita-se apenas ao desconto do funrural que é calculado sobre a venda, não havendo mais nenhuma despesa de venda, e não possui o desconto com frete.

**Custos direto de produção.**

Para coleta dos custos diretos da produção foi feito um estudo minucioso de notas, recolhimento de dados do consumo diário e mensal de sal mineral das matrizes, foi possível

com o auxílio do produtor rural, coletar dado dos custos diretos da produção, que são os medicamentos, mão de obra e alimentação, conforme os quadros a seguir.

## Medicamentos

**Quadro 4** - Valores gastos com medicamentos

Descrição	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Total
Gastos com Medicamentos diversos R\$	248,00	101,30	141,00	52,49	97,00	<b>639,79</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

Os valores gastos acima são equivalentes à compra de remédios. Como diuzon, aciendel, camtrimol, top tag e terramicina, remédios esses que agem como anti-inflamatórios, antiparasitário, antibiótico e brincos para controle de mosca-dos-chifres.

## Alimentação

A alimentação das matrizes leiteiras é feita no sistema extensivo, porém complementada com sal mineral. O consumo do sal segundo o proprietário é em média de 100 gramas diário para cada animal.

A compra do sal é realizada diretamente com a fábrica para menor custo do produto fornecido aos animais, aonde o valor é pago normalmente em boletos mensais, o valor unitário do saco R\$73,50 contendo 25 Kg na qual o custo unitário é de R\$ 2,94 conforme quadro 5.

**Quadro 5** - Valores gasto de sal mineral.

Meses	Consumo mensal das matrizes em kg	Valor pago por Kg R\$	Valor pago por kg
Junho	36	2,94	105,84
Julho	42	2,94	123,48
Agosto	54	2,94	158,76
Setembro	48	2,94	141,12
Outubro	51	2,94	149,94
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>2,94</b>	<b>679,14</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

## Mão de obra direta

A mão de obra direta foi calculada partindo da informação em que são trabalhadas em média 1 hora por dia na ordenha das vacas da propriedade. O calculo foi feito dos 5 meses da pesquisa.

Trabalhando 1 hora por dia, totalizando 30 dias, no final do mês tivemos 30 horas trabalhada multiplicado pelos 5 meses observados e multiplicando pelas horas trabalhadas que são 30 obtivemos o resultado de 150 horas no período.

Foram divididas essas 150 horas trabalhadas por 8 horas diárias encontrando-se assim o resultado de 18,75 dias trabalhados, pago pelo valor da diária em média da região que é de R\$ 80,00. Então foi multiplicado os R\$ 80,00 pelos 18,75 dias trabalhados, que encontramos o valor de R\$ 1.500,00, sendo este o total da mão-de-obra direta do período estudado.

### **Custos indiretos da produção**

Foram coletado os gastos indireto relacionado a atividade rural da propriedade, primeiramente foi feito um levantamento dos bens relacionados a atividade leiteira afim de calcular a depreciação dos equipamentos que são de uso exclusivo da produção do leite.

Logo mais foi feito o calculo da energia consumida pelo o tanque de resfriamento, calculando o valor total dos Kwas pelo valor cobrado por cada Kwas consumido.

Foram calculados também outros custos indiretos de produção, estes porem não ocorre em todos os meses estudados, esses custos se resumem em roçagem de pasto, concerto de cercas e produtos de limpezas usados na limpeza e manutenção do tanque de resfriamento.

### **Depreciação**

A depreciação foi feita pelo método linear, calculada anualmente e dividida por 12 achando-se a depreciação mensal, e multiplicando por 5 para obter a depreciação do período.

A depreciação foi calculada de um tanque de resfriamento, um curral, e de 2 cocheiras, todas estimadas com vida útil de 10 anos.

O calculo foi feito da seguinte maneira:

Dep: Depreciação

VB: Valor do bem

V: Vida útil.

Valor do tanque de resfriamento é de R\$ 8.000,00 com vida útil de 10 anos, com isso taxa de depreciação é de 10% ao ano.

Dep:  $(8.000,00 \times 10\%) = 800 / 12 = 66,67 \times 5$  ( meses da pesquisa) = 333,33 o valor da depreciação do período.

Valor do curral é de aproximadamente de R\$ 20.000,00, com vida útil de 10 anos, taxa de depreciação é de 10% ao ano.

Dep:  $(20.000,00 \times 10\%) = 2.000 / 12 = 166,66 \times 5 = 833,33$ , o valor da depreciação do período.



Energia Elétrica	32,25	33,54	36,52	33,18	34,83	170,32
Roçagem de pasto	00,00	00,00	00,00	00,00	160,00	160,00
Conserto de cerca	13,80	00,00	00,00	60,00	00,00	73,80
Produtos de limpeza	18,90	19,50	18,75	20,30	19,80	97,25
<b>Total</b>	<b>331,61</b>	<b>319,70</b>	<b>321,95</b>	<b>380,14</b>	<b>481,30</b>	<b>1.834,70</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

### Quadro 10 – Resumo dos custos diretos de junho de 2018 a outubro de 2018

Custos Diretos	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Total
Medicamentos	248,00	101,30	141,00	52,49	97,00	639,79
Sal mineral	105,84	123,48	158,76	141,12	149,94	679,14
Mão de obra direta						1,500,00
<b>Total</b>	<b>353,84</b>	<b>224,78</b>	<b>299,76</b>	<b>193,61</b>	<b>246,94</b>	<b>2.818,93</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

### Mapas de custos

#### Tabela 1 – Mapa de Custos

Custos da produção do período	Total
Custos Diretos	2.818,93
Custos Indiretos	1.834,70
<b>Custo Total</b>	<b>4.653,63</b>
Quantidade produzida no período	8.157
Custo do Litro produzido	0,89

Fonte: Dados conforme a pesquisa

### Demonstração do Resultado do Período

#### Tabela 2 – Demonstração do Resultado

<b>Receita Bruta</b>	<b>7.281,75</b>
(-) Despesa de Venda	109,22
<b>= Receita Líquida das Vendas</b>	<b>7.172,53</b>
<b>(-) Custos Diretos</b>	<b>2.818,39</b>
Medicamentos	639,79
Sal Mineral	679,14
Mão de obra direta	1.500,00
<b>(-) Custos Indiretos</b>	<b>1.834,70</b>
Depreciação	1.333,33
Energia elétrica	170,32
Roçagem de pasto	160,00
Conserto de cercas	73,80
Produtos de limpeza	97,25
<b>Resultado Op. Líquido</b>	<b>2.519,44</b>

Fonte: Dados conforme a pesquisa

### DISCUSSÃO

Custos representam os gastos relativos a bens ou serviços consumidos na produção de outros bens e serviços.

A contabilidade de custos se dedica a gerar informações para vários níveis gerenciais, ela possui duas funções, a de auxiliar no controle é a de ajudar na tomada de decisões.

Segundo Leone (2000, p.21)

A contabilidade de custos é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações, que recebe (ou obtém) dados, acumula-os de forma organizada, analisa-os e interpreta-os, produzindo informações de custos para diversos níveis gerenciais.

Podemos dizer que a contabilidade de custos é essencial para os produtores rurais, pois ela gera informações precisas, que ajudaram nas tomadas de decisões.

É fundamental fazer a separação dos custos e despesas, e após isso separar os custos diretos dos indiretos.

Crepaldi (1998, p.91) definiu custos diretos e indiretos da seguinte forma:

Custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo. Custos indiretos, para serem incorporados aos produtos agrícolas necessitam da utilização de algum critério de rateio.

Quanto aos resultados obtidos durante os cinco meses da pesquisa foram necessários fazer um longo levantamento dos custos de produção, separando estes em custos diretos e indireto.

Primeiramente foi feito um levantamento da quantidade produzida em litros de leite no período, que totalizaram 8.157 litros produzidos na propriedade, sequentemente foi apurado o preço do litro paga ao produtor, que foi em média R\$ 0,89 centavos, e assim obtendo a receita líquida de R\$ 7.281,75.

Como despesa de venda houve apenas o desconto do funrural, uma alíquota de 1,5% mensalmente, não havendo mais nenhuma despesa de venda, o desconto do funrural foi de R\$ 109,22 somando os cinco meses.

Os custos diretos de produção foram calculados por meio de gastos com medicamentos, que totalizaram R\$ 639,79, alimentação, que consiste na compra de sal mineral para ajudar na nutrição dos animais, somando assim no final um custo de R\$679,14, e a mão-de-obra direta para ordenhar as matrizes leiteiras, esta calculada por meio de informações em que são trabalhadas 1 hora por dia na ordenha, totalizando ao final do período um custo de R\$ 1.500,00 com mão-de-obra direta.

Sequentemente foram calculados os custos indiretos da produção. Primeiramente por meio de um levantamento dos bens relacionados à atividade leiteira, a fim de calcularmos a depreciação dos equipamentos que são de uso exclusivo da atividade leiteira, os bens

depreciados foram um tanque de resfriamento de leite, um curral e uma cocheira, todos estes depreciados a uma taxa de 10% ao ano, os bens totalizaram o valor de R\$ 32.000,00, assim ficando o montante da depreciação ao final do período com valor de R\$ 1.333,33, ocorreu também o consumo de energia elétrica do tanque de resfriamento, este sendo o único bem que consome energia na propriedade, ao final dos cinco meses o consumo de energia ficou em 396 Kwas, a um valor em média de R\$ 0,43 centavos por Kwas, totalizando assim um custo de R\$ 170,32 no período, houve ainda outros custos indiretos de produção, que se referem a roçagem de pasto, conserto de cercas e produtos de limpeza usados na limpeza do tanque de resfriamento, estes porém não ocorrem todos os meses, fazendo-se assim uma soma total do período de R\$ 331,05 os gastos com outros custos indiretos.

Após a separação de todos os custos e despesas foi possível à elaboração de uma DRE (Demonstração do Resultado do Exercício), representando todas as despesas de venda, e os custos totais da produção, onde foram subtraídos pela receita bruta, e se encontrou o resultado operacional líquido de R\$ 2.519,44, constando assim que a atividade leiteira do sítio Castelo é viável para o produtor.

## **CONCLUSÃO**

O presente trabalho de conclusão de curso foi elaborado com objetivo de apurar os custos e o resultado da atividade leiteira do sítio Castelo. Foi estudada uma matriz leiteira que variou entre 12 a 18 vacas no período de cinco meses, essas matrizes são criadas no sistema extensivo, com pasto livre para o consumo das mesmas, e o criador ainda disponibiliza sal mineral em cochos para ajudar na nutrição dos animais.

Podemos responder a pergunta problemática levantada na pesquisa, que foi a seguinte: Quais os custos de produção da atividade leiteira do sítio Castelo e qual o resultado dessa atividade? Podemos afirmar que os custos da produção não elevados em relação ao volume de litros produzidos, o que possibilitou o proprietário rural obter uma lucratividade de R\$ 2.519,44, o custo do leite foi de R\$ 0,89, pois o tipo de sistema de criação é extensivo e reduz gastos, pois o preço de venda do leite é baixo varia de 0,85 centavos a 0,90 centavos.

A hipótese levantada na pesquisa estava correta, pois ela dizia que o sítio Castelo poderia está em desvantagem com os grandes produtores, já que o mesmo tem uma produção menor de leite, e os custos um pouco elevado.

De modo geral, grande maioria dos pequenos produtores de leite não utilizam nenhum modo de controle de gastos em suas propriedades. Porém com a elaboração da pesquisa foi possível ajudar e mostrar a importância dessa ferramenta para o produtor rural em questão



Portanto a contabilidade de custos é de suma importância para os produtores rurais, pois ela é uma ferramenta gerencial, ajudando no controle e nas tomadas de decisões. Com ela é possível fazer um exame detalhado da produção, e descobrir onde pode haver possíveis deficiências, e fazer com que as decisões possam ser mais rápidas e eficazes.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, Patrícia Balbi. **Bovinocultura de corte sustentável: um estudo sobre os princípios e práticas sustentáveis**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em ciências contábeis)- Universidade Federal de Rondônia- UNIR, Cacoal, 2017.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5º Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 7º Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 2º Ed. São Paulo, 1998.
- EMBRAPA. **Alternativas para produção sustentável da Amazônia/** Editores técnicos, Elizabeth Nogueira Fernandes et al. Brasília, DF: Embrapa, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Embrapa fortalece pecuária leiteira de Rondônia com mais tecnologia e boas práticas no campo**. Disponível em: < <http://www.rondonia.ro.gov.br/pecuaria-leiteira-ocupa-um-terco-das-propriedade-rurais-de-rondonia-e-mantem-economia-do-setor-aquecida-o-ano-inteiro/>>. Acesso em 20. Abril. 2018.
- \_\_\_\_\_. **Boletim Agropecuário de Rondônia**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/boletim-agropecuario>>. Acesso em 14 Agosto 2018.
- EMATER-RO. **Pecuária leiteira ocupa um terço das propriedades rurais de Rondônia e mantém economia do setor aquecida o ano inteiro**. Disponível em : <<http://www.rondonia.ro.gov.br/pecuaria-leiteira-ocupa-um-terco-das-propriedade-rurais-de-rondonia-e-mantem-economia-do-setor-aquecida-o-ano-inteiro/>>. Acesso em 11. Maio. 2018.
- \_\_\_\_\_. **Bovinocultura de leite**. Disponível em: <<http://www.emater.ro.gov.br/ematerro/bovinocultura-de-leite/>>. Acesso em 14 Agosto 2018.
- \_\_\_\_\_. **Rondônia lidera a produção de leite na Região Norte**. Disponível em: <<http://www.diariodaamazonia.com.br/rondonia-lidera-a-produção-de-leite-na-região-norte/>>. Acesso em 10 agosto 2018.

**Governo do estado de Rondônia.** Rebanho bovino ultrapassa 14 milhões de cabeças em Rondônia: **Disponível em:** < <http://www.rondonia.ro.gov.br/rebanho-bovino-ultrapassa-14-milhoes-de-cabecas-em-rondonia/>>. **Acesso em 08 junho 2018.**

IDARON-RO. **Levantamento de dados sobre a produção de leite em Rondônia.** Disponível em: <[http://www.idaron.ro.gov.br/Multimedia/downloads/docs/Producao\\_de\\_leite\\_em\\_Rondonia-divulgacao.pdf](http://www.idaron.ro.gov.br/Multimedia/downloads/docs/Producao_de_leite_em_Rondonia-divulgacao.pdf)>. Acesso em 11. Maio. 2018.

LAKAMOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5º Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de metodologia científica.** 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos Planejamento, Implementação e Controle.** 3º Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LÔBO, Renato Nassau; FROTA Henrique Eduardo da Rocha. **Portfólio de boas práticas agropecuárias.** Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/uds/dwn/LIVRO1.pdf>>. Acesso em 18 Agosto 2018.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural.** 8º Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de Custos.** 10º Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de Custos.** 9º Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

**Pronunciamento Técnico CPC 29. Ativo Biológico e Produto Agrícola.** Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/324\\_CPC\\_29\\_rev%2008.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev%2008.pdf)>. Acesso em 21. Maio. 2018.

SEBRAE. **Diagnóstico do Agronegócio do leite e Derivados do Estado de Rondônia.** 1º Ed Porto Velho, 2015.