

# ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA PECUÁRIA DE LEITE: ESTUDO DE CASO NA FAZENDA GIRASSOL EM PRESIDENTE OLEGÁRIO - MG<sup>1</sup>

Janaina Fonseca<sup>2</sup>

Jarim Ferreira<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este trabalho fez um estudo sobre a pecuária de leite no município de Presidente Olegário - MG. O objetivo geral foi identificar os custos de produção e análise de viabilidade econômica utilizando-se da contabilidade gerencial aplicada no agronegócio. As metodologias adotadas foram pesquisa bibliográfica e webliográfica de caráter descritivo, com abordagem quantitativa e coleta de dados documentais. Os principais resultados apontaram lucro líquido de R\$106.387,00, que equivale a margem líquida de 14,8%. Considerando que o capital investido foi de R\$1.485.943,90, a taxa de retorno anual do investimento foi de 7,16%, o que proporcionou o pagamento do investimento em 14 anos. Foi possível concluir que se comparado à rentabilidade com outros investimentos, como por exemplo a poupança, a atividade é viável economicamente. O estudo serviu para mostrar a relevância da contabilidade gerencial no processo de gestão da empresa rural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Contabilidade Rural. Viabilidade econômica. Pecuária de Leite.

**ABSTRACT:** This study carried out a study on dairy cattle in the municipality of Presidente Olegário - MG. The general objective was to identify the costs of production and analysis of economic viability using management accounting applied in agribusiness. The methodologies adopted were descriptive bibliographic and webliographic research, with a quantitative approach and documentary data collection. The main results showed a net profit of R\$ 106,387.00, which is equivalent to a net margin of 14.8%. Considering that the capital invested was R \$ 1,485,943.90, the annual rate of return on the investment was 7.16%, which provides for the payment of the investment in 14 years. It was possible to conclude that compared to profitability with other investments, such as savings, the activity is economically viable. The study served to show the relevance of management accounting in the management process of the rural company.

**KEYWORDS:** Farm Accounting. Economic Viability. Milk Cattle.

## 1 INTRODUÇÃO

Embora ofereça inúmeras vantagens, a contabilidade ainda é pouco utilizada entre produtores que possuem o gênio mais conservador, o que impede o crescimento da contabilidade rural e também o desenvolvimento das atividades no campo (CREPALDI, 2019). Apesar disso, o meio rural é um setor que expande tecnologias de forma acelerada e desse modo, pecuaristas vêm buscando conhecimento para adquirir

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na área temática III – Contabilidade Gerencial e de Custos do Fórum Gerencial do UNIPAM, realizado em 19 de novembro de 2020.

<sup>2</sup> Estudante de Graduação 8º período do curso de Ciências Contábeis do UNIPAM. E-mail: [janainaff@unipam.edu.br](mailto:janainaff@unipam.edu.br).

<sup>3</sup> Orientador do trabalho, Professor do curso de Ciências Contábeis do UNIPAM. E-mail: [jarim@unipam.edu.br](mailto:jarim@unipam.edu.br).

novas técnicas de manejo e recursos tecnológicos, capazes de proporcionar maior retorno de investimento.

O presente estudo teve como objetivo geral identificar o custo e a viabilidade econômica da produção leiteira, buscando auxiliar nas tomadas de decisões futuras. A fim de alcançar o objetivo geral, foram aplicados os objetivos específicos relacionados: pesquisar na literatura os conceitos científicos sobre o assunto e que são essenciais ao estudo, inventariar os bens patrimoniais da propriedade, tendo como base o resultado de uma pesquisa documental, bibliográfica e webliográfica de caráter descritiva, com abordagem quantitativa.

Neste sentido, o presente trabalho justifica-se pela relevância em apresentar e detalhar informações ao empresário rural, sobre o patrimônio, os gastos da produção de leite, análise da viabilidade econômica e o retorno do investimento.

## **2 DADOS DA ORGANIZAÇÃO**

Este estudo foi realizado na Fazenda Girassol, localizada no município de Presidente Olegário – MG, na região do Tomazinho. A fazenda possui uma área total de 74 hectares e conta com as atividades principais de produção de leite e da cria e recria de bezerras. A produção leiteira tem uma média de 62 vacas em lactação, o que faz com que a fazenda produza, em média, 1.240 litros de leite diariamente. A ordenha mecânica é operada duas vezes ao dia pelos funcionários, que são responsáveis também pelo manejo do gado, bem-estar dos animais e cuidado dos bens da propriedade.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico buscou dispor de conhecimentos acerca da Contabilidade Rural, bem como, fornecer referências e conceitos provenientes de vários autores, para o desenvolvimento do estudo.

### **3.1 CONTABILIDADE GERENCIAL**

A contabilidade gerencial possui funções próprias de gestão, decisão, mensuração e informação. Dessa forma, ela desenvolve o planejamento futuro do desempenho econômico organizacional.

Para melhor compreensão, Crepaldi e Crepaldi (2019, p. 1) expõe que:

A Contabilidade Gerencial proporciona aos seus administradores informações que permitem avaliar o desempenho de atividades, de projetos e de produtos da empresa, bem como a sua situação econômico-financeira por meio da apresentação de informações claras e objetivas de acordo com a necessidade de cada usuário.

Em síntese, percebe-se o quanto a contabilidade gerencial tem função importante para contadores, gestores e administradores, visto que sua atuação otimiza o desenvolvimento da organização e os auxilia para a tomada de decisão. Sendo assim,

na empresa rural bem como nas organizações, a contabilidade gerencial é responsável por fornecer informações relevantes em tempo ágil (CORONADO, 2012).

### 3.2 CONTABILIDADE DA PECUÁRIA

A pecuária está relacionada com a criação de animais no campo, destinados para abate, consumo doméstico, serviços na lavoura, reprodução, produção de leite, sendo para fins industriais e comerciais. No Brasil, as atividades pecuárias com maior destaque são a Pecuária de Corte e a Pecuária de Leite, podendo ser desenvolvidas nos sistemas de produção extensiva, intensiva ou rotacionada (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009).

De acordo com Marion (2020) a contabilidade da pecuária compreende e avalia o estoque vivo em duas modalidades, sendo valores de custo e valores de mercado. Em uma propriedade, o gado destinado a produção de leite integra o Ativo Não Circulante Imobilizado da fazenda, que de acordo com o Parecer Normativo n.57/76 (1976) pode ser classificado como “gado de renda, representando bovinos, suínos, ovinos e equinos que a empresa explora para a produção de bens que constituem objeto de suas atividades”.

### 3.3 PRINCIPAIS CLASSIFICAÇÕES DOS CUSTOS

De simples ferramenta auxiliar, a contabilidade de custos passou a ser instrumento de controle e de decisões gerenciais. Para leigos, custos é meramente o preço inicial de um produto, mas quando direcionada a contabilidade, se refere aos bens e serviços usados para produção de outros bens e serviços. Desse modo, a contabilidade de custos engloba alguns princípios contábeis atuais (MARTINS, 2018).

Em síntese, a contabilidade de custos possui algumas classificações fundamentais para o sistema de informação de custeio, que tem como finalidade manter o padrão de compreensão dos termos utilizados na contabilidade (VEIGA; SANTOS, 2016).

#### 3.3.1 Custos fixos

São considerados custos fixos, aqueles cujo valor independe do volume produzido em determinado momento e nem de acordo com a prestação de serviço efetuada. Os custos fixos são invariáveis, a empresa produzindo ou não. Dentro desse conceito podemos exemplificar: custos com pessoal, impostos indiretos, aluguel, seguros, depreciação de máquinas, entre outros (VEIGA; SANTOS, 2016).

De acordo com Padoveze (2013), são considerados custos fixos aqueles que voltam a se manter estáticos com as alterações do volume das práticas operacionais. O autor ressalta ainda, que os custos podem variar dependendo da capacidade e do intervalo de produção ou venda, em casos que o aumento de volume seja expressivo.

#### 3.3.2 Custos variáveis

Segundo Martins (2018, p. 39),

para ser classificado como custo variável, um elemento de custo não precisa, necessariamente, variar de forma absolutamente proporcional ao volume de produção; basta que haja uma forte correlação entre ambos (o volume de produção e o recurso utilizado).

É normal também encontrar custos que possuam duas naturezas.

Os custos variáveis são variantes de acordo com o volume total de produção, mas fixos com relação à unidade produzida. De acordo com Crepaldi e Crepaldi (2018), os custos variáveis sofrem mudanças quando relacionados ao volume de produção ou serviço, como exemplo temos, matéria-prima e embalagens. Logo, os custos unitários são fixos no decorrer do método produtivo.

### 3.4 ANÁLISE DE CUSTO VOLUME X LUCRO

A Análise de Custo-Volume-Lucro (CVL) também é comumente conhecida como ponto de equilíbrio ou *Break Even Point*. De acordo com Stopatto (2020, p. 61), esta análise “nos apresenta a relação direta entre os custos envolvidos nas operações com suas receitas e os resultados dessas operações, sejam eles negativos, positivos ou estáveis, resultando zero no ponto de equilíbrio”.

Crepaldi e Crepaldi (2019) evidenciam que os princípios da análise de Custo-Volume-Lucro são relativos ao uso de sistemas de custo no auxílio de decisões de curto prazo, atributo do método de custeio variável. Além disso, destacam que esta análise possui considerável importância como ferramenta de apoio à tomada de decisão, planejamento e controle.

#### 3.4.1 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A Margem de Contribuição representa o lucro variável obtido pela empresa, que pode ser identificado de forma unitária ou total. A diferença entre o preço da venda e os custos variáveis do produto unitário são multiplicados pelo total de vendas e resultam na margem de contribuição total (PADOVEZE, 2013).

Ademais, o site SEBRAE (2016) apresenta a fórmula para encontrar a Margem de Contribuição de um produto:

$$MC = PV - (CV + DV) \quad (1)$$

Dado que:

MC = Margem de Contribuição;

PV = Preço de Venda;

CV = Custos Variáveis;

DV = Despesas Variáveis.

### 3.4.2 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio acontece quando o somatório da margem de contribuição é satisfatório, a ponto de quitar todos os custos e despesas fixas, de forma que não seja contabilizado lucro, nem prejuízo. Dessa maneira, aponta a quantidade de produtos que devem ser vendidos para que ocorra o equilíbrio entre custos e despesas (VEIGA; SANTOS, 2016).

$$PE = (CF + DF) / MCU \quad (1)$$

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio;  
 CF = Custos fixos;  
 DF = Despesas fixas;  
 MCU = Margem de contribuição unitária.

### 3.4.3 Retorno sobre investimento (ROI)

Segundo Martins (2018), o retorno sobre o investimento está entre os indicadores financeiros essenciais e é considerado a melhor ferramenta de cálculo para mensuração dos resultados da propriedade. Dessa forma, este é o método mais utilizado para análise de desempenho.

De acordo com Tibúrcio (2012), a fórmula para encontrar o *Return On Investment* (ROI) compreende em:

$$ROI = \text{Lucro Operacional} \times 100 / \text{Investimento} \quad (2)$$

### 3.4.4 Payback

O *Payback* é traduzido como “prazo de retorno” e faz parte dos modelos para decisões de investimentos, responsáveis por verificar a viabilidade econômica de um investimento antes de ser realizado. Dessa forma, o *Payback* quando aplicado, tem a finalidade de indicar quantos períodos serão necessários para se obter o retorno do investimento inicial (PADOVEZE, 2016).

Assim, este método é importante tanto para quem busca investimento rápido, quanto para quem dispõe de pouco recurso para investimento. Visto que, o *Payback* identifica a quantidade de meses ou anos, que o investimento leva para se pagar. Por isso, quanto mais rápido o retorno, mais desejável o investimento.

### 3.4.5 Mark-up

O *Mark-up* é um índice que tem como função definir o preço de venda, em outras palavras, compreende em acrescentar ao custo unitário do produto ou serviço uma margem de lucro para captar o preço de venda (MORAES, 2016). No cálculo *mark-up* o

preço deve ser capaz de reembolsar todos os custos, despesas e impostos e ainda assim originar lucro na venda para que continue sendo viável o funcionamento da organização.

### 3.5 PECUÁRIA LEITEIRA

A pecuária leiteira é uma das atividades mais antigas no Brasil e está presente em 40% das propriedades rurais, gerando renda para milhares de famílias. Na década de 90 a atividade leiteira passou por modificações que afetaram significativamente o bolso dos produtores rurais, com a alteração na forma de pagamento pelo litro do leite, que antes era determinado por tabelamento (RODRIGUES, 2017).

Em virtude de obter um rebanho amplamente adaptado a diferentes climas e sistemas produtivos, é que o Brasil está entre os maiores produtores de leite do mundo. Além de gerar trabalho, renda e fomentar uma vasta cadeia produtiva, a pecuária leiteira impulsiona a produção agropecuária do país (REVISTA AGROPECUÁRIA, 2020).

## 4 METODOLOGIA

Quanto aos fins, esta pesquisa foi de caráter descritivo, pois, em concordância com Gil (2018, p. 26) “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno”. A abordagem da pesquisa foi quantitativa, visto que, foram realizadas análises e verificações dos números alcançados pela Fazenda Girassol.

Para Fonseca (2002, p. 20):

[...] A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. [...]

A prática deste estudo deu-se através de uma pesquisa documental, desse modo, a pesquisa documental consiste em comprovantes que contenham informações internas à organização, podendo ser em formato material (papel) ou eletrônico, desde que seja capaz de ser utilizado na comprovação de fatos ou acontecimentos (GIL, 2018).

Ademais, com a finalidade de obter informações além das disponibilizadas em livros e documentos, foram utilizadas pesquisas webliográficas, que segundo Gil (2018) consiste na pesquisa e coleta de referências expostas na internet. Por fim, ressalta-se que o trabalho foi desenvolvido com base na atividade desempenhada no período de 12 meses. Desta forma, a coleta de dados e demonstrativos contábeis econômicos financeiros foi realizada de julho de 2019 a junho de 2020.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nessa seção, apresentam as análises e discussões encontradas através dos dados coletados, embasados no referencial teórico que auxiliou para o estudo das informações obtidas e posteriormente as análises dos resultados da pesquisa.

### 5.1 INVENTÁRIO DOS BENS PATRIMONIAIS

As instalações construídas na propriedade são antigas, o que impossibilitou a existência de notas fiscais e documentos de aquisição dos valores de construções, benfeitorias e maquinários obtidos na fazenda. Os animais foram avaliados com base no valor de mercado aplicado no município, tendo em consideração que são estimados acima do valor de pauta, por serem destinados à produção de leite.

Conforme exibido na Figura 1, o inventário patrimonial da Fazenda Girassol é constituído por: terras no valor de R\$1.110.000,00; construções R\$170.085,00; benfeitorias R\$59.440,00; pastagens R\$55.500,00; equipamentos R\$95.000,00; tratores e implementos R\$52.830,00; ferramentas R\$322,00; plantel de reprodução R\$521.100,00 e animais de trabalho R\$1.000,00. O somatório do inventário patrimonial totalizou R\$2.065.277,00, resultando uma depreciação anual de R\$79.510,72 e mensal de R\$6.625,89.

**Figura 1: Inventário patrimonial**

GRUPO DE BEM	MARCA/OBS.	QUANT	MEDIDA	PREÇO UNIT/há	VR.TOTAL	VIDA ÚTIL	TAXA DEP.	VR.DEP. AA
<b>TERRAS</b>		<b>74</b>	<b>HÁ</b>	<b>75.000,00</b>	<b>1.110.000,00</b>			
Construções e estradas		1,5	HÁ	15.000,00	22.500,00			
Reservas e APP		17	HÁ	15.000,00	255.000,00			
Área de Plantio de Milho 1		20	HÁ	15.000,00	300.000,00			
Área de Plantio de Milho 2		8	HÁ	15.000,00	120.000,00			
Terra Nua		28	HÁ	15.000,00	412.500,00			
<b>CONSTRUÇÕES</b>					<b>1.70.085,00</b>			<b>5.391,52</b>
Casa dos Funcionários		1	UN	25.000,00	25.000,00	25	4,0%	1.000,00
Barracão de Trato		1	UN	50.000,00	50.000,00	25	4,0%	2.000,00
Bebedouros de Cimento		8	UN	120,00	960,00	25	4,0%	38,40
Curral	120m² cd	3	UN	20.000,00	60.000,00	40	2,5%	1.500,00
Sala de Ordenha		70	M²	357,14	25.000,00	40	2,5%	625,00
Bezerreiro	14 animais	450	M²	2,50	1.125,00	40	2,5%	28,13
Casa para Tanque		1	UN	8.000,00	8.000,00	40	2,5%	200,00
<b>BENFEITORIAS</b>					<b>59.440,00</b>			<b>5.944,00</b>
Cercas		8	KM	5.000,00	40.000,00	10	10,0%	4.000,00
Cochos para Sal		8		180,00	1.440,00	10	10,0%	144,00
Cochos para Silagem		9	UN	2.000,00	18.000,00	10	10,0%	1.800,00
<b>PASTAGENS</b>		<b>56</b>			<b>55.500,00</b>			<b>2.550,00</b>
Gramma Estrela		2	HÁ	1.000,00	1.500,00	20	5,0%	300,00
Brachiarão		54	HÁ	1.000,00	54.000,00	20	5,0%	2.250,00
<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>95.000,00</b>			<b>7.166,67</b>
Silo Graneleiro	7.8 e 3.6 T	2	UN	5.000,00	10.000,00	15	6,7%	666,67
Ordenha	5 Coni. GE4	1	UN	60.000,00	60.000,00	15	6,7%	4.000,00
Tanque de Expansão 2500L	ECHED	1	UN	15.000,00	15.000,00	10	10,0%	1.500,00
Tanque de Expansão 1600L	DELAVAL	1	UN	10.000,00	10.000,00	10	10,0%	1.000,00
<b>TRATORES E IMPLEMENTOS</b>					<b>52.830,00</b>			<b>5.283,00</b>
Trator 4x4	Valmet 785	1	UN	17.550,00	17.550,00	10	10,0%	1.755,00
Vagão Frotageiro Hidráulico	IPACOL	1	UN	35.000,00	35.000,00	10	10,0%	3.500,00
Carrinho de Mão		2	UN	80,00	160,00	10	10,0%	16,00
Pulverizador Costal	Guarany	1	UN	120,00	120,00	10	10,0%	12,00
<b>FERRAMENTAS</b>					<b>322,00</b>			<b>32,20</b>
Aparelho de Choque	ZEBU	2	UN	80,00	160,00	10	10,0%	16,00
Enxadas		3	UN	54,00	162,00	10	10,0%	16,20
<b>PLANTEL DE REPRODUÇÃO</b>					<b>521.100,00</b>			<b>53.043,33</b>
Vacas em Lactação		62	UN	5.000,00	310.000,00	10	10,0%	31.000,00
Vacas Secas		14	UN	5.000,00	70.000,00	10	10,0%	7.000,00
Bezerros em Aleitamento		12	UN	800,00	9.600,00	10	10,0%	960,00
Novilhas em Recria		23	UN	2.500,00	57.500,00	10	10,0%	5.750,00
Novilhas em Reprodução		15	UN	4.000,00	60.000,00	10	10,0%	6.000,00
Reprodutor		2	UN	7.000,00	14.000,00	6	16,7%	2.333,33
<b>ANIMAIS DE TRABALHO</b>					<b>1.000,00</b>			<b>100,00</b>
Equinos/cavalos		1	UN	1.000,00	1.000,00	10	10,0%	100,00
<b>TOTAL</b>					<b>2.065.277,00</b>			<b>79.510,72</b>
<b>DEPRECIACÃO MENSAL</b>						12		<b>6.625,89</b>

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

## ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA PECUÁRIA DE LEITE: ESTUDO DE CASO NA FAZENDA GIRASSOL EM PRESIDENTE OLEGÁRIO - MG

### 5.2 COMPOSIÇÃO DE RECEITAS

De acordo com a Figura 2, dentro do período analisado a atividade leiteira atingiu a produção de 418.283 litros de leite. Considerando a receita de leite, venda de animais e outras receitas, o total de entradas foi de R\$635.108,24. Além disso, salienta-se que em março de 2020 a produção sofreu queda, em função da troca de funcionários da fazenda e também com o início do período da seca.

**Figura 2: Composição das Receitas**

ESPECIFICAÇÃO	JUL./2019	AGO/2019	SET/2019	OUT/2019	NOV./2019	DEZ./2019	JAN./2020	FEV./2020	MAR./2020	ABR./2020	MAIO/2020	JUN./2020	TOTAL
Preço do Leite	1,5290	1,4460	1,4900	1,4500	1,3850	1,3994	1,3907	1,5386	1,5456	1,6319	1,5644	1,6624	1,3872
Total de Leite Produzido/Litros	33.669	31.642	35.845	41.665	42.193	40.597	40.848	34.619	28.765	28.865	27.920	31.655	418.283
Receita de Leite	51.479,90	45.754,33	53.409,05	60.414,25	58.437,31	56.811,44	56.807,31	53.264,79	44.459,18	47.104,79	43.678,05	52.623,27	624.243,68
Outras Receitas						15.000,00							15.000,00
Venda de Animal R\$	17.249,83			5.968,00		25.270,00							48.487,83
Total de Receitas da Atividade	68.729,73	45.754,33	53.409,05	66.382,25	58.437,31	97.081,44	56.807,31	53.264,79	44.459,18	47.104,79	43.678,05	52.623,27	635.108,24
Recebimento de Empréstimos													
Total de Entradas	68.729,73	45.754,33	53.409,05	66.382,25	58.437,31	97.081,44	56.807,31	53.264,79	44.459,18	47.104,79	43.678,05	52.623,27	635.108,24
Leite vendido em litros	30.544	28.517	32.820	38.540	40.968	38.712	39.273	33.194	26.570	25.995	24.800	28.035	387.968
Aleitamento (Litros)	3.100	3.100	3.000	3.100	1.200	1.860	1.550	1.400	2.170	2.850	3.100	3.600	30.030
Receita de Aleitamento (R\$)	4.739,90	4.482,60	4.470,00	4.495,00	1.662,00	2.602,88	2.155,59	2.154,04	3.353,95	4.650,92	4.849,64	5.984,64	45.601,16
Consumo (Litros)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	285
Receita com leite para consumo	38,23	36,15	37,25	36,25	34,63	34,99	34,77	38,47	38,64	32,64	31,29	33,25	426,53

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

### 5.3 CUSTO DE PRODUÇÃO DO LEITE - FIXOS E VARIÁVEIS

Observa-se na Figura 3 que o maior custo variável da atividade está relacionado com a alimentação dos animais. As rações e concentrados, totalizam R\$182.192,25 dos gastos, pois são alimentos complementares indispensáveis para a maior produção e melhor qualidade do leite. A silagem, que também faz parte da alimentação das vacas em lactação, corresponde a R\$59.535,00 e está entre os três maiores custos.

**Figura 3: Custos Variáveis da Propriedade**

ESPECIFICAÇÃO	JUL./2019	AGO/2019	SET/2019	OUT/2019	NOV./2019	DEZ./2019	JAN./2020	FEV./2020	MAR./2020	ABR./2020	MAIO/2020	JUN./2020	TOTAL
<b>CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>35.459,28</b>	<b>50.738,10</b>	<b>40.739,89</b>	<b>48.832,00</b>	<b>34.695,65</b>	<b>34.382,81</b>	<b>29.851,98</b>	<b>41.892,78</b>	<b>27.090,99</b>	<b>41.761,10</b>	<b>41.150,53</b>	<b>47.529,01</b>	<b>474.124,12</b>
Mão de obra	5.528,54	5.528,54	5.528,54	5.648,54	5.528,54	8.361,19	7.588,04	7.932,40	4.987,50	4.256,50	4.280,00	4.417,69	69.586,02
Rações e concentrados	9.129,00	18.750,15	9.205,50	18.645,60	18.954,00	9.613,50	10.215,30	21.363,90	10.704,90	22.077,90	11.258,25	22.274,25	182.192,25
Sais e minerais	265,00	2.052,01	1.730,80	251,89	1.367,96	1.817,45	289,08	1.289,10	1.210,28		439,09	1.453,95	12.166,61
Forrajesiras anuais	990,00	4.690,28				4.122,96		2.148,00	3.174,69	1.884,00	2.590,05	49,00	19.648,98
Medicamentos Curativos	5.481,31	4.412,99	3.584,59	4.078,26	2.408,42	4.517,32	1.942,69	2.996,23	2.373,94	2.333,14	5.854,02	3.414,72	43.397,63
Material de ordenha e tanque	82,23	312,00	124,40	1.250,91	320,58	397,25	234,33	791,43	1.427,61	2.208,45	1.916,98	1.515,14	10.581,31
Silagem	9.688,00	10.626,00	10.782,00	10.782,00							8.750,00	8.907,00	59.535,00
Assistência Técnica	877,61	877,61	877,61	877,61	877,61	877,61	852,15	877,61	918,61	917,02	917,02	1.159,02	10.907,09
BST (Somatotropina Bovina)			3.059,90	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.358,00	1.880,25	15.804,15
Controle e exames sanitários		500,00								80,00	300,00		880,00
Energia elétrica/Combustível	3.134,70	2.345,20	2.390,27	4.302,34	2.337,87	2.480,47	3.314,91	2.966,77	749,09	2.659,39	2.639,88	632,45	29.953,34
Reparo de Benfiteiras	108,15	204,51	3.280,56	1.354,30		44,50							5.129,17
Manutenção de Máquinas		101,00		117,00	1.365,54	623,82	3.870,48			3.802,14	720,00	1.400,40	12.000,38
Administração	174,74	337,81	175,72	165,55	177,13	168,74	187,00	169,34	186,37	184,56	127,24	287,99	2.342,19

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

Além disso, no período analisado houve troca dos funcionários na fazenda, o que provocou despesas rescisórias, onde somadas aos salários do período, refletem R\$69.586,02 dos custos, sendo o segundo maior. Verifica-se que no total, os custos variáveis somam o valor bruto de R\$474.124,12.

Já a Figura 4 dispõe os custos fixos do período, que totalizaram R\$100.163,30. Deste valor, R\$79.510,72 foram incorridos com depreciação, representando o maior custo fixo na propriedade. Os custos com material de conservação e limpeza ocupam o segundo maior custo com R\$10.581,31, seguidos dos impostos e taxas que somam R\$8.719,99.

**Figura 4: Custos Fixos**

ESPECIFICAÇÃO	JUL./2019	AGO/2019	SET/2019	OUT/2019	NOV./2019	DEZ./2019	JAN./2020	FEV./2020	MAR./2020	ABR./2020	MAIO/2020	JUN./2020	TOTAL
<b>CUSTOS FIXOS</b>	7.498,83	7.641,66	7.570,84	8.808,47	7.823,01	7.897,42	7.274,50	8.235,16	8.736,03	10.516,57	9.213,13	8.947,65	100.163,30
Material de conservação e	82,23	312,00	124,40	1.250,91	320,58	397,25	234,33	791,43	1.427,61	2.208,45	1.916,98	1.515,14	10.581,31
Manutenção de pastagem							392,18			960,00			1.352,18
Impostos e taxas	790,71	703,77	820,54	931,67	876,54	874,28	22,10	817,84	682,53	722,23	670,26	806,62	8.719,09
Depreciação/exaustão	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	6.625,89	79.510,72

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

#### 5.4 ANÁLISE GERENCIAL DOS CUSTOS

Através da visualização da Figura 5, observa-se os custos variáveis por litro de leite no valor de R\$1,16 e os custos fixos no valor de R\$0,25 perfazendo um custo total de R\$1,41 por litro de leite produzido. Além disso, salienta que a Fazenda Girassol atingiu a média 628 litros de leite por hectare, ainda, a média de produção por vaca foi de 603 litros por mês e 20 litros por dia.

**Figura 5: Composição dos Custos**

ANÁLISES GERENCIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO														
ESPECIFICAÇÃO	JUL./2019	AGO/2019	SET/2019	OUT/2019	NOV./2019	DEZ./2019	JAN./2020	FEV./2020	MAR./2020	ABR./2020	MAIO/2020	JUN./2020	TOTAL	
Total de Leite Produzido em Litros	33.669	31.642	35.845	41.665	42.193	40.597	40.848	34.619	28.765	28.865	27.920	31.655	418.283	
Leite Vendido (Litros)	30.544	28.517	32.820	38.540	40.968	38.712	39.273	33.194	26.570	25.995	24.800	28.035	387.968	
Aleitamento (Litros)	3.100	3.100	3.000	3.100	1.200	1.860	1.550	1.400	2.170	2.850	3.100	3.600	30.030	
Descarte (Litros)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Consumo (Litros)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	285	
Custos Variáveis Totais	35.459,28	50.738,10	40.739,89	48.832,00	34.695,65	34.382,81	29.851,98	41.892,78	27.090,99	41.761,10	41.150,53	47.529,01	474.124,12	
Custos Variáveis por Litro	1,05	1,60	1,14	1,17	0,82	0,85	0,73	1,21	0,94	1,45	1,47	1,50	1,16	
Custos Fixos Totais	7.498,83	7.641,66	7.570,84	8.808,47	7.823,01	7.897,42	7.274,50	8.235,16	8.736,03	10.516,57	9.213,13	8.947,65	100.163,30	
Custo Fixos por Litro	0,22	0,24	0,21	0,21	0,19	0,19	0,18	0,24	0,30	0,36	0,33	0,28	0,25	
Custo Total por Litro	1,28	1,85	1,35	1,38	1,01	1,04	0,91	1,45	1,25	1,81	1,80	1,78	1,41	
ANÁLISES GERENCIAIS DA QUANTIDADE PRODUZIDA														
Área Explorada em HÁ	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	56	Média/mês
Produção em Litro por HÁ	607	570	646	751	760	731	736	624	518	520	503	570	628	Média/mês
Quant. Vacas em Lactação	62	68	69	69	61	60	62	56	63	59	56	57	62	Média/mês
Produção Litros por Vaca/Mês	574	605	663	694	663	691	595	481	524	540	579	627	603	Média/mês
Quantidade Dias Mês	31	31	30	31	30	31	31	29	31	30	30	30	30	Média/mês
Produção Litros por Vaca/Dia	19	20	22	22	22	22	19	17	17	18	19	21	20	Média/mês

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

#### 5.5 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PERÍODO

Através da análise do Figura 6, evidencia-se a receita da venda de leite, no valor de R\$624.244,00, que somadas à receita de aleitamento no valor de R\$45.601,00; receita de leite para consumo no valor de R\$427,00; receita com venda de animais no valor de R\$48.488,00 e deduzido 1,5% do Funrural (Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural) no valor de R\$8.719,00, apresenta-se a receita líquida de R\$710.040,00.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA PECUÁRIA DE LEITE: ESTUDO DE CASO NA FAZENDA GIRASSOL EM PRESIDENTE OLEGÁRIO - MG

Figura 6: Demonstração do Resultado

ESPECIFICAÇÃO	PRODUÇÃO DE LEITE 2019/2020			
	B	Preço/Médio	Valor	AV
	LT	Custo	R\$	em
		Unitário	Em R\$1	%
<b>Total de Receitas</b>			<b>R\$ 718.759,20</b>	<b>100</b>
Receita bruta venda de leite	R\$ 387.968,00	R\$ 1,609	R\$ 624.243,68	86,85
Receita leite para aleitamento	R\$ 30.030,00	R\$ 1,519	R\$ 45.601,16	6,34
Receita leite para consumo	R\$ 285,00	R\$ 1,497	R\$ 426,53	0,06
Receita com venda de animal			R\$ 48.487,83	6,75
Impostos (Funnural)	1,5%	R\$ 0,022	R\$ 8.719,09	1,21
<b>Receita Líquida</b>	R\$ 418.283,00	R\$ 1,830	R\$ 710.040,11	98,79
CPAV		-		-
Custos Variáveis	R\$ 418.283,00	R\$ 1,134	R\$ 474.124,12	65,96
Custos Fixos	R\$ 418.283,00	R\$ 0,239	R\$ 100.163,30	13,94
<b>LUCRO BRUTO</b>	R\$ 387.968,00	R\$ 0,350	R\$ 135.752,69	18,89
<b>Despesas Administrativas</b>		-	-	-
Fixas	2,0%	R\$ 0,032	R\$ 12.484,87	1,74
Variáveis	0,38%	R\$ 0,006	R\$ 2.372,13	0,33
<b>Despesas Comerciais</b>		-	-	-
Fixas	0,0%	-	-	-
Variáveis		R\$ 0,002	R\$ 743,00	0,10
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		R\$ 0,310	R\$ 120.152,69	16,72
<b>Impostos e Contrib. S/Lucro</b>		-	-	-
IRPF	15,0%	R\$ 0,035	R\$ 13.765,33	1,92
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		R\$ 0,274	R\$ 106.387,36	14,80

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

Destaca-se que, da receita líquida retirou-se R\$100.163,00 decorrente dos custos fixos e R\$474.124,00 dos custos variáveis, alcançando o lucro bruto no valor de R\$135.753,00. Atentando que a atividade leiteira obteve baixos índices de despesas administrativas e comerciais, apurou-se o lucro operacional no valor de R\$120.153,00. Em síntese, com a dedução do IRPF de R\$13.765,00, obtém-se o lucro líquido do exercício no valor de R\$106.387,00, que equivale à margem líquida de 14,8%.

## 5.6 ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA

Mediante a Figura 7, observa-se que a cada litro de leite produzido, a contribuição com o custeio de despesas, custos fixos e para a formação do lucro, é de R\$0,95. Ressalta-se que, o ponto de equilíbrio “é o ponto onde os custos totais e as receitas totais se igualam” (CREPALDI; CREPALDI, 2018, p. 177), ou seja, quando não se obtém lucro ou prejuízo. No período analisado este ponto de equilíbrio é alcançado quando a produção de leite atinge a quantidade de 118.651 litros.

O *Mark-up* é o índice responsável por acrescentar um percentual sobre os custos, para que este seja capaz de reembolsar despesas, impostos e formação do lucro. No período analisado a atividade teve o índice de 14,67%. A Fazenda Girassol investiu um total de R\$2.122.777,00 conforme exposto na Figura 7, porém na atividade leiteira a utilização é de apenas 70% e corresponde a R\$1.485.943,90. Sendo assim, a taxa de

retorno sobre o investimento é de 7,16%, com o prazo de retorno do investimento equivalente a 13,97 anos.

**Figura 7: Índices da Atividade**

<b>Margem de Contribuição = Mcu R\$</b>	$P. Venda - (C. Var + D. V)$	=	R\$ 0,95
<b>Ponto de Equilíbrio = PE em Litros</b>	$\frac{C. Fixo + Desp. Fixa}{MC \text{ unitária}}$	112.648,18	118.651
		0,95	
<b>Percentual Mark-Up = Mkup %</b>	$\frac{(P. Venda - Custo) \times 100}{Preço venda}$	23,60	14,67
		1,61	
<b>Formação do Preço = Pvu em R\$</b>	$\frac{P. Custo \times 100}{100 - Perc. Markup}$	137,30	R\$ 1,61
		85,33	
<b>Retorno Sobre Investimento = ROI</b>	$LL/PL * 100$	7,16	%
<b>Prazo Pqto. Investimento = PayBack</b>	$100/ROI$	13,97	ANOS
<b>Margem de Segurança= MS</b>	$Vendas em Q - PE Q$	MS =	R\$ 269.316,51
<b>Capital Investido (Ver inventários)</b>	R\$ 2.122.777,00	70%	Total Investido R\$ 1.485.943,90

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como finalidade destacar a relevância da contabilidade gerencial aplicada ao agronegócio e suas contribuições para o empresário rural. Para isso, realizou-se a coleta de dados do período de julho de 2019 a junho de 2020, identificando assim, a viabilidade econômica da atividade leiteira na propriedade.

Os principais resultados apresentaram os indicadores econômicos da atividade, como inventário patrimonial avaliado em R\$2.065.277,00 com uma depreciação mensal de R\$6.625,89, a venda de 387.968 litros de leite ao preço médio de R\$1,61 e custo médio de R\$1,41 por litro.

A Fazenda Girassol obteve o lucro líquido de R\$106.387,00, que resulta em uma margem de lucratividade líquida de 14,8%. Tendo em vista que a pecuária leiteira utiliza apenas 70% dos investimentos, destaca-se o capital investido de R\$1.485.943,90, a taxa de retorno anual foi de 7,16%, o que significa que este investimento será pago no decorrer de 14 anos.

A partir da análise desenvolvida no presente trabalho, foi possível concluir que comparado à rentabilidade de investimento, como exemplo na poupança, a atividade da pecuária leiteira na Fazenda Girassol seja viável do ponto de vista econômico.

Dentre as limitações da pesquisa, inclui-se a dificuldade na obtenção dos dados essenciais para a análise, devido à falta de uma contabilidade regular. Sugere-se para futuros estudos a aplicação da contabilidade gerencial em outras atividades do agronegócio.

Foi possível concluir que a contabilidade gerencial, aplicada ao agronegócio, contribui de forma relevante no fornecimento de informações para o processo de gestão da empresa rural.

## REFERÊNCIAS

CORONADO, Osmar. **Contabilidade gerencial básica**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA PECUÁRIA DE LEITE: ESTUDO DE CASO NA  
FAZENDA GIRASSOL EM PRESIDENTE OLEGÁRIO - MG

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 8. ed. [2. Reimpr.]. São Paulo: Atlas, 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, Antonio Carlos, 1946. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural: agrícola, pecuária e imposto de renda**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MORAES, Izaque de. O que é Markup?. **Contábeis**. nov. 2016. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/30248/o-que-e-markup/>. Acesso em: 29 mai. 2020.

NORMAS BRASIL. **Parecer Normativo CST n. 57 de 30/07/1976**. Disponível em: [https://www.normasbrasil.com.br/norma/parecer-normativo-57-1976\\_92376.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/parecer-normativo-57-1976_92376.html). Acesso em: 26 mai. 2020.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Administração financeira: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2016.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de custos: teoria, prática, integração com sistemas de informações (ERP)**. São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda., 2013.

REVISTA AGROPECUÁRIA (Brasil). **Potencialidades e desafios da criação de gado de leite no Brasil**. 2020. Disponível em: <http://www.revistaagropecuaria.com.br/2019/07/03/potencialidades-e-desafios-da-criacao-de-gado-de-leite-no-brasil/>. Acesso em: 31 mai. 2020.

RODRIGUES, Thiago Francisco. **Produção de leite no Brasil, a evolução não pode parar**. CNA BRASIL. jun. 2017. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/artigos-tecnicos/artigo-t%C3%A9cnico-produ%C3%A7%C3%A3o-de-leite-no-brasil-a-evolu%C3%A7%C3%A3o-n%C3%A3o-pode-parar>. Acesso em: 31 mai. 2020.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Pecuária**. 4. ed. São Paulo. Atlas, 2009.

SEBRAE NACIONAL. **Cartilha Saiba Mais**: o que é Margem de Contribuição?. jan. 2016. Disponível em: [encurtador.com.br/oCEX8](http://encurtador.com.br/oCEX8). Acesso em: 31 mai. 2020.

STOPATTO, Mauro. **Contabilidade de custos simplificada e interativa**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 2020.

TIBÚRCIO, César. **Retorno sobre o investimento- ROI**. Contabilidade Financeira. mar. 2012. Disponível em: <https://www.contabilidade-financeira.com/2012/03/roi.html>. Acesso em: 29 mai. 2020.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos**: gestão em serviços, comércio e indústria. São Paulo: Atlas, 2016.