

Indicadores de desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais de Formosa do Sul-SC

Danieli Ferreira (Unochapecó) danieli.ferreira@unochapeco.edu.br
Silvana Dalmutt Krüger (Unochapecó) silvanak@unochapeco.edu.br
Mauro Lizot (Mater Dei) mauro.lizot@casaredo.com
Flavio Trojan (UTFPR) trojan@utfpr.edu.br

Resumo

O estudo teve por objetivo comparar indicadores de desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais de Formosa do Sul - SC. Metodologicamente a pesquisa caracteriza-se como descritiva realizada por meio de levantamento, com análise de cunho quantitativo. Identificou-se os principais indicadores de desempenho das trinta propriedades rurais analisadas. A propriedade com melhor desempenho apresentou uma média de 48 matrizes em lactação, com média de produção de 24 litros de leite por matriz ao dia, receita de R\$ 1,36 por litro de leite, gerando uma receita média de R\$ 48.180,48 por mês, os custos de produção somaram R\$ 17.915,67 por mês, com lucro médio mensal de R\$ 30.264,81, o qual é dividido pelos quatro integrantes da família. Já a propriedade com menor desempenho apontou uma média de 4 matrizes em lactação, com média de produção foi de 9,6 litros de leite por matriz ao dia, receita de R\$ 0,95 por litro de leite, gerando uma receita média de R\$ 1.115,39 por mês, os custos de produção totalizaram R\$ 685,33 por mês, com lucro médio mensal de R\$ 430,06 por mês, apenas uma pessoa da família atua na atividade. As atividades desenvolvidas são rentáveis economicamente e contribuem com a renda das famílias, evidenciando a importância da contabilidade e da análise dos custos no meio rural.

Palavras-chave: Atividade leiteira, Contabilidade Rural, Indicadores de desempenho.

Economic-financial performance indicators of dairy production in rural properties of Formosa do Sul-SC

Abstract

The objective of this study was to compare indicators of economic and financial performance of dairy production in rural properties in Formosa do Sul - SC. Methodologically the research is characterized as descriptive carried out through a survey, with quantitative analysis. The main performance indicators of the 30 rural properties analyzed were identified. The best performing property presented an average of 48 lactation matrices, with an average production of 24 liters of milk per day per day, a revenue of R \$ 1.36 per liter of milk, generating an average income of R \$ 48,180.48 per month, production costs totaled R \$ 17,915.67 per month, with a monthly average profit of R \$ 30,264.81, which is divided by the four members of the family. On the other hand, the lowest performance property showed an average of 4 lactation matrices, with a mean production of 9.6 liters of milk per day per day, a recipe of R \$ 0.95 per liter of milk, generating an average R \$ 1,115.39 per month, production costs totaled R \$ 685.33 per month, with an average monthly income of R \$ 430.06 per month, only one person in the family is active in the activity. The activities developed are economically profitable and contribute to the income of families, highlighting the importance of accounting and cost analysis in rural areas

Key-words: Dairy activity, Rural Accounting, Performance Indicators.

1 Introdução

Entre os diversos segmentos econômicos, é notório que o agronegócio do leite tem destaque no setor agropecuário brasileiro. No Brasil, a produção leiteira vem crescendo e se destacando como uma das atividades mais tradicionais do meio rural, desempenhando um relevante papel social, principalmente na geração de empregos. O país tem mais de um milhão e cem mil propriedades que exploram esta atividade, sendo responsável por 40% dos postos de trabalho no meio rural (MAPA, 2014).

No Brasil, segundo dados obtidos pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), nos períodos de 2002 a 2013, a produção leiteira apresentou um aumento gradativo de quase 50%, o Sul e Sudeste se destacam, com uma participação de 69%, dos 32,3 bilhões de litros de leite produzidos em 2012 pelo país. Já segundo dados obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Santa Catarina é responsável por 10% da produção nacional de leite e apresentou um crescimento de 7,40% na quantidade produzida, um aumento de 5,10% na quantidade de animais ordenhados e 2,20% na variação da produção de litros/vaca/ano.

Dettmer e Silva (2015) salientam que a produção leiteira é considerada uma importante estratégia de renda para o pequeno agricultor familiar e uma alternativa para o desenvolvimento de muitas regiões brasileiras. Brand et al. (2014) destacam que além da produção leiteira ter participação na formação de emprego e de renda, ela proporciona a fixação do homem no campo.

Neste contexto se insere a contabilidade rural, como instrumento de mensuração, apoio, planejamento e controle das atividades desenvolvidas no meio rural (CREPALDI, 2011). Com as exigências que o mercado consumidor impõe, é fundamental que o produtor tenha conhecimento da real situação da sua propriedade e dos resultados obtidos com as atividades desenvolvidas (DAL MAGRO, *et al.*, 2013; KRUGER, *et al.*, 2014).

Para que a propriedade rural possa alcançar os resultados desejados, torna-se relevante tomar posse das informações contábeis para auxiliar no processo de tomada de decisão e planejamento dos negócios, bem como da análise de desempenho econômico e financeiro dos resultados entre as atividades rurais (GOLLO, *et al.*, 2015). A análise de desempenho tem por objetivo fornecer informações que permitam quantificar a rentabilidade do empreendimento, auxiliar na tomada de decisões para um bom andamento da propriedade e possibilitar o ajuste dos desvios que prejudicam o desempenho dos negócios (GONZAGA, *et al.*, 2015).

Analisar o desempenho das propriedades rurais é essencial para a gestão das atividades. Com a utilização de indicadores de desempenho é possível acompanhar o processo das atividades desenvolvidas e atingir os objetivos desejados, com informações precisas do processo produtivo, contribuindo assim, no planejamento e controle do desempenho das propriedades rurais (GONZAGA, *et al.*, 2015; PIOVESANI, BORTOLUZZI, SILVA 2015).

Neste sentido, surge a problemática do estudo: Qual o desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais de Formosa do Sul- SC? Com objetivo de comparar indicadores de desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais de Formosa do Sul - SC.

Justifica-se a relevância da pesquisa considerando a importância da produção leiteira para o município de Formosa do Sul-SC, bem como pelo contexto do desenvolvimento a partir da agricultura familiar, neste aspecto a produção leiteira torna-se para muitas famílias a principal fonte de renda. Assim, o estudo objetivou identificar medidas e indicadores que contribuam na análise dos resultados e acerca do desempenho da produção realizada. Destaca-se também, a importância do uso da contabilidade para a gestão e controle das atividades rurais,

principalmente para análise econômica e financeira, visando o equilíbrio e a gestão das propriedades rurais (VIANA; COSTA; SANTOS, 2014).

O estudo está estruturado em cinco seções, iniciando-se com uma breve introdução. Na segunda seção, aborda-se a importância da contabilidade rural na gestão dos negócios bem como da utilização de indicadores de desempenho para análise da produção leiteira. Na terceira seção, contemplam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na quarta seção, apresentam-se os resultados e as análises do estudo realizado e na quinta seção, as considerações finais da pesquisa.

2 Revisão da literatura

Neste capítulo, aborda-se a importância da contabilidade rural na gestão dos negócios rurais e alguns indicadores de desempenho da produção leiteira.

2.1 A importância da contabilidade rural na gestão dos negócios rurais

Entende-se por contabilidade como a ciência do patrimônio, que tem como objetivo principal oferecer informações úteis, confiáveis e oportunas que permitam ao usuário a obtenção de informações econômicas e financeiras acerca da entidade e que possibilitam o auxílio na tomada de decisão, atendendo pessoas físicas e jurídicas (MAZZIONI; DEDONATTO; GALANTE, 2012; MARION, 2012).

A contabilidade rural é uma importante ferramenta de gestão dos negócios rurais, por meio dela é possível oferecer informações para a tomada de decisões, durante a execução e o controle das operações das propriedades rurais, considerando sua finalidade de registrar, controlar e planejar o patrimônio das entidades rurais, permitindo a análise dos resultados das atividades (CREPALDI, 2011; VIANA; COSTA; SANTOS, 2014).

Um dos principais sistemas de controle e informação das empresas rurais é a contabilidade rural, um instrumento de função administrativa, que tem a finalidade de orientar as operações exercidas nas atividades rurais, apurar o desempenho econômico-financeiro de cada atividade, apoiar os processos de decisões da produção, das vendas e dos investimentos, auxiliar no controle das despesas pessoais do proprietário e de sua família, nas despesas e custos das atividades, no controle das transações financeiras, na comparabilidade dos resultados e com informações para a declaração do imposto de renda (CREPALDI, 2011).

A contabilidade rural possibilita o uso da informação contábil como ferramenta para a administração da propriedade e dos negócios, mas para que se alcance bons resultados no processo da gestão, faz-se necessário à utilização de controles e o planejamento das decisões. O produtor rural precisa de controle das atividades e planejamento da produção, observando e comparando custos de produção e resultados obtidos (GONÇALVES, *et al.*, 2014).

Para garantir a permanência dos produtores na atividade rural, é necessário adotar novos recursos e tecnologias adequadas possibilitando a diminuição dos custos (DAL MAGRO, *et al.*, 2013; SABBAG; COSTA, 2015). A contabilidade rural utiliza-se de técnicas e metodologias da contabilidade de custos, servindo como instrumento de controle e planejamento das atividades, transmitindo informações que contribuem com o processo decisório. O controle tem a função de passar informações para o planejamento, ou seja, interpretar as principais atividades da propriedade a fim de averiguar se as ações previstas foram executadas, a partir da análise de informações do passado, do presente e as previsões do futuro, pode-se identificar as metas desejadas (GOLLO, *et al.*, 2015).

A contabilidade de custos aplicada ao contexto das propriedades rurais tem um importante papel como ferramenta de apoio na gestão, permitindo ao proprietário rural fazer a avaliação

financeira e econômica, identificar os fatores de produção e manter o controle do desempenho econômico, financeiro e patrimonial das atividades (COSTA, *et al.*, 2015).

Nos negócios rurais, como em qualquer ramo de negócio, é fundamental controlar os custos das atividades, torna-se indispensável que os gestores conheçam os custos das atividades desenvolvidas para avaliar o desempenho dos custos frente às receitas atingidas. Se os negócios não tiverem controle, não permitem a análise e decisões adequadas (ZANIN, *et al.*, 2013). Ter informação dos gastos torna-se importante para a administração da propriedade rural, pois a falta de conhecimento dos resultados pode diminuir o desempenho das atividades, além disso, pode acarretar investimentos desnecessários e redução da produtividade (VIANA; COSTA; SANTOS, 2014).

Marion (2012) enfatiza a importância da contabilidade rural como fator de crescimento e sobrevivência para as propriedades. Neste sentido, pode-se ressaltar a importância da contabilidade como uma ferramenta essencial para apoiar, controlar e planejar as atividades desenvolvidas no meio rural.

2.2 Indicadores de desempenho da produção leiteira

Os indicadores de desempenho são instrumentos de gestão essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações, que permitem acompanhar, analisar, propor, solucionar, interferir ou mudar o rumo de um processo ou conjunto de atividades, visando atingir determinado objetivo (GONZAGA, *et al.*, 2015).

Piovesani, Bortoluzzi e Silva (2015) destacam que os indicadores de desempenho têm por objetivo fornecer informações que permitam acompanhar a situação econômica e financeira da propriedade, com informações precisas do processo produtivo, embasando a análise crítica dos resultados obtidos e do processo de tomada de decisão, contribuindo no planejamento e controle do desempenho.

Para medir o desempenho da produção leiteira, alguns autores utilizam fórmulas que contribuem significativamente no controle e gestão da propriedade rural. A partir da elaboração e gestão dos indicadores de desempenho, eles podem ser direcionados para o monitoramento da evolução dos resultados e servir como referência para o processo de tomada de decisão (LOPES, SANTOS, CARVALHO, 2012; CANDIDO, *et al.*, 2015).

No Quadro 1, observam-se alguns indicadores que podem ser utilizados para medir o desempenho da produção leiteira.

Indicadores	Conceito	Fórmula	Autor
Litros de leite ao ano	Quantidade de litros de leite ao ano	Litros/ano	Souza et al. (2011)
Litro por vaca ao dia	Quantidade de litro por vaca ao dia	Litros/vaca/dia	Souza et al. (2011) e Sena et al. (2013)
Leite por matriz de ordenha por ano	Quantidade de leite por matriz de ordenha por ano	Leite/vaca/ordenha/ano	Duarte, Ferri e Honorato (2014)
Litros de leite vendido	Quantidade de litro de leite vendido	Litro/vendido	Gollo et al. (2015)
Despesa e receita obtida por hectare	Margem bruta (R\$) por /hectare	R\$/há	Gonçalves et al. (2014)
Produtividade de leite por matriz	Produtividade média de leite por matriz ao dia	kg/vaca/dia	Lopes, Santos e Carvalho (2012)
Litros de leite por matriz por dia	Quantidade de leite por matriz ao dia	Leite/vaca/dia	Candido et al. (2015)
Receita bruta por hectare	Renda bruta por hectare	Renda bruta/ hectare	Carlotto, Filippi e Marcello (2011)
Lucro por litro de leite	Resultado mensal por quantidade comercializada	Lucro /litro	Carlotto, Filippi e Marcello (2011)

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 1: Indicadores de desempenho da produção leiteira

Observa-se no Quadro 1, alguns dos indicadores que são utilizados para medir o desempenho econômico-financeiro da produção leiteira. Estes indicadores permitem um acompanhamento do alcance das metas dos produtores, a identificação dos avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas e as necessidades de mudança da propriedade. É através dos indicadores, que gestores de propriedades poderão aumentar seus rendimentos, reduzir seus custos e aumentar suas receitas (LOPES; SANTOS; CARVALHO, 2012).

Lopes, Santos e Carvalho (2012) destacam que o uso de indicadores, permite diagnosticar o desempenho das atividades e por meio deles, é possível fazer um levantamento de informações que possam gerar intervenções a fim de aumentar a sua eficiência, ou seja, buscar a redução dos custos das atividades e aumentar o faturamento.

3 Procedimentos metodológicos

As características da pesquisa, quanto à sua tipologia pode ser classificada considerando-se três enfoques, de acordo com Raupp e Beuren (2012): (i) quanto aos objetivos; (ii) quanto aos procedimentos e (iii) quanto à abordagem do problema.

Quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva. Para Gil (2010), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal identificar as características de determinada população, estabelecendo relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado. Raupp e Beuren (2012) ressaltam que a pesquisa descritiva se preocupa em observar, analisar, registrar, ordenar e interpretar os dados ocorridos, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador.

Quanto aos procedimentos de investigação, o estudo é de levantamento, com aplicação de um questionário de pesquisa aplicado aos produtores rurais. Raupp e Beuren (2012) destacam que a pesquisa de levantamento está diretamente ligada a pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, além de ser um importante procedimento para o campo contábil, pois traz informações úteis para serem utilizadas em pesquisas futuras. Gil (2010) ressalta ainda que, através do levantamento é possível adquirir informações de uma amostra da população acerca do problema estudado.

A população do estudo compreende as propriedades rurais do município de Formosa do Sul – SC. De acordo com dados da Prefeitura Municipal de Formosa do Sul - SC (2016), atualmente 340 propriedades desenvolvem a atividade leiteira no município. A amostra do estudo foi aplicada em 30 propriedades rurais, em razão da acessibilidade e disponibilidade em contribuir com as informações e a fim de comparar os principais indicadores de desempenho econômico financeiro por elas apresentados.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa configura-se como quantitativa, baseada nas respostas coletadas a partir do questionário aplicado. De acordo com Mascarenhas (2012), a pesquisa quantitativa baseia-se na quantificação para buscar e tratar os dados coletados, destaca ainda que estudos baseados em análise quantitativa oferecem mais segurança para que o pesquisador possa tirar suas conclusões. Fachin (2005) indica que, a variável quantitativa é determinada em relação aos dados ou a proporção numérica, em termos gerais, é uma forma de identificar informações úteis para o estudo.

Visando atingir os objetivos propostos pelo estudo, realizaram-se visitas junto a 30 propriedades rurais para a coleta de dados, buscando-se identificar seu patrimônio, suas receitas e despesas; e após a organização dos dados, foram elaboradas tabelas com o intuito de facilitar

a compreensão do assunto e permitir a comparação e análise dos resultados. O período para a coleta e análise dos dados correspondeu ao mês de novembro/2016 a janeiro/2017, referente à produção leiteira do último trimestre de 2016.

Desta forma, metodologicamente a pesquisa caracteriza-se como descritiva, realizada por meio de análise de dados predominantemente quantitativa, elaborada a partir de levantamento, objetivando apresentar indicadores de desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais do município de Formosa do Sul - SC.

4 Análise dos resultados

A partir da coleta de dados executadas por meio da aplicação de questionários, buscou-se identificar os principais indicadores de desempenho da produção leiteira.

Inicialmente buscou-se analisar a identificação de cada produtor rural, onde foi possível identificar que as 30 propriedades analisadas possuem um total de 78 produtores (38 mulheres e 40 homens) atuando na atividade leiteira. Destes, 28 produtores possuem até 35 anos de idade, 17 produtores possuem entre 36 a 46 anos e 33 produtores possuem acima de 47 anos de idade. Notou-se ainda que, 33 produtores possuem ensino básico incompleto e 27 produtores possuem ensino médio completo. Constata-se também que 23 produtores atuam na atividade leiteira há mais de 10 anos e os outros 7 possuem acima de 30 anos de atuação no meio rural.

Identificou-se também informações referente as características das propriedades rurais. Das 30 propriedades analisadas, 29 propriedades possuem mão de obra familiar. Destas, 27 propriedades possuem a atividade leiteira como principal fonte de renda. Referente ao tamanho das propriedades, 13 propriedades possuem entre 21 a 30 hectares e 11 propriedades possuem até 20 hectares de terra, evidenciando característica de propriedades rurais de pequeno porte.

Evidenciaram-se também as principais características do plantel das matrizes leiteiras e a forma de comercialização do leite. A pesquisa destacou que 18 propriedades rurais possuem até 20 novilhas e/ou bezerras e outras 12 propriedades possuem entre 21 a 30 novilhas e/ou bezerras. Verifica-se que 18 propriedades possuem uma mistura de raças de matrizes, Jersey e Holandesa. Identifica-se que 14 propriedades utilizam a inseminação para o processo de recria. Evidencia-se que 21 propriedades fazem uso de ordenha mecânica para manuseio da atividade leiteira e apenas 9 utilizam a ordenha canalizada. Referente à comercialização do leite, 26 propriedades realizam a entrega para laticínios e 4 para cooperativas. E quanto ao tratamento e manuseio dos animais, constatou-se que 20 propriedades rurais fazem uso do sistema de exploração semi-extensivo, sistema este em que os animais são mantidos a pasto, mas recebem suplementação em períodos do ano.

Outras questões da investigação vinculadas à pesquisa abordaram às características dos investimentos na atividade leiteira de cada propriedade rural. Os resultados constataram que 12 propriedades rurais possuem suas instalações (galpões, sala de ordenha, estrebarias) construídas há até 10 anos, 10 propriedades entre 11 a 20 anos e 8 propriedades possuem seus imóveis a mais de 21 anos. Referente aos investimentos, 12 propriedades investiram até R\$ 19.999,99 e 18 propriedades investiram acima de R\$ 20.000,00. Evidencia-se que 13 propriedades rurais gastaram entre R\$ 2.500,00 a R\$ 3.499,99 na aquisição de cada matriz. E observa-se ainda que, das 30 propriedades rurais analisadas, 16 delas não possuem nenhum financiamento e/ou empréstimo relacionado à atividade leiteira e outras 14 propriedades possuem endividamento relacionado à atividade.

A pesquisa ainda indagou sobre a receita por litro de leite vendido, os custos de produção, a vida útil estimada dos animais e das instalações, visando identificar os resultados. Apresenta-se a evidenciação dos resultados de cada propriedade rural na Tabela 1.

Observa-se na Tabela 1 a evidenciação dos resultados de cada propriedade rural. Observa-se a quantidade de matrizes em lactação, a quantidade média de litros de leite produzidos por matriz ao dia, a média da receita por litro de leite, a receita total, os custos relacionados à atividade leiteira, as depreciações das matrizes e das instalações, e consequentemente o lucro identificado em reais (R\$) e em percentual (%). Destaca-se que não foi identificada nenhuma propriedade rural com prejuízo.

Propriedade	Matrizes em lactação	Litros leite matriz ao dia	Média receita litro (R\$)	Receita total (R\$)	Custo (R\$)	Depreciações (R\$)	Lucro (R\$)	Lucro (%)
1	11	13	1,07	4.787,29	2.650,00	630,21	1.507,08	31,48
2	12	9	1,03	3.422,88	2.163,33	495,83	1.259,55	36,80
3	9	9	1,00	2.484,00	1.694,33	319,79	789,67	31,79
4	11	10	1,05	3.525,68	2.365,00	387,50	1.160,68	32,92
5	15	11	1,07	5.432,35	2.830,67	681,25	2.601,68	47,89
6	13	10	1,09	4.345,47	2.141,67	415,63	2.203,80	50,71
7	22	14	1,11	10.517,17	3.236,00	727,08	7.281,17	69,23
8	34	18	1,20	22.584,84	9.313,00	1.687,50	13.271,84	58,76
9	11	11	1,02	3.773,18	2.865,67	378,13	907,52	24,05
10	14	10	1,07	4.123,14	1.672,33	529,17	2.450,81	59,44
11	20	15	1,17	10.767,00	4.860,00	1.041,67	5.907,00	54,86
12	26	17	1,16	15.774,98	5.716,00	1.052,08	10.058,98	63,77
13	26	18	1,12	16.077,36	5.080,00	864,58	10.997,36	68,40
14	22	18	1,25	15.178,68	4.815,00	979,17	10.363,68	68,28
15	20	17	1,21	12.581,13	5.500,33	966,67	7.080,80	56,28
16	18	13	1,11	7.683,00	2.919,33	543,75	4.763,67	62,00
17	18	11	1,12	6.823,08	2.267,67	516,67	4.555,41	66,76
18	16	11	1,02	5.522,88	2.314,00	545,83	3.208,88	58,10
19	15	13	1,21	7.235,80	2.963,67	409,38	4.272,13	59,04
20	16	22	1,28	13.820,69	4.639,67	916,67	9.181,03	66,43
21	4	10	0,95	1.115,39	685,33	141,67	430,06	38,56
22	18	14	1,09	8.399,16	2.755,33	575,00	5.643,83	67,20
23	13	11	1,05	4.605,08	2.140,00	569,79	2.465,08	53,53
24	17	12	1,15	7.173,32	2.202,33	647,92	4.970,99	69,30
25	26	15	1,20	14.371,50	4.780,00	883,33	9.591,50	66,74
26	48	24	1,36	48.180,48	17.915,67	2.750,00	30.264,81	62,82
27	16	12	1,13	6.654,08	3.080,67	329,17	3.573,41	53,70
28	28	22	1,30	24.512,69	7.300,00	1.366,67	17.212,69	70,22
29	12	9	1,03	3.368,65	1.466,00	373,96	1.902,65	56,48
30	15	10	1,09	4.928,91	1.806,67	373,96	3.122,24	63,35
Total	546	407	33,71	299.769,88	116.139,67	22.100,00	183.000,00	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 1 – Evidenciação dos resultados de cada propriedade rural por mês

Na Tabela 1 verifica-se a evidenciação dos resultados de cada propriedade. Nota-se que das 30 propriedades rurais analisadas, a quantidade de matrizes em lactação varia entre 4 a 48 matrizes por propriedade rural. A quantidade média de litros produzidos de leite por matriz ao dia varia entre 8,9 a 24 litros, destes, a média da receita por litro de leite varia em torno de R\$ 0,95 a R\$ 1,36, a receita acompanha a quantidade de matrizes e de litros de leite produzidos em cada propriedade. Da receita total (preço por litro versus quantidade de leite vendido) por estabelecimento, observou-se que houve uma variação entre R\$ 1.115,39 a R\$ 48.180,48. Evidenciou-se que o custo total da atividade leiteira oscilou de R\$ 685,33 a R\$ 17.195,67. Referente às depreciações das matrizes e das instalações, observou-se que a depreciação mensal tem variação de R\$ 141,67 a R\$ 2.750,00. O lucro da atividade leiteira foi de R\$ 430,06 a R\$ 30.264,81 ao mês, representando uma variação de 24,05% a 70,22%.

Evidenciam-se na Tabela 2 os indicadores de desempenho da atividade leiteira. Nela é possível observar a quantidade de litros de leite anual de cada propriedade rural, a receita por litro, a receita por matriz, a receita por hectare, o lucro por litro, o lucro por matriz, o lucro por hectare e a remuneração média da mão de obra de cada proprietário que atua na atividade leiteira.

Propriedade	Litros de leite anual	Receita por litro (R\$)	Receita por matriz (R\$)	Receita por hectare (R\$)	Lucro por litro (R\$)	Lucro por matriz (R\$)	Lucro por hectare (R\$)	Remuneração da mão de obra (R\$)
1	136.875	1,07	435,21	398,94	0,52	137,01	125,59	502,36
2	98.550	1,03	285,24	263,30	0,39	104,96	96,89	314,89
3	98.550	1,00	276,00	261,47	0,32	87,74	83,12	394,83
4	109.500	1,05	320,52	367,26	0,35	105,52	120,90	580,34
5	120.450	1,07	362,16	390,82	0,53	173,45	187,17	650,42
6	109.500	1,09	334,27	289,70	0,57	169,52	146,92	1.101,90
7	153.300	1,11	478,05	309,33	0,79	330,96	214,15	1.820,29
8	197.100	1,20	664,26	752,83	0,72	390,35	442,39	6.635,92
9	120.450	1,02	343,02	171,51	0,25	82,50	41,25	453,76
10	109.500	1,07	294,51	152,71	0,58	175,06	90,77	1.225,40
11	164.250	1,17	538,35	439,47	0,66	295,35	241,10	1.969,00
12	186.150	1,16	606,73	450,71	0,76	386,88	287,40	5.029,49
13	197.100	1,12	618,36	423,09	0,78	422,98	289,40	2.749,34
14	197.100	1,25	689,94	459,96	0,87	471,08	314,05	3.454,56
15	186.150	1,21	629,06	569,28	0,69	354,04	320,40	2.360,27
16	136.875	1,11	426,83	320,13	0,71	264,65	198,49	2.381,83
17	120.450	1,12	379,06	524,85	0,77	253,08	350,42	1.518,47
18	120.450	1,02	345,18	788,98	0,61	200,56	458,41	1.069,63
19	142.350	1,21	482,39	425,64	0,73	284,81	251,30	2.136,07
20	240.900	1,28	863,79	619,76	0,87	573,81	411,71	3.060,34
21	105.120	0,95	278,85	53,11	0,37	107,51	20,48	430,06
22	153.300	1,09	466,62	270,94	0,75	313,55	182,06	5.643,83
23	120.450	1,05	354,24	511,68	0,57	189,62	273,90	1.232,54
24	131.400	1,15	421,96	298,89	0,81	292,41	207,12	1.242,75
25	164.250	1,20	552,75	513,27	0,82	368,90	342,55	4.795,75
26	262.800	1,36	1.003,76	963,61	0,88	630,52	605,30	7.566,20
27	131.400	1,13	415,88	237,65	0,62	223,34	127,62	1.786,71
28	240.900	1,30	875,45	700,36	0,93	614,74	491,79	8.606,35
29	97.455	1,03	280,72	160,41	0,59	158,55	90,60	951,33
30	107.310	1,09	328,59	176,03	0,71	208,15	111,51	1.040,75

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2 – Indicadores de desempenho da atividade leiteira

Com base na Tabela 2, observa-se os indicadores de desempenho da atividade leiteira. Nota-se que, das 30 propriedades pesquisadas, no que se refere à quantidade de litros de leite anual, a propriedade rural que apresentou maior produção foi à propriedade 26, com 262.800 mil litros de leite ao ano, e a de menor produção foi à propriedade 29, que apresentou uma produção de 97.455 mil litros ao ano.

Referente às receitas por litro, por matriz e por hectare, verifica-se que a propriedade rural que apresentou maior receita foi à propriedade 26, e a menor receita apresentada foi à propriedade 21. A propriedade rural 26 obteve uma receita média de R\$ 1,36 por litro de leite, no valor de R\$ 1.003,76 por matriz e uma receita média de R\$ 963,61 por hectare. Já a propriedade rural 21, apresentou uma receita média de R\$ 0,95 por litro de leite, com receita média de R\$ 278,85 por matriz e uma receita de R\$ 53,11 por hectare.

Se tratando do lucro por litro, por matriz e por hectare, identifica-se que a propriedade que apresentou maior lucro por litro foi a propriedade 28, com R\$ 0,88 por litro e a que apresentou

menor valor, foi à propriedade 9, com R\$ 0,25 de lucro por litro. Observa-se que, a propriedade 26 obteve maior lucro por matriz, com um valor de R\$ 630,52 e o menor lucro por matriz foi da propriedade 9, com R\$ 82,50 por matriz. Percebe-se que, relativo ao lucro por hectare, a propriedade 26 continua em destaque, com um lucro de R\$ 605,30 por hectare, e o menor lucro por hectare foi da propriedade rural 21, com R\$ 20,48 por hectare.

Por fim, observa-se que referente à remuneração da mão de obra por proprietário de cada estabelecimento rural, ou seja, o lucro dividido pela quantidade de pessoas envolvidas na atividade leiteira destaca-se a propriedade 28, em que possui duas pessoas envolvidas no desenvolvimento da atividade, com uma renda média de R\$ 8.606,35 por pessoa. E a menor remuneração da mão de obra, ficou com a propriedade 2 em que possui quatro pessoas envolvidas na atividade leiteira, com uma renda média de R\$ 314,89 por pessoa.

A Tabela 3 demonstra a média, o valor mínimo e máximo dos indicadores de desempenho da atividade leiteira, entre as 30 propriedades rurais da amostra analisada.

Indicadores de desempenho	Total	Média	Mínimo	Máximo
Litros de leite matriz ao dia	407	14	9	24
Litros de leite anual	4.459.935	148.664	97.455	262.800
Receita por litro	33,71	1,12	0,95	1,36
Receita por matriz	14.352,74	925,92	276,00	14.351,74
Receita por hectare	12.265,68	408,86	53,11	963,61
Lucro por litro	11.527,14	384,24	44,80	1.261,03
Lucro por matriz	8.371,59	279,05	82,50	630,52
Lucro por hectare	7.124,78	459,66	20,48	7.124,78
Remuneração da mão de obra	72.705,37	2.423,51	314,89	8.606,35

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 – Indicadores de desempenho da atividade leiteira

Na Tabela 3 observam-se os indicadores de desempenho da atividade leiteira realizada a partir do questionário aplicado nas propriedades rurais. Nela apresenta-se a quantidade de litros de leite por matriz ao dia, a quantidade de litros de leite anual, a receita por litro, por matriz e por hectare, o lucro por litro, por matriz e por hectare e a remuneração da mão de obra, apresentando o total de todas as propriedades rurais e apontando também à média, o mínimo e o máximo das propriedades rurais.

Na Tabela 3, nota-se que há uma considerável diferença entre os valores mínimos e os máximos em relação à quantidade de litros de leite por matrizes ao dia. Os resultados do estudo vão ao encontro da pesquisa de Brand et al. (2014), a qual também observou que o aumento da produtividade do leite das matrizes pode estar relacionado com a alimentação adequada, a raça das matrizes e o manejo das mesmas.

Na Tabela 3 nota-se também uma diferença na quantidade de litros de leite anual e em suas receitas (litro, matriz e hectare), isto se explica pela quantidade de matrizes que os produtores possuem em suas propriedades, onde produtores que possuem um número maior de matrizes apresentarão maior produção de litros de leite, e assim, vice-versa. Desse modo, evidencia-se que quanto maior for à quantidade de matrizes e de litros de leite, maior será o retorno sobre o investimento, ou seja, seu lucro.

De forma geral, os resultados encontrados colaboram as pesquisas de Zanin et al., (2013) e Gollo et al., (2015) onde a atividade leiteira apresentou-se rentável economicamente e financeiramente nas propriedades analisadas, demonstrando bons resultados aos proprietários rurais e possibilitando novos investimentos na atividade. Destaca-se também que a atividade leiteira é praticada pelos próprios integrantes das famílias e que esta atividade é a principal fonte de renda dos produtores rurais.

5 Conclusões

O estudo teve por objetivo comparar indicadores de desempenho econômico-financeiro da produção leiteira em propriedades rurais de Formosa do Sul - SC. A partir da coleta e análise dos dados relacionados à receita e aos custos da atividade leiteira identificou-se os resultados que cada propriedade obteve. Os dados coletados referem-se ao período de novembro de 2016 a janeiro de 2017.

Os resultados do estudo destacam uma relação positiva entre propriedades rurais com maior número de matrizes em lactação e o lucro obtido. Nota-se que quanto maior a quantidade e qualidade do leite, melhor será a remuneração da receita pela comercialização do produto.

Observou-se que, das trinta propriedades entrevistadas, a propriedade rural que apresentou maior destaque foi a propriedade 26. No período analisado, a mesma apresentou uma média de 48 matrizes em lactação, sendo as raças de suas matrizes, Jersey e Holandesa, possuindo 50 hectares de terra direcionados para a atividade leiteira. A mesma apresentou uma média de 24 litros de leite por matriz ao dia e apresentou uma receita de R\$ 1,36 por litro de leite, apontando uma receita total de R\$ 48.180,48 por mês. Referente aos custos em geral, a mesma apresentou um valor total de R\$ 17.915,67 por mês, das depreciações das matrizes e dos galpões, apontou um total de R\$ 2.750,00 por ano. Por fim, apresentou um lucro total de R\$ 30.264,81 por mês, no qual é subdividido pelos quatro integrantes da família que atuam na atividade leiteira. Vale destacar também que, das trinta propriedades entrevistadas, a propriedade 26 foi a única que apresentou acompanhamento da contabilidade para suas atividades.

Nota-se também que das trinta propriedades analisadas, a propriedade rural que apresentou menor desempenho econômico financeiro foi a propriedade 21, onde comparada as demais foi a que apresentou resultados inferiores. É perceptível, que a mesma apresentou o mínimo da receita por litro, por matriz e por hectare e apontou também o mínimo em lucro por litro e por hectare. No período analisado, a mesma apresentou em média 4 matrizes em lactação, possuindo 21 hectares de terra ao todo, porém apenas 5 destes direcionados para a atividade leiteira. A mesma apresentou uma média de 9,6 litros de leite por matriz ao dia e apresentou uma receita de R\$ 0,95 por litro de leite, apresentando uma receita total de R\$ 1.115,39 por mês. Relacionado aos custos, a mesma apresentou um valor total de R\$ 685,33 por mês, das depreciações das matrizes e galpões, apontou um total de R\$ 141,67 por ano, apresentando no final, um lucro total de R\$ 430,06 por mês, onde apenas uma pessoa da família atua nesta atividade.

De modo geral, os resultados demonstraram que as atividades desenvolvidas nas propriedades rurais estudadas são rentáveis economicamente e financeiramente e contribuem com a geração de caixa e renda das famílias. Os resultados do estudo identificam a importância do uso da contabilidade como instrumento de apoio à gestão das entidades rurais, visando identificar os custos e os resultados das atividades desenvolvidas possibilitando a análise dos investimentos realizados e a melhor tomada de decisão.

Recomenda-se para novos estudos um período maior para a análise, incluindo outras atividades, para uma comparação entre as atividades e outras propriedades rurais, visando contribuir com as discussões sobre a importância da contabilidade no meio rural.

Referências

- BRAND, S. I.; MUMBACH, G. L.; DIEL, M. I.; PORTELA, V. O.; SCHNEIDER, F. J.; SILVA, D. R.** *Dados preliminares sobre características de propriedades de bovinocultura leiteira da região Nordeste do RS.* Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2014.
- CANDIDO, E. P.; FILHO, E. C. P.; NETO, S. G.; SANTOS, E. M.; DE MOURA, J. F. P.** *Análise dos sistemas de produção de bovinos leiteiros do Cariri Oriental da Paraíba.* Revista Científica de Produção Animal, v. 17, n. 1, p. 7-17, 2015.
- CARLOTTO, I.; FILIPPI, A. J.; MARCELLO, E. I.** *Estudo de viabilidade da produção de leite em uma propriedade familiar rural do município de Francisco Beltrão- PR.* Revista Ciências Empresariais da UNIPAR, v. 12, n.1, p.95- 109, 2011.
- COSTA, V. de S.; ASSUNÇÃO, A. B. A.; DA COSTA, M. M. B.; CHACON, M. J. M.** *Análise de custos a partir da cadeia do valor do leite e seus derivados na região Seridó do Rio Grande do Norte.* Revista Ambiente Contábil, v. 7, n. 1, p. 89-108, 2015.
- CREPALDI, S. A.** *Contabilidade rural: uma abordagem decisória.* 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- DAL MAGRO, C. B.; DI DOMENICO, D.; KLANN, R. C.; ZANIN, A.** *Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola.* Custos e @gronegocio online, v. 9, n. 1, p. 2-22, 2013.
- DETTMER, C. A.; SILVA, N. L. S.** *Agricultura Familiar - estudo de caso no assentamento Teijin, município de Nova Andradina, MS.* Revista Nera, n. 29, p. 133-150, 2015.
- DUARTE, J. S.; FERRI, A.; HONORATO, C. A.** *Aspectos da viabilidade econômica na pecuária leiteira.* Revista Comunicação & Mercado, v. 3, n. 7, p. 4-15, 2014.
- FACHIN, O.** *Fundamentos de Metodologia.* 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 200 p.
- GIL, A. C.** *Como elaborar projetos de pesquisa.* 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
- GOLLO, V.; KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S. DA CUNHA, P. R.** *Análise comparativa do resultado econômico e financeiro entre as atividades suínica e leiteira.* Custos e @gronegocio online, v. 11, n. 2, p. 93-113, 2015.
- GONÇALVES, A. C. S.; JÚNIOR, L. C. R.; FONSECA, M. I.; NADRUZ, B. V.; BÜRGER, K. P.; ROSSI, G. A. M.** *Assistência técnica e extensão rural: sua importância para a melhoria da produção leiteira. Relato de caso.* Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v. 8, n. 3, p. 47-61, 2014.
- GONZAGA, R. P.; CRUZ, A. P. C.; PEREIRA, C. A.; LUZ, A. T. M.** *Associação entre missão institucional declarada por empresas brasileiras e seus indicadores de desempenho.* Revista Contabilidade Vista & Revista, v. 26, n. 1, p. 15-34, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE.** *Produção da Pecuária Municipal, 2013.* Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2013/ppm2013.pdf>. Acesso em: 22 maio. 2016.
- KRUGER, S. D.; GLUSTAK, E.; MAZZIONI, S.; ZANIN, A.** *A contabilidade como instrumento de gestão dos estabelecimentos rurais.* REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, v. 4, n. 2, p. 134-153, 2014.
- LOPES, M. A.; SANTOS, G.; CARVALHO, F. M.** *Comparativo de indicadores econômicos da atividade leiteira de sistemas intensivos de produção de leite no estado de Minas Gerais.* Revista Ceres, v. 59, n. 4, p. 458-465, 2012.
- MARION, J. C.** *Contabilidade Rural. Contabilidade Agrícola. Contabilidade da Pecuária. Imposto de Renda – Pessoa Jurídica.* 13. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MASCARENHAS, S. A.** *Metodologia científica.* São Paulo: Pearson, 2012. 126 p.
- MAZZIONI, S.; DEDONATTO, O.; GALANTE, C.** *Aspectos introdutórios do estudo da contabilidade.* Chapecó: Argos, 2012.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA.** *Plano mais pecuária.* Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/MAIS_PECUARIA.pdf>. Acesso em: 08 maio. 2016.
- OLIVEIRA, N. C.** *Contabilidade do agronegócio: teoria e prática.* 2. ed. Curitiba: Juruá, 2010.

PIOVESANI, V.; BORTOLUZZI, S. C.; SILVA, M. R. *Avaliação de desempenho em uma propriedade rural de pequeno porte do extremo oeste de Santa Catarina.* REUNA, v. 20, n. 3, p. 109-128, 2015.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. *Metodologia da pesquisa aplicável as ciências sociais.* In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 76-195.

SABBAG, O. J.; COSTA, S. M. A. L. *Análise de custos da produção de leite: aplicação do método de Monte Carlo.* Extensão Rural, v. 22, n. 1, p. 125-145, 2015.

SECRETARIA DO ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - SEAB. *Análise da conjuntura agropecuária.* Disponível em:

<http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/leite_2013_14.pdf>. Acesso em: 22 maio. 2016.

SENA, A. L. dos S.; SANTOS, M. A. S.; DOS SANTOS, J. C.; HOMMA, A. K. O. *Avaliação do nível tecnológico dos produtores de leite na região Oeste do Pará.* Revista de Economia e Agronegócio - REA, v. 10, n. 3, p. 397-418, 2013.

SOUZA, M. P.; FILHO, T. A. S.; MULLER, C. A. S.; SOUZA, D. B. *Custos da produção em unidades rurais produtoras de leite: avaliação do gerenciamento e produtividade.* Custos e @gronegócio online, v. 7, n.1, p. 140-158, 2011.

VIANA, C. M. S.; COSTA, J. M. E.; SANTOS, J. K. B. *A importância da contabilidade rural na pecuária.* Revista Saber Eletrônico on-line, s.v, n. 2, p. 5-23, 2014.

ZANIN, A.; OENNIN, V.; TRES, N.; KRUGER, S. D.; GUBIANI, C. A. *Gestão das propriedades rurais do Oeste de Santa Catarina: as fragilidades da estrutura organizacional e a necessidade do uso de controles contábeis.* Revista Catarinense de Ciência Contábil – CRC SC, v. 13, n. 40, p. 9-19, 2013.