

**Evento:**XXXIII Seminário de Iniciação Científica**GESTÃO DE CUSTOS E RESULTADOS DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO MÉTODO
FREE STALL: ANÁLISE ENTRE PROPRIEDADES MECANIZADA X
ROBOTIZADA¹****Camila Backes Gibbert²**

¹ Trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis, da UNIJUÍ, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

² Contadora, egressa do curso de Ciências Contábeis.

INTRODUÇÃO

A contabilidade de custos é uma ferramenta indispensável para a sobrevivência e crescimento das organizações. No setor rural, sua aplicação ainda é pouco explorada, mas revela-se fundamental para mensurar custos, margens de lucro e resultados, oferecendo informações relevantes à tomada de decisão (Crepaldi, 2019).

A produção leiteira tem papel central na economia brasileira, sendo o país o terceiro maior produtor mundial. Nesse cenário, o estado do Rio Grande do Sul foi responsável por 3.156.309.000 litros, que ocupa o terceiro lugar com cerca de 12,10% da produção total do Brasil. A atividade leiteira, no entanto, exige controles eficientes, uma vez que a variabilidade de custos e o impacto das tecnologias podem comprometer a rentabilidade (Atlas, 2022).

Diante disso, o objetivo deste estudo é aplicar a gestão de custos e os resultados no método *free stall* de produção leiteira em duas propriedades, sendo uma mecanizada e outra robotizada, o qual consiste em uma estrutura pré-fabricada para o alojando de uma quantidade de animais em um ambiente confinado. O confinamento tem como premissa fornecer aos animais um ambiente de conforto, especialmente por conta das camas e temperatura controlada do ambiente, isso faz com que as vacas gastem menos energia em manutenção corporal e convertam a energia em leite, aumentando a lucratividade do produto (Domenico et al., 2015).

METODOLOGIA

A pesquisa no que se refere à natureza, classifica-se como aplicada, visto que, seu objetivo é a solução do problema estabelecido pela pesquisa, isto é, de que forma a gestão de



custos na produção leiteira pelo método *free stall*, pode contribuir na análise dos resultados em propriedades mecanizadas e robotizadas, instrumentalizando os gestores no gerenciamento da propriedade (Santos; Parra Filho, 2012). Quanto à abordagem do problema, classifica-se como qualitativa, onde não se utiliza de bases estatísticas, mas sim, da coleta de dados e informações (Prodanov; Freitas, 2013). Quanto aos objetivos, a pesquisa se classifica como descritiva, porque será desenvolvida a partir da observação e coleta de dados, informações importantes das duas propriedades em estudo (Gil, 2008). Referente aos procedimentos técnicos, ou seja, a maneira de obter os dados necessários para a pesquisa, esse estudo utilizou-se dos seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica foi realizada e consta neste trabalho (Prodanov; Freitas, 2013).

As propriedades rurais escolhidas para realizar esta pesquisa situam-se na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. As duas propriedades denominadas por A e B utilizam o método *free stall*. No entanto, a propriedade A utiliza a ordenha mecanizada e a propriedade B a ordenha robotizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi feito um diagnóstico organizacional das propriedades e dos processos de produção. Em seguida, são apresentados os resultados da coleta de dados a partir de planilhas de cálculo, onde foram identificados os custos diretos e indiretos de cada propriedade. Com base nesses dados, foi realizada uma análise de custo, volume e resultados.

APURAÇÃO DOS CUSTOS DIRETOS DE PRODUÇÃO

Os custos diretos referem-se às despesas associadas diretamente à produção de um produto específico. Nas propriedades estudadas, esses custos incluem as despesas com a alimentação dos animais e os gastos correspondentes, gastos com medicamentos, mão de obra direta e depreciação dos animais.

Quadro 1 - Média custo direto variável propriedade A e B.

Custo Direto Variável	Média Propriedade A	Média Propriedade B
Total Custo Direto Variável	68.725,09	146.274,14
Produção média anual/litros	52.844	111.043
Custo Direto Variável médio por Litro	1,11	1,12

Fonte: Dados da pesquisa (2024).



A partir do quadro 1 é possível identificar a média anual mensal do custo total direto variável da propriedade A, a qual corresponde a R\$ 68.725,09 sendo um custo médio por produção leiteira de R\$ 1,11 por litro. O custo direto variável mais significativo é o custo com a alimentação, principalmente da ração que é comprada pronta. Outros itens como a depreciação das vacas em produção e a silagem de milho também possuem um peso relevante nos custos diretos da propriedade. Já na propriedade B, seu custo total médio direto variável dos 12 meses analisados corresponde a R\$ 146.274,14, com um custo médio por litro de R\$ 1,12 por litro de leite produzido. Essa oscilação reflete as mudanças no volume de produção de leite durante esses períodos, influenciando diretamente os custos unitários.

CUSTOS INDIRETOS DE PRODUÇÃO FIXOS E VARIÁVEIS.

Os custos indiretos fixos de produção das propriedades A e B correspondem aos custos com depreciação de máquinas, equipamentos e edificações, mão de obra indireta (Pró labore) e o gastos com escritório de contabilidade.

Quadro 2 - Média dos custos indiretos fixos das propriedades.

Descrição	Média Propriedade A	Média Propriedade B
Total Custos Fixos	18.585,25	47424,25
Produção de Litros/Mês	52.844	111.043
Custo Indireto Fixo por Litro	0,31	0,37

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao analisarmos o quadro 2, a propriedade A possui uma média anual do custo indireto fixo por litro de R\$ 0,31, já na propriedade B de R\$ 0,37. Dessa forma, a propriedade B possui um valor total de custos fixos superior ao da propriedade A, mas ao analisarmos o custo por litro de leite seus valores possuem pouca diferença. Isso acontece, pois a propriedade B possui uma quantidade de litros por mês superior ao da propriedade A.

A seguir, estão dispostos no quadro 3 os custos indiretos variáveis, que correspondem a equipamentos de proteção individual, manutenção de máquinas e equipamentos, ração de novilhas e combustíveis.

Quadro 3 - Custos indiretos variáveis das propriedades.

Custo Indireto Variável	Média Propriedade A	Média Propriedade B
Total	29.884,19	45.689,65
Produção por mês/litros	52.844	111.043
Custo Indireto Variável por Litro	0,49	0,35

Fonte: Dados da pesquisa (2024).



A partir da análise do quadro 3, identifica-se que a propriedade A possui custo indireto variável por litro de R\$ 0,49, segundo média do último ano, já na propriedade B de R\$ 0,35. Os custos indiretos variáveis mais expressivos da propriedade A são o esterco e a ração das novilhas e vacas secas. Na propriedade B são os custos com a manutenção da ordenhadeira, Pré-dipping, pós-dipping, detergente ácido e alcalino clorado e sanitizante.

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO

No caso da produção leiteira, a DRE apresenta a receita bruta (vendas de leite), da qual são descontados encargos como Funrural e Fundesa, obtendo-se a receita líquida operacional. A partir dela, subtraem-se todos os custos fixos do período para chegar ao resultado final, o qual está evidenciado no quadro 4.

Quadro 4 - Demonstração do resultado das propriedades.

Descrição	Total ano prop. A	Média Propriedade A	Total ano prop. B	Média Propriedade B
Receitas	1.801.355,73	150.112,98	3.831.568,98	319.297,42
Custos Variáveis	1.183.311,34	98.609,28	2.303.565,52	191.963,79
Despesa Variável - Funrural	0	0	57.473,53	4.789,46
Despesa Variável - Fundesa	42,59	3,55	89,5	7,46
Margem de Contribuição Total	618.001,80	51.500,15	1.470.440,42	122.536,70
Custo Fixo	223.023,00	18.585,25	569.091,00	47.424,25
Resultado Final	394.978,80	32.914,90	901.349,42	75.112,45
Resultado % sobre a receita bruta	21,93%	18,51%	23,52%	20,48%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou a importância da contabilidade e gestão de custos como uma ferramenta estratégica e de gestão rural, fornecendo dados essenciais para fins gerenciais e para tomada de decisão mais assertivas, atendendo os objetivos, foi possível mapear os processos de produção leiteira nas duas propriedades analisadas, destacando as particularidades operacionais de cada tipo de ordenha. Considerando todos os resultados encontrados, verificou-se que o lucro das propriedades no período em estudo ficou acima de 20%, o que é um resultado bem positivo, visto que as propriedades conseguem pagar seus custos fixos e variáveis por mês e ainda possuem um lucro. A propriedade A apresenta uma



margem de contribuição total de R\$ 618.001,80 e uma margem média anual de R\$ 51.500,15, com isso a propriedade consegue pagar seus custos do período e gerando um resultado anual positivo de R\$ 394.978,80. Por sua vez, a propriedade B, possui uma margem de contribuição total anual é de R\$ 1.470.440,42 e uma média anual de R\$ 122.536,70, cobrindo todos os seus custos e obtendo um resultado anual de R\$ 901.349,42.

Contudo, apesar de a propriedade B apresentar receitas superiores e maiores resultados positivos ao longo do ano, o resultado líquido anual em relação às receitas são semelhantes para ambas, 21,93% para a propriedade A e 23,52% para a propriedade B. Dessa forma, a contabilidade de custos é fundamental para uma gestão eficiente das propriedades rurais, tornando os produtores capazes de tomar decisões mais assertivas.

Palavras-chave: Gestão de custos. Produção leiteira. *Free stall*. Contabilidade rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATLAS. Atlas socioeconômico do leite. Disponível em:

<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/leite>, Acesso em: 25 mar. 2024.

CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural. 9. ed. – São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021639/>. Acesso em: 17 mar. 2024.

DI DOMENICO, D., M., S., Kruger, S. D., & BÖCK, J. G. Comparativo dos custos de manejo da produção leiteira: sistema de pastoreio e sistema *free stall*. Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC. Disponível em:

<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3930>. Acesso em: 17 mar. 2024.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2008. Disponível em:

<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-etc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale E-book, 2013. 277 p. Disponível em:

<https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496fb118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. / . Acesso em: 17 mai. 2024.

SANTOS, J. A.; PARRA F. D. Metodologia Científica: Cengage Learning Brasil, 2012. Ebook. ISBN 9788522112661. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112661/>. Acesso em: 17 mai. 2024