



Evento: XXIII Jornada de Extensão

## **INDICES ECONÔMICOS EM DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE<sup>1</sup>**

### **ECONOMIC INDEXES IN DIFFERENT MILK PRODUCTION SYSTEMS**

**Pedro Henrique Dudar Schorn<sup>2</sup>, Felipe Uhde Porazzi<sup>3</sup>, Emerson Andre Pereira<sup>4</sup>, Ana Paula Doberstein<sup>5</sup>, Guilherme Roberto Schalanski<sup>6</sup>, Angelica de Oliveira Henriques<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Projeto de pesquisa desenvolvido na Unijui no programa de melhoramento genético da Unijui, eixo forrageiras e cobertura de solo;

<sup>2</sup> Bolsista PROFAP; estudante do curso Agronomia;

<sup>3</sup> Engenheiro agrônomo;

<sup>4</sup> Estudante do curso Agronomia;

<sup>5</sup> Estudante do curso Agronomia;

<sup>6</sup> Estudante do curso Agronomia;

<sup>7</sup> Engenheiro agrônomo, Coordenadora.

## **INTRODUÇÃO**

A produção de leite do Brasil está caminhando de sistemas menos produtivos para sistemas de produção com animais de maior produtividade e, obviamente, envolvendo processos tecnológicos mais sofisticados (Stock et al., 2008). Muitas propriedades rurais ainda são gerenciadas de forma empírica, sem conhecimento do custo de produção, que é uma das principais informações de suporte à tomada de decisão.

O produtor empresário precisa, entre outras coisas, considerar a informação como um insumo de grande importância, conhecer o mundo onde está inserido o seu sistema de produção (da porteira para fora) e, também, conhecer bem o seu sistema de produção (da porteira para dentro) (Porazzi, F. U.; 2021).

Com a apuração dos custos de produção, podem-se adotar estratégias gerenciais na intenção de minimizá-los e aumentar a lucratividade, avaliar o efeito da escala de produção, do tipo de sistema de criação e mão-de-obra, bem como comparar a rentabilidade de sistemas de produção. Conhecendo alguns índices econômicos como a margem líquida por hectare e margem líquida por litro possibilita uma melhor visualização pelos produtores para auxílio na tomada de decisão de manejos internos, além de que o conhecimento do consumo intermediário também se faz importante, visto que para aumentar o lucro final, ou se produz mais leite ou baixa custo de produção.



Os sistemas de produção de leite podem variar em relação aos índices econômicos. O objetivo do trabalho foi avaliar os custos de produção da atividade leiteira e a apuração da lucratividade de diferentes sistemas de produção de leite.

## **METODOLOGIA**

Os estudos dos casos analisados no trabalho foram desenvolvidos em propriedades rurais localizadas no estado do Rio Grande do Sul, nos municípios de Ijuí e Augusto Pestana. As propriedades pesquisadas desenvolvem a atividade leiteira em diferentes situações. A propriedade “A” trabalha com seu plantel animal em sistema semiconfinado, com pastagem de inverno e alimentação no cocho no verão. Por sua vez, a propriedade “B” trabalha com os animais em confinamento em galpão Free Stall. Na mesma propriedade, na situação “C”, os animais estão semiconfinados com pastagem de inverno e alimentados no galpão no verão. E, a propriedade “D” trabalha com a atividade leiteira através do sistema de pastagem o ano todo. A seleção das propriedades foi realizada de maneira intencional, sendo alcançados por acessibilidade e conveniência.

A coleta de dados foi realizada, a partir de visitas in loco nas propriedades pesquisadas, com observação direta, análise de documentos e registros de controles disponibilizados pelos produtores, e a realização de entrevistas semiestruturadas com seus proprietários. Foram coletadas informações sobre as estruturas produtivas das propriedades analisadas, os gastos com a produção de leite nas propriedades (custos da atividade), a quantidade de litros produzidos no período, o preço de venda recebido pelo litro de leite comercializado, informações financeiras sobre demais gastos decorrentes da comercialização da produção leiteira e os desembolsos necessários à projeção do fluxo de caixa.

A análise dos resultados encontrados nas propriedades foi realizada, a partir da identificação das seguintes informações: a) custos de produção da atividade leiteira de janeiro a dezembro de 2020; b) produtividade alcançada pelas propriedades no período; c) apuração da lucratividade por litro; e, d) apuração lucratividade por área.

No que se refere aos cálculos de desempenho econômico das diferentes situações, foram avaliados; Renda bruta do leite; renda agrícola por propriedade; margem líquida da soja; margem líquida da soja por hectare; rentabilidade econômica do leite por propriedade; produção de leite anual; uso de área do leite; preço do leite; margem líquida total por hectare; margem



líquida do leite; margem líquida do litro de leite; margem líquida do leite por hectare; custo do litro do leite; ponto de equilíbrio (litros/mês); ponto de equilíbrio (litros/dia); litros de leite por unidade de trabalho por dia; renda agrícola por unidade de trabalho e renda agrícola por mês.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De modo geral, os índices econômicos apresentaram diferenças entre as propriedades e sistemas. Fato que indica o quanto cada propriedade é individual e como cada produtor maneja sua propriedade de forma diferente. E, que um sistema é diferente do outro, com vantagens e desvantagens.

Na Tabela 1, quando comparado o indicador de renda bruta, nota-se grande diferença de valores entre cada situação, visto números de animais, produção e preço pago diferentes. O preço praticado varia entre as propriedades, sendo que na situação “A”, a empresa que compra o leite da benefícios por qualidade e paga mais em relação as demais. A situação “D” também apresenta valor pouco menor do que a situação “A”. Já as situações “B” e “C” apresentam valor 15% menor no preço pago pelo litro de leite, sendo possível notar grande diferença entre as empresas de laticínio.

O custo do litro do leite teve grande variabilidade dentro dos diferentes sistemas de produção de leite. A situação “A” apresentou o menor custo de produção visto um sistema mais simples, com pouca tecnificação, além de mão de obra familiar da qual diminui os custos de produção significativamente. Comparado ao sistema “C”, que é semelhante, existe grande diferença de custo, porém, a situação “C” apresenta maior tecnificação, mão de obra contratada e também um maior número de animais, que vem a exigir mais manejos, aumentando o custo individual. A situação “D”, que por ser produção totalmente a pasto, apresenta custo maior até comparado com o sistema de confinamento, que no geral é maior que em pastejo somente. Na propriedade “B”, sistema confinamento, apresenta bom resultado econômico visto maior produção de leite.

O indicador margem de lucro, que compara os valores em percentual, auxilia na visualização do custo. A situação “A” apresenta valor muito bom de margem de lucro, diferente da situação “C”, que possui pastejo de inverno, apresentando 42% a menos de lucratividade. A situação “D”, com sistema totalmente a pasto, apresentou bom valor de lucratividade. A



situação “B” em sistema de confinamento mostra boa lucratividade porem menor que dos demais sistemas, mas pelo fato de ter maior produção, auxilia na renda final.

No indicador margem líquida por hectare novamente a situação “A” se destaca, tendo alto valor por hectare. O sistema “B” de confinamento obteve bom resultado, ficando o a situação “D” com o pior resultado.

No geral, os índices econômicos da situação “A” (sistema intermediário), foram ótimos, visto ser uma propriedade simples e com baixo custo de produção. “A” situação “B” (sistema confinado), apresentou menor lucratividade por litro de leite visto maior custo de produção. Porém, tem maior produção de leite.

O indicador de renda do leite por mês mostra bons resultados em todas as situações. Ao comparar a situação “A” com a “D”, existe pouca diferença entre ambas, sendo que a “A” possui 15 vacas em lactação e a “D” possui 55 vacas. A situação “B” em confinamento apresenta resultado maior que a “D”, com menor número de animais, mostrando que o sistema de confinamento tem bons resultados. A situação “C” apresenta números maiores em função de ter mais animais em lactação.

Tabela 1. Índices econômicos leite. Produção anual; uso de área; preço pago; renda bruta; custo litro; margem de lucro; margem líquida total; margem líquida por hectare; margem líquida do litro; ponto de equilíbrio (litros/mês); ponto de equilíbrio (litros/dia); renda por unidade de trabalho e renda por mês.

<u>Índices econômicos leite</u>	Sistemas de produção				Unidade
	A	B	C	D	
<i>Produção anual</i>	123750	525600	591300	391000	Litros
<i>Uso de área</i>	19	24	61	45	Hectare
<i>Preço pago</i>	1,88	1,60	1,60	1,75	R\$
<i>Renda bruta</i>	232.650,00	840.960,00	946.080,00	684.250,00	R\$
<i>Custo do litro</i>	0,45	1,19	1,05	1,24	R\$
<i>Margem de lucro</i>	76,06	25,62	34,37	29,14	%
<i>Margem líquida total</i>	176.962,50	215.496,00	325.215,00	199.410,00	R\$
<i>Margem líquida ha</i>	9313,81	8979,00	5331,39	4439,31	R\$
<i>Margem líquida do litro</i>	1,43	0,41	0,55	0,51	R\$
<i>Ponto de equilíbrio</i>	2324,25	36861,27	46884,58	26296,36	Litros/mê



(l/mês)					s
<b>Ponto de equilíbrio (l/dia)</b>	<b>77,48</b>	<b>1228,71</b>	<b>1562,82</b>	<b>876,55</b>	<b>Litros/dia</b>
<b>Renda leite/unidade de trabalho</b>	<b>58.987,50</b>	<b>107.748,00</b>	<b>81.303,75</b>	<b>49.852,5</b>	<b>R\$</b>
<b>Renda leite/mês</b>	<b>14.746,87</b>	<b>17.958</b>	<b>27.101,25</b>	<b>16.617,5</b>	<b>R\$</b>

Sistema A, semiconfinamento com pastagem de inverno e 15 vacas em lactação. Sistema B, confinamento em free stall com 48 vacas em lactação. Sistema C, semiconfinamento com pastagem de inverno e 72 animais em lactação. Sistema D, produção de leite a base de pasto o ano todo, com 55 vacas em lactação.

Fonte: Felipe Uhde Porazzi, 2021.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propriedades estão a baixo dos valores preconizados na maioria dos parâmetros de acordo com o sistema de produção; Todas as propriedades apresentaram nível de capitalização na produção de leite.

A situação B mostra um custo de produção mais elevado quando comparado com a situação C, sendo dentro da mesma propriedade.

A situação D apresenta maior custo de produção, mesmo sendo a base de pasto o ano todo. E a situação "A" menor custo de produção.

**Palavras-chave:** base pasto; econômico; confinamento

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Stock LA, Carneiro AV, Carvalho GR, Zoccal R, Martins PC & Yamaguchi LCT (2008) **Sistemas de produção e sua representatividade na produção de leite no Brasil**. In: Reunião da Associação Latino-americana de Produção Animal, Cuzco. Anais, ALPA. p.17-18

Porazzi, F. U. **ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E ECONÔMICOS EM DIFERENTE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI. 2021.