



Evento: XXII Jornada de Extensão

## MELHORIA DA EFICIÊNCIA LEITEIRA POR MEIO DA QUALIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EM UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE AUGUSTO PESTANA. <sup>1</sup>

### IMPROVING DAIRY EFFICIENCY THROUGH QUALIFICATION OF FACILITIES IN A PRODUCTION UNIT IN AUGUSTO PESTANA<sup>1</sup>.

**Daniela Caroline da Veiga<sup>2</sup>, Franciele Zborovski Rodrigues<sup>3</sup>, Rafael Elias Pietczak<sup>4</sup>, Nilvo Basso<sup>5</sup>, Angélica de Oliveira Henriques<sup>6</sup>, Luciane Ribeiro Viana Martins<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de extensão "Melhoria da eficiência leiteira em unidades de produção na microrregião de Ijuí - RS. Projeto Piloto" realizado no município de Augusto Pestana.

<sup>2</sup> Bolsista PIBEX, estudante do curso de Medicina Veterinária.

<sup>3</sup> Médica Veterinária do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDER), extensionista do projeto de Extensão.

<sup>4</sup> Bolsista PIBEX, estudante do curso de Agronomia.

<sup>5</sup> Professor Mestre; Extensionista do projeto de Extensão.

<sup>6</sup> Professora Mestre; Extensionista do projeto de Extensão.

<sup>7</sup> Professora Mestre; Orientadora, Coordenadora do Projeto de Extensão e Extensionista do Projeto de Extensão.

### RESUMO

Este trabalho está vinculado ao projeto de extensão: "Melhoria da eficiência leiteira em unidades de produção na microrregião de Ijuí - RS. Projeto Piloto", realizado em cinco unidades de produção na microrregião de Ijuí-RS. A análise/diagnóstico de uma unidade de produção do município de Augusto Pestana, evidenciou uma baixa eficiência econômica da produção leiteira. Frente a isso está se propondo um projeto de melhoria da qualidade da alimentação (SANTOS, 2001), sanidade de rebanho, contemplando também a melhoria da estrutura produtiva com a construção de um galpão de alimentação e esterqueira. Com isso busca-se o incremento na produção de leite, além de melhoria na qualidade de sólidos totais no leite devido a dieta ser fornecida de forma adequada e atrelado a isso a sanidade do rebanho. (CARVALHO et al, 2002). Com o manejo correto dos dejetos poderão ser utilizados futuramente na lavoura, reduzindo custos com insumos e fertilizantes (PINTO, 2015).

**Palavras-chave:** Gado leiteiro. Extensão Rural. Bovinocultura. Gestão.



## INTRODUÇÃO

A produção leiteira continua apresentando um grande potencial de desenvolvimento no Rio Grande do Sul, em função, entre outros fatores, das condições edafoclimáticas favoráveis, qualidade genética do rebanho, possibilidade de cultivar forrageiras de inverno e verão de excelente qualidade e da presença da mão de obra familiar (GONÇALVES, 2009).

Este trabalho consiste na análise da viabilidade de um projeto de melhoria da eficiência leiteira através da qualificação das instalações para a alimentação e construção de uma esterqueira. Parte-se da hipótese que o projeto trará benefícios ao sistema de produção, melhorando o aproveitamento dos alimentos e o desempenho dos animais, e aumentando a produção de leite e sólidos totais, reduzindo problemas de mastite, pois os animais permanecerão em pé pelo período necessário após ordenha até o fechamento do esfíncter do teto, além de dar o destino correto do esterco produzido, viabilizando o sistema de produção (VARELLA, 2020).

## METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu em quatro etapas: 1) entrevista com o proprietário para a obtenção de dados, observação e compreensão do funcionamento do sistema de produção; 2) elaboração de estudos técnicos a partir das informações colhidas; 3) nova entrevista com o agricultor para a checagem dos dados e discussão preliminar dos resultados e identificação de proposições de projetos; 4) elaboração do projeto, apresentação e discussão das proposições de melhoria na propriedade.

Para avaliar a viabilidade econômica do projeto, utilizou-se as técnicas da Margem Bruta (MB) e da Renda Líquida (RL). A Margem Bruta (MB) é obtida descontando-se o valor dos Custos Variáveis (CV) do valor da Receita Bruta (RB). Já para encontrar a Renda Líquida (RL) basta descontar o valor dos Custos Fixos (CF) do valor da MB. O Fluxo Econômico do Projeto (Flec), é calculado somando-se o valor da Depreciação anual com o valor da Renda Líquida anual.

Para verificar a viabilidade do projeto no tocante à rentabilidade do capital investido considerou-se a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Período de Retorno do Capital (PRC). A TIR mede o grau de atratividade do investimento e representa o ganho anual (taxa) com a aplicação do capital no projeto. Permite comparar diferentes projetos entre si e com a



rentabilidade geral possível na economia. A TIR é encontrada quando o fluxo econômico atualizado se iguala a zero. Já o PRC representa o tempo necessário para a recuperação do capital investido, isto é, quantos anos levará para retornar o dinheiro investido no projeto. A forma mais simples de se obter o PRC aproximado é adicionar o valor do fluxo econômico anual ao valor do investimento inicial (negativo), sendo que no ano em que este se tornar positivo o Capital estará recuperado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação da viabilidade do empreendimento foram avaliados três ângulos de estudo: o econômico, com análise da margem bruta e da renda líquida; o financeiro, com análise da rentabilidade do capital investido e o financiamento com a análise da capacidade de pagamento e do fluxo de caixa.

De acordo com o quadro 1 que segue, o projeto proposto para o agricultor é plenamente viável do ponto de vista econômico, gerando resultados expressivos de Margem Bruta (MB) e de Renda Líquida (RL). No somatório dos cinco anos projetados, a MB representou 78,99% da Receita Bruta (RB), enquanto a RL, correspondeu a 74,88% da receita bruta. O Projeto estabilizado estará proporcionando um acréscimo de R \$34.899,97 de Renda Líquida ao ano.

Quadro 1: Avaliação Econômica do Projeto

ANOS	RB	CV	MB	CF	RL
1	13.651,00	7.055,79	6.595,22	1.406,25	5.188,97
2	27.302,00	7.260,55	20.041,45	1.406,25	18.635,20
3	43.362,00	7.501,45	35.860,55	1.406,25	34.454,30
4	43.362,00	7.055,79	36.306,22	1.406,25	34.899,97
5	43.362,00	7.055,79	36.306,22	1.406,25	34.899,97
total	171.039,00	35.929,36	135.109,65	7.031,25	128.078,40
%	100%	21,01	78,99	4,11	74,88



Conforme os dados no quadro 2 a seguir, a rentabilidade do projeto foi comprovada com uma taxa interna de retorno de 25,45% ao ano, superior ao custo de oportunidade do capital (12% ao ano), sendo, portanto, um projeto atrativo. Já o retorno do capital investido se dará no 3º ano após a implantação.

Quadro 2: Avaliação da Rentabilidade do Investimento.

ANOS	FLEC ECON	FLU ECON ATUALIZADO	TIR 25,45%	PRC 3 ANOS
0	0	- 62.500,00	- 62.500,00	- 62.500,00
1	6.595,22	5.888,58	5.257,26	- 55.904,79
2	20.041,45	15.976,92	12.734,75	- 35.863,34
3	35.860,55	25.524,83	18.163,88	- 2,79
4	36.306,22	23.073,26	14.658,97	36.303,43
5	36.306,22	20.601,12	11.685,14	
<b>TOTAL</b>	<b>129.484,65</b>	<b>28.564,71</b>	<b>0</b>	

Na avaliação da capacidade de pagamento do projeto, foi simulado um Financiamento com prazo de 5 anos de pagamento, sem carência e com taxa de juro de 6,5% ao ano. Os dados do quadro 3 que segue, mostram que a partir do ano 2 o agricultor teria condições de pagar as prestações, sem precisar retirar de outra fonte de renda da propriedade, ou seja, o fluxo econômico anual gerado pelo projeto faria frente às prestações, gerando saldo final de caixa acumulado no ano 5 de R\$ 60.422,15 .

Quadro 3: Avaliação do Financiamento e Saldo Final de Caixa.

Anos	Capital Principal	Amortização Principal/anos	Juros SD x tx	Prestação Amort+Ju	Saldo Dev princ-amort	Saldo Fin.Caixa Fluec-prest
1	62.500,00	12.500,00	4.062,50	16.562,50	50.000,00	- 9.967,29
2	50.000,00	12.500,00	3.250,00	15.750,00	37.500,00	4.291,45
3	37.500,00	12.500,00	2.437,50	14.937,50	25.000,00	20.923,05
4	25.000,00	12.500,00	1.625,00	14.125,00	12.500,00	22.181,22
5	12.500,00	12.500,00	812,50	13.312,50	-	22.993,72
<b>Total</b>	<b>xxxxxx</b>	<b>62.500,00</b>	<b>12.187,50</b>	<b>74.687,50</b>	<b>xxxxxx</b>	<b>60.422,15</b>



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao analisar os resultados obtidos no trabalho e observando os três ângulos de estudo, concluiu-se que economicamente o Projeto de Implantação do Galpão de Alimentação e Esterqueira é viável, pois traz acréscimos na renda da unidade de produção e permite melhorar a eficiência leiteira. Além disso, apresenta uma boa taxa interna de retorno (TIR) e na avaliação do financiamento apresentou saldo de caixa negativo apenas no primeiro ano.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRACAGIOLI, Alberto. **Planejamento e gestão de projetos para o desenvolvimento rural**. 2010. Acesso em: 09/07/2021.

CARVALHO, Limírio de Almeida et al. **INFRAESTRUTURA. EMBRAPA GADO DE LEITE**. 2002. Acesso em: 09/07/2021.

GONÇALVES, Lúcio Carlos; BORGES, Iran; FERREIRA, Pedro Dias Sales; **ALIMENTAÇÃO DE GADO DE LEITE**. Belo Horizonte, 2009. Acesso em: 09/07/2021.

PINTO, Ana Luiza Mendonça. **Ferramenta de Gestão na Pecuária Leiteira: Análise de investimento em melhorias para o bem-estar das vacas**. 2015. Acesso em: 09/07/2021.

SANTOS, João Paulo V. Alves. **Quais são os verdadeiros benefícios do uso de canzís? COWTECH**, 21/09/2001, Acesso em: 09/07/2021.

VARELLA, Marcelo. **Emater-MG recomenda construção de esterqueiras para tratamento de dejetos de bovinos**. EMATER - MG. 16 de junho de 2020. Acesso em: 09/07/2021.