

Medicina Veterinária

EFEITO DO CRESCIMENTO PRODUTIVO NA REDUÇÃO DO CUSTO DO LEITE EM UMA PROPRIEDADE NO SUL DE MINAS GERAIS

Isabella Machado Andrade - Acadêmica 9º período de Medicina Veterinária. DMV/UFLA

Alexandre Marques Spinola Cardoso - Acadêmico 6º período de Sistemas de Informação. DCC/UFLA

Thomaz Teixeira de Almeida - Gerente Operacional Cia do Leite Consultoria Ltda

Paulo Henrique Sales Guimarães - Professor adjunto no Departamento de Estatística - DES/UFLA - Orientador(a)

Resumo

A bovinocultura leiteira brasileira apresenta elevada heterogeneidade produtiva e enfrenta constante pressão para reduzir custos sem comprometer a eficiência. Nesse cenário, o aumento da produtividade surge como estratégia para diluir custos fixos e otimizar indicadores econômicos. Considerando a relevância do sul de Minas Gerais na pecuária leiteira nacional, este estudo teve como objetivo analisar o impacto do aumento da produtividade na redução de custos em uma propriedade acompanhada por nove anos. As informações financeiras mensais foram organizadas em planilhas e reunidas em um data frame analítico contendo produção anual de leite, preço médio, custo total por litro e renda do leite. Foram criados indicadores como custo total do leite, margem líquida e seus percentuais em relação à receita. A análise foi conduzida em Python, utilizando as bibliotecas pandas para manipulação de dados, matplotlib e seaborn para visualização gráfica e scipy para estatísticas. Aplicaram-se análise de correlação de Pearson, regressão linear simples e regressão log-log, esta última empregada para estimar a elasticidade-custo da produção. O coeficiente de correlação entre produção anual e custo percentual foi de $-0,660$ ($p=0,05$), indicando relação negativa moderada, ou seja, o aumento da produção está associado à redução do custo relativo. A elasticidade obtida ($-0,320$) mostrou que, para cada acréscimo de 1% na produção, ocorre redução de aproximadamente 0,32% no custo total como percentual da receita na propriedade. Esses resultados evidenciam que a ampliação da escala produtiva contribui para maior eficiência econômica e para o fortalecimento da sustentabilidade da atividade leiteira. Os achados sugerem que políticas e práticas voltadas à otimização da produção podem gerar impactos financeiros significativos, potencializando a rentabilidade das propriedades e fortalecendo a capacidade de enfrentar variações de mercado e custos operacionais. Assim, a gestão estratégica da produção se mostra essencial não apenas para o desempenho econômico, mas também para a viabilidade de longo prazo da bovinocultura leiteira na região.

Palavras-Chave: Elasticidade, produtividade, rentabilidade.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: https://youtu.be/RGC7OgXI_yM