



ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA TROCA DA ORDENHADEIRA MECÂNICA BALDE AO PÉ PARA A ORDENHADEIRA MECÂNICA CANALIZADA

Introdução

O setor agrícola é instável, principalmente no mercado leiteiro que constantemente sofre com demanda, preço e quantidade do produto e, portanto, cada investimento feito neste setor requer muita cautela. O local em estudo necessita de uma modernização na linha de produção, atualmente é utilizada uma máquina que dificulta a rotina do produtor, pois o leite é despejado no tarro e após transportado até o resfriador, como consequência há aumento no tempo de processo, redução de produtividade e qualidade. Para propor a troca da ordenhadeira balde ao pé para a ordenhadeira canalizada foi necessário realizar estudos de viabilidade econômica para quantificar os ganhos relativos a troca da mesma através da avaliação da taxa de retorno na substituição de uma ordenhadeira mecânica balde ao pé por uma ordenhadeira mecânica canalizada

Objetivo Geral e Específicos

Objetivo geral: Avaliar a taxa de retorno na substituição de uma ordenhadeira mecânica balde ao pé para a ordenhadeira mecânica canalizada.

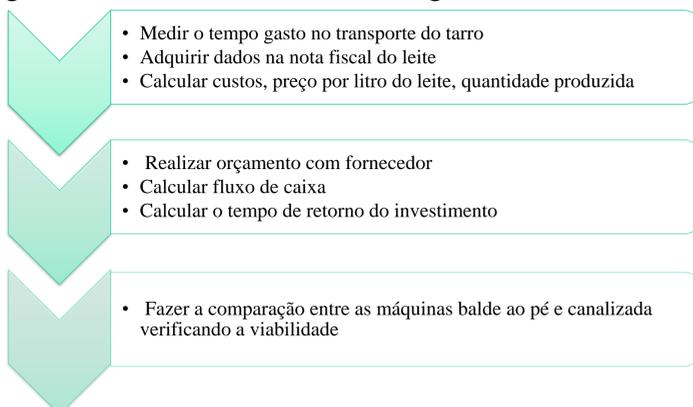
Objetivos específicos:

- Conhecer os custos e a viabilidade de substituir o processo de ordenha;
- Avaliar a taxa de retorno com base no tempo e depreciação dos equipamentos;
- Comparar os resultados entre os dois processos para confirmar a viabilidade e propor a troca do processo atual de ordenha mecânica.

Método do Trabalho

Para construir o trabalho foram necessários métodos e técnicas que contribuíram para a análise e coleta de dados, assim chego aos resultados realizando a conclusão.

Figura 1 – Procedimento Metodológico



Fonte: A autora (2019).

Análise e Discussão dos Resultados

Com base no procedimento metodológico, os resultados foram constituídos em itens.

O indicador de tempo constituiu uma média de dez análises o qual obteve como resultado um tempo de 3min52s de transporte do tarro, isso significa que em uma ordenha com 15 vacas em um tempo de processo de 41min4s, 8,5% desse tempo é em deslocamentos.

Figura 2 – Indicador de Tempo

Nº de amostras	Data	Hora do início	Hora do fim	Quantidade de vacas	Tempo total do processo	Tempo gasto no transporte do tarro
Média:				13	41,4	3min 52s

Fonte: A autora

A média do preço por litro do leite no ano de 2018 foi de R\$ 1,13. A qualidade do leite é um fator que com a modernização da linha estima-se que haverá um acréscimo no preço por litro, para o trabalho foi considerado um aumento de R\$ 0,02. O preço por litro do leite estimado para o cálculo de fluxo de caixa foi de R\$ 1,15.

Figura 3 – Preço por Litro do Leite e Qualidade no Ano de 2018

Meses do ano de 2018	Valor recebido pela venda do leite	Valor recebido pelo qualidade do leite
MÉDIA:	R\$ 1,13	R\$ 0,49

Fonte: A autora (2019)

A média da quantidade produzida do ano de 2018 foi de 5884,5 Litros por mês, esse índice sofre alterações mensalmente e variam conforme as estações do ano e a quantidade de vacas que estão produzindo.

Figura 4 – Quantidade Produzida

Meses do ano de 2018	Quantidade Produzida em litros
MÉDIA:	5.884,5 Litros

Fonte: A autora (2019)

O item de custos constituiu a soma de custos fixos (pró labore para o produtor e luz) e custos variáveis (veterinário, remédio, alimentação, etc), o qual obteve um valor de R\$5.706,40.

Figura 5 – Custos

Meses do ano de 2018	Custos Variáveis	Custos Fixos
MÉDIA:	R\$ 2.371,10	R\$ 3.335,30
SOMA DA MÉDIA DOS CUSTOS VARIÁVEIS E CUSTOS FIXOS:		R\$ 5.706,40

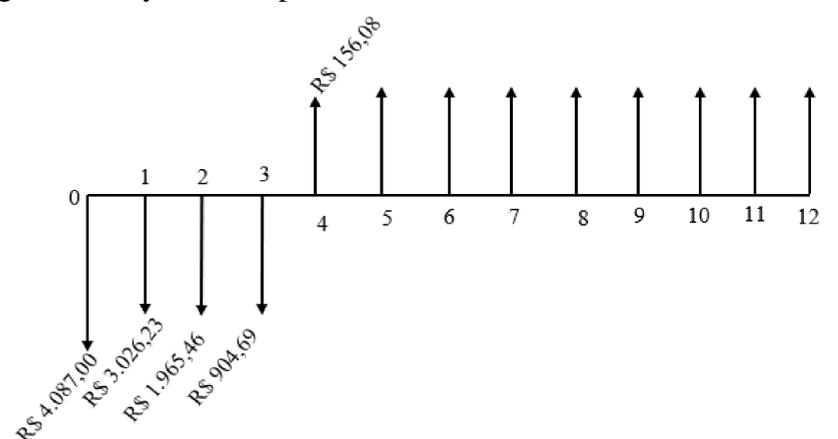
Fonte: A autora (2019)

Com base nos valores descritos acima foi calculado o fluxo de caixa obtendo como resultado o valor de R\$ 1060,77 que é o montante líquido que sobraría por mês para descontar a compra da ordenhadeira canalizada.

Realizou-se um orçamento com um fornecedor da máquina canalizada, mesma empresa que coleta o leite na propriedade, e alguns itens não necessitarão ser adquiridos pois a propriedade já possui. O valor orçado foi de R\$ 4087,00.

A taxa de retorno do investimento foi conseguida calculando o payback e verificou-se que em quatro meses e meio o investimento começará a dar retorno, ou seja, é viável mesmo com a inclusão do cálculo da taxa de depreciação do equipamento.

Figura 6 – Payback Simples



Fonte: A autora (2019)

Obteve-se a comparação entre os dois processos seguindo cinco critérios: (a) Tempo de processo; (b) Ergonomia; (c) Aumento de produtividade; (d) Qualidade e (e) Praticidade. Evidenciado qual máquina é mais vantajoso em cada critério.

Conclusão

Com todos os resultados obtidos, conseguiu-se finalizar o objetivo geral e os objetivos específicos.

Observou-se no item comparação entre os dois processos que a ordenhadeira canalizada se sobressaiu da ordenhadeira mecânica balde ao pé nos cinco critérios analisados concluindo assim que é viável realizar a troca do equipamento de ordenha.