

# ESTUDO SOBRE A VIABILIDADE FINANCEIRA PARA O SEGMENTO PECUÁRIO: UM COMPARATIVO ENTRE PRODUÇÃO PRÓPRIA E ARRENDAMENTO

Miria Rubia Cunha<sup>1</sup>

Ronaldo Toler da Silva<sup>2</sup>

Victor Caon<sup>3</sup>

Rodrigo Campos Malavóglia<sup>4</sup>

## RESUMO

O presente artigo trata a respeito da análise de melhor forma de retorno financeiro para um pecuarista no Estado de Goiás, onde o arrendamento foi tido como a melhor forma de obtenção de resultados líquidos. Para o estudo, a probabilidade de retorno é comprovada através de cálculos e de ferramentas financeiras: TIR, VPL, *Payback*, TMA; através também de projeção de Fluxo de Caixa para comprovar o retorno efetivo. Por meio dos cálculos, é possível observar a vantagem financeira ao pecuário, analisando-se a isenção de responsabilidade total que ele obtinha, que foi transferida ao arrendatário; considerando cuidado, uso e manutenção da fazenda, custos e despesas fixas e variáveis. Os resultados são fortemente positivos e atraentes, podendo ser aplicados também no setor pecuário, e em uma grande gama de mercado; tanto no agronegócio quanto nos negócios empresariais de vários portes.

Palavras-chave: Arrendamento, Análise de Investimentos, Indicadores de viabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Discente - MBA de Controladoria e Finanças no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro-SP.  
E-mail: miriarubiacunha@gmail.com

<sup>2</sup> Discente - MBA de Controladoria e Finanças no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro-SP.  
E-mail: ronaldo\_toller@hotmail.com

<sup>3</sup> Discente - MBA de Controladoria e Finanças no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro-SP.  
E-mail: victor\_caon@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Docente - MBA de Controladoria e Finanças no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro-SP.  
E-mail: rodrigomalavoglia@hotmail.com

Inerente ao desenvolvimento econômico, abrangendo os âmbitos autônomo, empresarial, de produção rural — além de outros,, percebe-se a busca cada vez mais intensa por melhores soluções financeiras e por metodologias que favoreçam o maior retorno e receita líquidos. Tendo em vista a grande demanda por produção, se desperta a necessidade de melhorias e de majoração de resultados. Cada vez mais, se vê a busca pelo retorno dos investimentos de produção.

A questão do retorno de investimento não é apenas mais uma discussão dos dias de hoje, que faz parte do ciclo de debates e formulações de teorias que dizem revolucionar a gestão empresarial. É uma questão crucial e vital para o equilíbrio da economia de um país e, da mesma forma, para a continuidade e sobrevivência das empresas (KASSAI et al., 2012, p. 15).

De acordo com Pires (2010, p. 13):

A pecuária de corte é desenvolvida em todos os Estados brasileiros e representa importante atividade econômica com papel de destaque no equilíbrio da balança comercial do País. Acompanhando a melhoria da eficiência de produção observada nos últimos anos, verifica-se tendência de intensificação da atividade e uma transformação na importância das diferentes regiões produtoras do país.

Diante de tais conceitos, o produtor rural — que decide realizar estudos a respeito da viabilidade econômico-financeira, a fim de verificar a melhor possibilidade de obtenção de retorno de seus resultados — deve basear-se em ampla análise comparativa de dados históricos financeiros de produção própria de seu negócio; e em um projeto de implantação para arrendamento, de modo a avaliar o ensejo de obtenção de retorno sobre seu capital/investimento, de forma maximizada.

É possível visualizar historicamente que o Brasil sempre foi um grande produtor de carne bovina; e, nos últimos anos, tornou-se o maior exportador mundial.. Ultrapassa cerca de 10 bilhões de dólares por ano o volume total de movimentação econômica gerada pela venda de carne bovina (PIRES, 2010).

A pesquisa visa demonstrar que é possível obter-se maior retorno sobre os investimentos realizados na produção própria, de modo que o arrendamento seja um fator de redução dos custos de produção e da majoração de resultados; de forma que favoreça a economia, e que possibilite ampliar a capacidade de expansão.

Apesar de todo o avanço observado na bovinocultura do país, fazem-se necessárias melhorias nos processos gerenciais e econômicos do negócio, para se

garantir a competitividade e para se prevalecer o empreendimento como atraente economicamente (PIRES, 2010).

O estudo concretizado demonstra por seus resultados os impactos gerados sobre o retorno de investimento com o problema em questão. O arrendamento permite redução grandemente considerável de custos fixos de produção e de responsabilidade; de forma que seja notória a capacidade de expansão cada vez maior em torno da cultura.

Torna-se evidente que o estabelecimento e/ou adequação de um determinado sistema de produção não dependem unicamente do desejo do produtor, mas estão intimamente relacionados às condições socioeconômicas e culturais da região e da sua possibilidade e/ou capacidade de promover investimentos. Outro aspecto decisivo é a necessidade de que o sistema seja estruturado com base em objetivos bem definidos que, ao serem estabelecidos, devem levar em conta as demandas do mercado consumidor (SANTOS et al., 2004, p. 6).

A pesquisa tem como objetivo comparar duas opções de investimento em uma produção rural no Estado de Goiás: arrendamento e produção própria.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Viabilidade Financeira

O setor agropecuário no Brasil possui uma grande diversidade de sistemas de produção. As atividades agrícola e pecuária são concretas há décadas; e cada vez mais é possível observar o interesse dos produtores em buscar formas inovadoras, atuais e sólidas de otimizarem seus ganhos com seu cultivo.

Esse processo de retorno econômico-financeiro necessita de fontes de recursos que possibilitem a execução de um projeto de investimento. As fontes de recursos podem ser próprias ou de terceiros. Esses recursos servem para expandir um empreendimento ou servir de recurso na aquisição de uma empresa (VICECONTI; NEVES, 2010 *apud* TORRES; JÚNIOR, 2013).

Como toda atividade possui riscos, que nem sempre podem ser totalmente eliminados, tenta-se minimizá-los mediante a adoção de estratégias que comprovam a viabilidade financeira do negócio a ser expandido ou transformado.

De tal forma, busca-se analisar, de modo comparativo e sob a análise de possíveis riscos tanto operacionais quanto de mercado, a viabilidade financeira entre as alternativas do pecuarista para continuar com a produção própria ou para optar pelo arrendamento de sua produção.

No processo de tomada de decisão dos investidores, os riscos exercem papéis fundamentais. Conceitualmente, o termo risco pode ser definido como uma medida do grau de incerteza com relação aos possíveis eventos futuros. Nesse caso, para quantificar o risco são utilizadas medidas estatísticas, em que se destacam as distribuições de probabilidade (GITMAN, 2004; REILLY & BROWN, 2003, TRAVERS, 2004; VARIAN, 2003 *apud* LAZZAROTTO; SANTOS; LIMA, 2008).

Utilizando-se de indicadores financeiros, observa-se que a opção pelo arrendamento garantiu ao pecuarista maior lucro, e redução expressamente considerável de suas despesas fixas e variáveis do local. Os indicadores utilizados são: Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, *Payback*, Taxa Mínima de Atratividade e Fluxo de Caixa.

## 2.2 Análise de Investimento

Um investimento pode ser visualizado como uma inversão de recursos monetários, que, após um período determinado de tempo, gerará pagamentos que compensarão de maneira gratificante o investidor; podendo relacionar a isso três itens: 1) o tempo de investimento dos recursos; 2) a taxa esperada de inflação; e 3) a incerteza sobre os pagamentos futuros (REILLY; BROWN, 2003 *apud* LAZZAROTTO; SANTOS; LIMA, 2008, p. 2).

## 2.3 Indicadores de Viabilidade

Como indicadores da viabilidade do negócio, são utilizados cálculos financeiros que auxiliam a tomada de decisão, e podem ser definitivos para aplicação ou não do investimento almejado.

São utilizados VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), TMA (Taxa Mínima de Atratividade), Fluxo de Caixa e *Payback*.

De modo a descrever cada indicador, temos que: VPL (Valor Presente Líquido):

É uma análise que tem como fatores de ponderação: as compensações do fluxo de caixa, benefícios futuros e valores finais em termos de valor presente equivalente. Essa avaliação permite aos tomadores de decisão quantificar a liquidez do saldo que determina a natureza das compensações econômicas e financeiras envolvidas (HELFERT, 2000 *apud* TORRES; JUNIOR, 2013, p. 4).

A quantificação do VPL se dá pela seguinte fórmula:

$$VPL = -FC_0 + \frac{FC_n}{(1 + i)^n}$$

Ressalta-se que, se o VPL for positivo, o investimento está gerando mais caixa, que significa que o investidor terá capacidade de pagar o capital de terceiros e garantir maior retorno financeiro sobre seu empreendimento. Caso o VPL seja negativo, o investidor não terá retorno e perderá capital.

A TIR (Taxa Interna de Retorno) é determinada de acordo com a taxa de desconto aplicada às entradas e às saídas de capital. Como resultado, ela deve igualar o VPL a zero, ou seja, os valores de entrada devem ser os mesmos de saída (HOJI, 2001 *apud* TORRES; JUNIOR, 2013, p. 4).

Trata-se de uma porcentagem de retorno desejada pelo investidor ou pelo acionista sobre seu projeto ou investimento. A TIR é vista como equilíbrio, de tal forma que, quando a taxa ultrapassa o custo do capital aplicado, tem-se o aumento de valores para o investidor ou para o acionista. Contudo, se ela for inferior ao custo do capital aplicado, necessitará de recursos adicionais por parte dos investidores ou dos acionistas.

O *Payback* é um indicador bastante utilizado financeiramente, pois, por meio dele, é possível enumerar o tempo necessário para que o capital investido em um projeto ou empreendimento seja recuperado por meio de benefícios (ASSAF NETO, 2008).

Pelo seu uso, é possível analisar a viabilidade de um projeto de investimento antes mesmo de se dar início às operações; para assim se definirem e estabelecerem melhores medidas para tomada de decisão. O *payback* que for igual ou inferior ao período que se leva para se investir, proporciona retorno do

investimento. Caso o cálculo apresentado pelo resultado dele seja maior que a taxa estipulada, o projeto deve ser rejeitado, pois o retorno será inferior ao esperado.

Dessa forma, apresenta-se a fórmula do *payback*:

$$PB = \sum_{t=0}^n \frac{Recebimentos}{valor\ do\ investimento}$$

Citando Brigham e Houston (1999), as tomadas de decisão em investimentos não são realizadas em um vácuo, pois os envolvidos agem de acordo com objetivos específicos para alcançarem os resultados almejados. Os proprietários de um investimento têm o objetivo de maximizar a riqueza, o crescimento e os valores financeiros. Entende-se que essa maximização está ligada à dependência da distribuição no tempo dos fluxos de caixa de seus investimentos, ou seja, há o impacto do valor do dinheiro no tempo, agindo sobre o valor da empresa.

De acordo com Gitman (2001), ao se analisar um projeto, tem-se a necessidade de realizar uma abordagem de viabilidade econômico-financeira. Assim, faz-se necessário entender o entendimento do tempo do fluxo de caixa, ou seja, o valor do dinheiro no tempo, baseado na ideia de que a unidade monetária de hoje pode valer mais do que outra que poderá ser recebida em data futura.

Brigham e Houston (1999) relatam ainda que realizar a estruturação de projetos através da descrição do fluxo de caixa ao longo do tempo para análise posterior pode significar talvez a marca mais importante de uma análise econômico-financeira.

A estimativa de risco de uma alternativa se faz com relação a seu custo de oportunidade, que é o que se perde com a escolha deste em detrimento da de outros. Isso gera a taxa mínima de atratividade (TMA) ajustada ao nível de risco do ativo, que será usada como taxa para o desconto dos fluxos de caixa futuros (SOUZA; CLEMENTE, 2004 *apud* MACEDO; ALMEIDA, 2007, p. 5).

### 3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma fazenda de um pecuarista de grande porte no Estado de Goiás, que buscava formas de otimizar sua renda, e há tempos estudava

meios para concretizar isso; dessa forma, o arrendamento de sua terra se mostrou a melhor forma para que ele atingisse seus objetivos financeiros.

Concretiza-se este estudo por metodologia de pesquisa aplicada, de categorias quantitativa e descritiva. Por se tratar de um caso específico, são consideradas as melhores formas de se obterem análises abrangentes, a fim de se garantir o escopo desta pesquisa.

A pesquisa aplicada tem como finalidade gerar soluções dos problemas humanos encontrados, quando se há a necessidade ou o desejo por melhorias. De acordo com Trujillo Ferrari (1982, p. 171), “não obstante a finalidade prática da pesquisa, ela pode contribuir teoricamente com novos fatos para o planejamento de novas pesquisas ou mesmo para a compreensão teórica de certos setores do conhecimento”.

A metodologia quantitativa de pesquisa dá-se em função da necessidade de quantificação, ao se coletarem as informações necessárias, de modo a garantir a precisão dos resultados alcançados, que são comprováveis com grande êxito e exatidão, podendo explicar sua influência sobre outras variáveis. (MICHEL, 2005)

A pesquisa quantitativa possibilita o diferencial da garantia da precisão do trabalho concretizado. Da mesma forma que a pesquisa experimental, os estudos quantitativos permitem um modelo de pesquisa em que o pesquisador parte de referências bem estruturais, que conduzem a resultados com mínimas chances de distorções. (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008)

De modo a obter conhecimento e realizar possível diagnóstico acerca dos fatos e dados estudados, utiliza-se a pesquisa aplicada, na qual, segundo Triviños (1987, p. 100), se “procura conhecer a realidade estudada, suas características e seus problemas. Pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”.

Foi utilizada também a pesquisa bibliográfica exploratória para ampliar o conhecimento sobre o assunto estudado, de modo a explorá-lo, interiorizá-lo e torná-lo possível de debates e argumentações.

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como o material disponibilizado pela internet (GIL, 2010, p. 29).

## 4 RESULTADOS

Os resultados a seguir comprovam a hipótese de que a opção pelo arrendamento é uma alternativa eficaz, que garante maior retorno financeiro, por meio dos cálculos realizados, em que se projeta o fluxo de caixa em ambos os cenários: produção própria (cenário 01) e arrendamento (cenário 02).

### 4.1 Cenário 01 (Produção Própria)

**Tabela 1** – Fluxo de caixa da empresa nos últimos 3 (três) anos (produção própria)

	2.016	2.017	2.018
Receitas	R\$5.358.306,79	R\$2.815.456,07	R\$4.527.306,99
Custos/Despesas	-R\$4.242.824,23	-R\$2.857.197,90	-R\$2.861.820,12
Fluxo Caixa Líquido	R\$1.115.482,56	-R\$41.741,83	R\$1.665.486,87
Fluxo Caixa Acumulado	R\$1.115.482,56	R\$1.073.740,73	R\$2.739.227,60

Fonte: Dados de pesquisa.

Para se projetarem os fluxos de caixa para os anos subsequentes, utiliza-se a média histórica dos últimos três anos, que resulta em R\$ 913.075,87 anuais, com reajustes pelo índice IGP-M, de acordo com o Boletim Focus, divulgado pelo Banco Central do Brasil, em 26/08/2019. Os fluxos anuais futuros dos próximos cinco anos é apresentado na Tabela 2.



**Tabela 2 – Fluxo de Caixa Projetado para os próximos 5 anos (produção própria)**

	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Fluxo Caixa Líquido	R\$956.903,51	R\$952.794,67	R\$949.598,90	R\$949.598,90	R\$949.598,90
Fluxo de Caixa Acumulado	R\$956.903,51	R\$1.909.698,18	R\$2.859.297,08	R\$3.808.895,98	R\$4.758.494,88

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4.2 Cenário 02 (Arrendamento)

**Tabela 3 – Fluxo de Caixa Projetado para os próximos 5 anos (arrendamento)**

	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Receitas	R\$2.223.000,00	R\$3.997.979,02	R\$4.552.848,99	R\$5.084.632,29	R\$5.569.003,28
Custos/Despesas	<b>-R\$1.534.820,49</b>	<b>-R\$1.288.024,59</b>	<b>-R\$1.036.939,10</b>	<b>-R\$1.086.835,44</b>	<b>-R\$1.137.310,43</b>
Fluxo Caixa Líquido	R\$688.179,51	R\$2.709.954,43	R\$3.515.909,89	R\$3.997.796,85	R\$4.431.692,85
Fluxo Caixa Acumulado	R\$688.179,51	R\$3.398.133,94	R\$6.914.043,83	R\$10.911.840,68	R\$15.343.533,53

Fonte: Dados da pesquisa

O fluxo de caixa projetado no cenário do arrendamento é fornecido pela assessoria agronomia, que auxilia a gestão da fazenda.

## 4.3 Apresentação dos Cálculos do Retorno do Investimento

Considerando que o produtor rural investirá R\$9.400.000,00 (nove milhões e quatrocentos mil reais), e considerando uma TMA de 10%, diante dos dois cenários analisados, têm-se os seguintes resultados (Tabela 4):

**TABELA 4: Resultado dos cálculos (comparativo)**

Indicadores	Cenário 1	Cenário 2
	Produção Própria	Arrendamento
VPL	<b>-R\$5.790.742,07</b>	R\$1.589.086,26
TIR	-19,12%	15,18%
Payback Médio (anos)	9,88	3,06

Fonte: Elaborado pelos autores.

O retorno financeiro e a diminuição de gastos e despesas se mostram eficazes graças aos cálculos matemáticos que são muito importantes para as tomadas de decisão que visam ao desempenho das atividades do pecuarista. Por eles, pode-se tirar toda a tese do papel e se comprovar que o arrendamento é a melhor forma de se investir, devido ao retorno do investimento ocorrer em menos tempo, com taxa de retorno muito maior e com fluxos de caixa mais relevantes do que os da produção própria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo aborda a temática sobre a capacidade de maximização de resultados financeiros, analisando a possibilidade de arrendamento de terras próprias de um pecuarista do Estado de Goiás, como forma de remover custos e despesas fixas e variáveis de produção e de manutenção da fazenda.

Este estudo se faz necessário porque a análise de investimentos tem de ser precisa; e, cada vez mais, é urgente a busca por melhores formas de crescimento e de retorno financeiro por empresários, agricultores e empreendedores de modo geral.

A análise de investimento é de suma importância, pois apresenta de forma objetiva e clara a atividade mais benéfica: o arrendamento; em comparação com a continuidade da produção própria. O pecuarista adota o arrendamento, e está satisfeito com a diferença de resultados alcançados.

Este artigo é relato de uma pesquisa aplicada, de natureza quantitativa e descritiva; é base para observações e análises de dados reais, que podem servir para outros ramos de negócios e empreendimentos de diversos portes em uma organização.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BOLETIM FOCUS – Relatório de Mercado. Publicado em: 26 ago. 2019. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus> >. Acesso em: 30 ago. 2019.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v. 2, n. 4, p. 1-13, 2008. Disponível em: <www.unifafibe.com.br>. Acesso em: 18 ago. 2019.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa** – 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, L. J. **Princípios da Administração Financeira**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

KASSAI, José Roberto; CASANOVA, Silvia P. C.; SANTOS, Ariovaldo; NETO, Alexandre A. **Retorno de Investimento – Abordagens Matemática e Contábil do Lucro Empresarial** – 3. ed., São Paulo: Atlas, 2012.

LAZAROTTO, Joelsio J.; SANTOS, Maurinho L.; LIMA, João E. Viabilidade financeira e riscos associados à integração lavoura-pecuária no Estado do Paraná. Viçosa, 2008. Disponível em: <http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/38> Acesso em: 18 ago. 2019.

MACEDO, Marcelo A.; Almeida, Katia. Análise de Viabilidade Econômico-Financeira de Projetos Agropecuários: O caso da Implantação de um projeto de produção de produtos apícola. **XLV Congresso da Sober**. Londrina-PR, 2007.

MICHEL, Maria H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

PIRES, Alexandre Vaz. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2010.  
SANTOS, Flávio A. P. et al. **Pecuária de Corte Intensiva nos Trópicos – Anais do 5º Simpósio sobre bovinocultura de corte**, Piracicaba-SP: FEALQ, 2004.

TORRES, Inácio A.; Júnior, Olavo G. As contribuições do valor presente líquido, da taxa interna de retorno, do *playback* do fluxo de caixa descontado para a avaliação e análise de um projeto de investimento em cenário hipotético. Brasília-DF, 2013. Disponível em: < www.unifafibe.com.br>. Acesso em: 18 ago. 2019.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRUJILLO FERRARI, Alonso. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

*Recebido em: 14/09/2019*

*Aprovado em: 01/10/2019*