

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ZOOTECNIA**

**MATHEUS SZPOGANICZ DA SILVA**

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO  
DE BOVINOS BRAFORD - um estudo de caso**

**FLORIANÓPOLIS - SC  
2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ZOOTECNIA**

**MATHEUS SZPOGANICZ DA SILVA**

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO  
DE BOVINOS BRAFORD - um estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção do Diploma de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Santa Catarina.  
Orientador(a): Profª Drª Sandra Regina Teixeira de Carvalho.

**FLORIANÓPOLIS - SC  
2015**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

da Silva, Matheus Szpoganicz

Análise do Desempenho Financeiro na criação de Bovinos  
Braford : um estudo de caso / Matheus Szpoganicz da Silva  
; orientadora, Sandra Regina Teixeira de Carvalho ;  
coorientadora, Marilda da Penha Teixeira Nagaoka. -  
Florianópolis, SC, 2015.

38 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
Agrárias. Graduação em Zootecnia.

Inclui referências

1. Zootecnia. 2. Bovinocultura, Raça Braford, Cota  
Hilton, Contratos de mercado futuro, Indicadores de  
desempenho financeiro. I. Regina Teixeira de Carvalho,  
Sandra. II. da Penha Teixeira Nagaoka, Marilda. III.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Zootecnia. IV. Título.

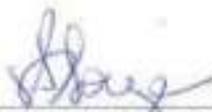
Matheus Szpoganicz da Silva

## ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO DE BOVINOS BRAFORD- um estudo de caso

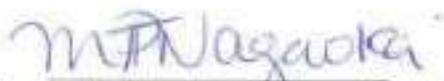
Esta Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso foi julgada aprovada e adequada para obtenção do Grau de Zootecnista.

Florianópolis, 16 de novembro de 2015.

**Banca Examinadora:**



Prof.<sup>a</sup> Sandra Regina Teixeira de Carvalho, Dr.<sup>a</sup>  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina



Marilda da Penha Teixeira Nagatoka, Dr.<sup>a</sup>  
Membro



Sergio Augusto Ferreira de Quadros, Dr.  
Membro

*Dedico este trabalho para todas as pessoas que de  
alguma forma contribuíram para a minha  
formação profissional e pessoal, em especial para  
a minha família, amigos e mestres.*

## AGRADECIMENTOS

À minha vó Helma: *in memoriam*

À Professora Sandra, pela orientação e confiança.

À Professora Marilda, por ser sempre incansável no auxílio do trabalho.

Ao professor Sergio, por ministrar com muita qualidade as matérias que sempre foram as de meu maior interesse no curso.

À toda minha família, em especial meus pais e minha irmã.

Ao meu amigo Rafael Becker Momm e toda a Fazenda Braford da Meia Lua, pela oportunidade de realizar a pesquisa em sua fazenda.

À todos os meus amigos que são extremamente fundamentais em minha vida.

*"Nem tudo é como você quer  
Nem tudo pode ser perfeito  
Pode ser fácil se você  
Ver o mundo de outro jeito."  
Dinho Ouro Preto/ Alvin L.*

## RESUMO

A bovinocultura é um segmento de extrema importância para o nosso país, apresentando-se como um dos destaques do agronegócio brasileiro. O Brasil possui o segundo maior rebanho efetivo do mundo, sendo o maior segundo produtor mundial de carne bovina. À medida que a produção aumenta, as exigências por parte dos consumidores também aumentam. Desta forma, os produtores devem buscar melhorias na sua produção, oferecendo um produto de qualidade superior, melhorando a sua rentabilidade. A cota Hilton é uma oportunidade para o produtor que se apresenta disposto a produzir animais com potencialidades de apresentar uma carcaça de melhor qualidade, a fim de atender mercados mais exigentes. Para poder alcançar os padrões impostos pelos mercados importadores, a bovinocultura tende à utilização de raças de bovinos taurinos, as chamadas raças europeias, que apresentam tanto bom volume, quanto qualidade de carne. A raça sintética de bovinos *Braford* surge como uma opção, pois congrega os benefícios da heterose, advinda do cruzamento de zebuínos com taurinos. Com o intuito de facilitar a comercialização dos produtos, surgem os contratos de mercado futuro que fornecem uma sinalização futura das cotações, permitindo um planejamento de maior eficácia da atividade. A presente pesquisa propõe um estudo de caso, desenvolvido em uma criação de bovinos *Braford*, na cidade de Itapema- SC , cujo objetivo é mensurar o desempenho financeiro do sistema de criação, por meio dos indicadores de desempenho financeiro, visualizados através dos cálculos de Rentabilidade, Margem de Contribuição Unitária, Prazo de Retorno de Investimento e Ponto de Equilíbrio. Constatou-se a partir do uso destes indicadores que a atividade é lucrativa.

**PALAVRAS CHAVE:** Bovinocultura, Rentabilidade, Cota Hilton, Contratos de mercado futuro, Investimentos.

## **ABSTRACT**

The cattle industry is an extremely important segment for our country, presenting itself as one of the highlights of Brazilian agribusiness. Brazil has the second biggest effective herd in the world, and is the second world's largest meat producer. As production increases, the consumers' demands also increase. Thus, producers should seek for improvements in its production, offering a superior product by improving its profitability. The Hilton Quota is an opportunity for the producer who intends to produce animals with potential to present a better quality carcass in order to attend the most demanding markets. In order to achieve the standards imposed by importing markets, the cattle industry tends to use taurine cattle breeds – the so-called European races –, which have both good volume and quality meat. Synthetic breed Braford appears as an option, because it brings together the benefits of heterosis, arising from the crossing of zebu with taurine. In order to facilitate the commercialization of products, there are contracts for future Market, that provide a future marking of prices, allowing more effective planning activity. This research proposes a case study, developed in a creation of Braford cattle in the town of Itapema-SC, which goal is the measure financial performance of the farming system through the financial performance indicators, displayed through estimates about profitability, viewed through calculation concerning Unit Contribution Margin, Return on Investment Period and Breakeven Point. It was found from the use of these indicators that the activity is profitable.

**KEY WORDS:** Cattle, Profitability, Hilton quota, Futures contracts, Investments.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cortes Cota Hilton. ....	18
Figura 2: Fazenda Braford da Meia Lua.....	24
Figura 3: Embarque dos animais. ....	26

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Descrição dos custos variáveis anuais.....	28
Tabela 2 - Descrição dos custos fixos anuais.....	30
Tabela 3 - Descrição do quadro de receitas.....	31
Tabela 4 - Quadro de investimentos.....	32
Tabela 5 - Resultados dos Indicadores de Desempenho Financeiro.....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>15</b>
3.1 BOVINOCULTURA NO BRASIL .....	15
3.2 RAÇA BRAFORD .....	16
3.3 COTA HILTON.....	17
3.4 MERCADO FUTURO .....	19
3.5 INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIRO .....	20
<b>3.5.1 Rentabilidade .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5.2 Prazo de retorno de investimento (PRI) .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5.3 Margem de contribuição unitária .....</b>	<b>22</b>
<b>3.5.4 Ponto de equilíbrio .....</b>	<b>22</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
4.1 LOCAL DA PESQUISA .....	24
4.2 MATERIAL.....	26
4.3 MÉTODOS .....	27
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>28</b>
5.1 CUSTOS VARIÁVEIS.....	28
5.2 CUSTOS FIXOS.....	30
5.3 RECEITAS.....	31
5.4 INVESTIMENTOS.....	32
5.5 INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIRO .....	33
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura desempenha papel marcante para o nosso país, sendo um dos destaques do agronegócio brasileiro (CEPEA, 2013), contribuindo significativamente na geração de renda e de empregos, além de a atividade estar presente em todos os estados do país. O Brasil possui o segundo maior rebanho bovino efetivo do mundo, tornando-se o segundo maior produtor mundial de carne bovina, com cerca de oito milhões de toneladas alcançando a liderança do mercado exportador (EMBRAPA, 2007). Para alcançar este alto desempenho os métodos de produção sofreram intensas transformações ao longo das últimas décadas, com a maior utilização das tecnologias e dos cruzamentos dos rebanhos. Essas transformações levaram a uma significativa modificação na cadeia produtiva, desde os métodos de produção até o consumo.

Diante dessa intensificação dos sistemas de produção animal, o país depara-se com um panorama atual do mercado consumidor que sinaliza um crescente interesse dos mesmos pela qualidade, e segurança dos produtos que consomem. Aliado a este novo modelo de consumidor mais exigente, novos empreendimentos vêm surgindo, tendo em vista o mercado consumidor e buscando oferecer ao cliente um produto diferenciado, como por exemplo, os exportadores da Cota Hilton (Brasil, Argentina, Uruguai, Austrália, Nova Zelândia, EUA e o Canadá – países credenciados), que tem como meta oferecer uma mercadoria distinta em termos de qualidade.

Para atender os preceitos desse mercado altamente exigente, o produtor necessita buscar melhores formas de produção. No caso do pecuarista, o caminho é trabalhar com animais voltados à produção de carcaças bem acabadas, que venham posteriormente disponibilizar um produto final, no caso a carne, de excelente qualidade. Aliado a uma produção eficiente, o produtor também deve estar ciente da necessidade à cerca de comercialização para ser bem sucedido no mercado, com o intuito de se utilizar de ferramentas que podem alavancá-lo a obtenção de maior êxito.

Uma importante ferramenta é a utilização de Contratos de Mercado Futuro, a fim de amenizar possíveis inconstâncias nos preços pagos ao mesmo pelo seu produto.

Ressalta-se que, quando se aborda as questões da sobrevivência e crescimento de empreendimentos, faz-se indispensável que o produtor tenha consciência de fatores relevantes, como: a realidade financeira do seu empreendimento. Desta forma, existem indicadores que auxiliam na gestão de seu negócio. Entre esses indicadores pode-se

mencionar a lucratividade, a rentabilidade, o prazo de retorno de investimento, a margem de contribuição unitária e o ponto de equilíbrio.

Assim, em face do exposto, a seguir se passará os objetivos que tem, como finalidade, traçar as diretrizes e metas que se procurará alcançar no decorrer deste estudo.

## 2 OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivos:

- a) Identificar os custos fixos e variáveis de maior relevância na atividade;
- b) Verificar o desempenho financeiro de um sistema de produção da raça *Braford* comercializados pela Cota Hilton.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 BOVINOCULTURA NO BRASIL

A pecuária bovina é um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro e conseqüentemente da economia nacional. O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, sendo considerado o país expoente em exportação de carne bovina, bem como o segundo produtor de carne e o sexto em leite (USDA, 2014). Apesar do bom desempenho, o país ainda apresenta baixos índices de produtividade quando comparado a países como Austrália e Estados Unidos (MAPA, 2013).

Na visão de Luchiari Filho (2006) intensas transformações marcaram a pecuária de corte brasileira na última década, as quais são resultantes principalmente da aplicação de técnicas modernas de produção, da utilização de cruzamentos e de uma estabilização da economia, que permitiram ao setor ganhos extraordinários de volume e produtividade, critérios esses determinantes para colocar o Brasil em condição de destaque como um grande produtor de carne bovina.

Destaca-se que, essas transformações levaram a alterações importantes em toda a cadeia, desde a produção até o consumo. Cadeia essa, que tem um peso significativo na formação do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, gerando somente em divisas mais de 5,5 bilhões de dólares com as exportações de carne, calçados e couros. O autor ainda complementa, dizendo que nosso país deverá enfrentar grandes desafios se quiser consolidar a conquista dessa posição de grande produtor e exportador. Os grandes países produtores usarão todos os seus esforços na tentativa de reconquistar o mercado perdido, ademais novas barreiras tarifárias poderão ser impostas, salienta-se também que a demanda por produtos de melhor qualidade será cada vez maior, a cobrança pela erradicação da febre aftosa irá aumentar e o grande desafio será o de reverter essa situação da maioria da população brasileira que não pode adquirir a carne bovina para consumo no seu dia-a-dia.

Nessa linha de pensamento, frisa-se, como outro desafio para o Brasil, antever-se no relevante aumento dos índices de produtividade, podendo-se mencionar que um dos fatores que contribui diretamente para os baixos índices de produtividade é a utilização restrita de tecnologias em nosso sistema de produção de bovinocultura de corte extensiva. O sul do

Brasil é um exemplo, onde a produção animal ainda é baseada em tradições e práticas que são transmitidas através das gerações, com pouco uso de técnicas cientificamente testadas.

Em suma, esses são alguns dos obstáculos que a cadeia produtiva enfrentará, demandando a criação e implementação de estratégias diferenciadas, como por exemplo, a utilização de diferentes raças, visando à produção de uma carne de alta qualidade, entre outros.

### 3.2 RAÇA BRAFORD

Segundo a perspectiva da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HEREFORD E BRAFORD (1995), a raça de bovinos *Braford* surgiu na Flórida (EUA), em 1964, pelo criador Alto Adams, que cruzou animais zebuínos da raça *Brahman* com taurinos *Hereford*, buscando obter características de adaptação aos trópicos, resistência aos ectoparasitas, rusticidade, melhores rendimentos de carcaça dos zebuínos e fertilidade, bem como habilidade materna, precocidade, temperamento dócil, volume e qualidade da carne do *Hereford*. Foi nesse mesmo período que o Brasil, por intermédio do Rio Grande do Sul, iniciou a importação de zebuínos da Flórida, para utilizar em cruzamentos com *Hereford* (BARCELLOS *et al.*, 2009).

Os bovinos chamados de taurinos (*Bos taurus*) são de origem europeia, e se desenvolveram em regiões onde o clima é temperado. Por sua vez, os chamados zebuínos (*Bos indicus*) são animais de origem indiana, no qual prevalece um clima tropical. De maneira geral, as raças zebuínas se adaptaram melhor ao clima brasileiro quando comparada às taurinas, como a *Hereford*. Wilham (2013) comenta que taurinos e zebuínos se diferenciam entre si pela presença ou ausência de cupim, e que no mundo existem cerca de oitocentas raças de bovinos; destas, cerca de quatrocentas e oitenta são taurinos, em concentração na Europa.

Sob a ótica Barcellos *et al.* (2009) a raça *Braford* moderna congrega os benefícios da heterose, como a boa fertilidade, melhor habilidade materna, precocidade, temperamento dócil, volume e qualidade da carne do *Hereford* com a capacidade de adaptação aos trópicos, resistência aos ectoparasitas, rusticidade e rendimento de carcaça dos zebuínos, qualificando ainda mais sua carne. Na linha de raciocínio de Borém & Miranda (2007), os mesmos

ressaltam que, heterose corresponde à superioridade da geração F1 (filhos de primeira geração) em uma ou mais características com relação ao valor médio dos parentais.

De acordo com Quadros (2005) os cruzamentos, denominados “industriais”, foram, e ainda são, feitos entre duas ou três raças para aproveitamento comercial das vantagens da heterose denominada vigor híbrido. Assim outros cruzamentos deram origem a novas raças, como a Santa Gertrudis, a Canchim, a Pitangueiras, a Brangus, e a Simbrasil, isso mencionando apenas as mais conhecidas no Brasil.

### 3.3 COTA HILTON

De acordo com José & Jesus (2009) a cota Hilton teve a sua origem por meio de um acordo comercial concedido nas Negociações Multilaterais Comerciais do GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), no ano de 1979, realizada em um dos hotéis da cadeia norte-americana intitulada Hilton. A referida rede de hotéis foi instalada na Europa em meados da década de 50, e tinha como um dos seus objetivos servir nas suas unidades europeias uma carne que apresentasse a mesma qualidade e padrão daquela servida nos Estados Unidos. Diante desta expectativa, a União Europeia resolveu atribuir uma cota para incentivar exportações de cortes bovinos. O preço dos cortes Cota Hilton é em torno de até 4 vezes o valor da carne comum.

Conforme Polaquini *et al.* (2006), a supramencionada é um prêmio oferecido pela União Européia (UE) aos países que exportam seus melhores cortes de carnes. A denominada cota permite no ano de 2006 a entrada de 58.100 toneladas de cortes bovinos nobres na UE com uma tarifa de 20% *ad valorem*. Por sua vez a Argentina, no ano em comento possui uma cota de 28 mil toneladas, enquanto o Brasil é autorizado a vender 5 mil, e Estados Unidos e Canadá, 11.500, Austrália 7.000, Uruguai 6.300 e Nova Zelândia, 300 toneladas. De acordo com dados da Equipe *BeefPoint* nos anos de 2014/2015 a utilização da cota pelo Brasil é de 80%, no qual o país possui um volume de 10 mil toneladas.

Na perspectiva de Barcellos *et al.* (2004), para atender a demanda dos países exportadores, a produção de novilhos volta-se muitas vezes para atender a cota Hilton. Visando proporcionar um produto de alta qualidade a seus hóspedes, essa cadeia de hotéis especificou os cortes e a quantidade de carne que necessitava anualmente, credenciando alguns países produtores para fornecê-la (Austrália, Nova Zelândia, Paraguai, Argentina,

Estados Unidos, Canadá e Uruguai). A cota em questão é constituída de cortes especiais do quarto traseiro, de novilhos precoces, e seu preço no mercado internacional é em torno de até quatro vezes o valor da carne comum. Atualmente não é mais exclusiva da cadeia de hotéis que lhe deu o nome, mas tem distribuidores exclusivos que a fornecem a outras redes de hotéis, restaurantes e supermercados da Europa Ocidental.

No intuito de corroborar com o tema José & Jesus (2009), para atender aos valores da citada cota, o Brasil busca produzir novilhos e novilhas com idade compreendida entre 22 e 24 meses, de no máximo dois dentes incisivos permanentes, criados exclusivamente em pasto, e que o peso final de abate não ultrapasse os 460 kg. Os cortes levam uma classificação de qualidade especial ou boa, denominados cortes bovinos especiais e que são autorizados a levar a marca "SC" (*Special Cuts*). Registra-se que os sete cortes de carne bovina que integram a cota são: bife angosto (contrafilé), cuadril (coração da alcatra), lomo (lombo), nalda (coxão mole), bola de lomo (patinho), quadrada (coxão duro) e peceto (tatu), que seguem abaixo representados na figura.

**Figura 1:** Cortes Cota Hilton.



**Fonte:** <

[https://www.google.com.br/search?q=bife+angosto&biw=1280&bih=923&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ\\_AUoAWoVChMIk5KFqjmyAIVQY6QCh29Eg7R#tbm=isch&q=cuadril&imgc=Jw8Y2cPk-icHFM%3A](https://www.google.com.br/search?q=bife+angosto&biw=1280&bih=923&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIk5KFqjmyAIVQY6QCh29Eg7R#tbm=isch&q=cuadril&imgc=Jw8Y2cPk-icHFM%3A) >. Acesso out. 2015

Nessa diretriz Barcellos *et al.* (2004) ainda complementa que o produto deve corresponder normas especificadas pela Comunidade Europeia (Norma 936/97). Portanto, o produtor que detém um processo tecnológico de produção que atenda as especificações do

frigorífico para alcançar o mercado Hilton na Europa, poderá receber um adicional de preço por parte do mesmo.

Em sua pesquisa, José & Jesus (2009) apontam que o grande problema para o Brasil cumprir a cota é o fato de a própria UE impor restrições a carne brasileira. Tal fato se dá devido à dificuldade do país evoluir na temática rastreabilidade. Prosseguindo com o entendimento, nosso país ainda tem a necessidade de investir na formação de técnicos capacitados, para permitir que os produtores possam produzir essa carne diferenciada, sendo de extrema importância para o produtor as condições de pagamento diferenciado da cota. Dessa forma, o produtor deve ficar atento ao mercado, buscando um produto mais competitivo e de melhor qualidade. Para tanto, uma das soluções almejadas seria a realização de vendas por intermédio de contratos de mercado futuro.

### 3.4 MERCADO FUTURO

Os contratos de derivativos agropecuários são negociados, no Brasil, na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), os quais possuem a função de explorar os preços futuros, uma vez que fornecem uma indicação do horizonte das cotações. Assim permite-se um melhor planejamento da atividade, bem como torna-se possível um estudo mais eficaz. Os mercados de derivativos ajudam a minimizar os riscos de variações adversas nos preços e a problemática que envolve a captação de recursos (SCHOUCHANA & PEROBELLI, 2000).

Segundo a definição do relatório da Corretora Bradesco, os contratos futuros são um compromisso de compra ou venda de determinado ativo em uma data futura específica, por um preço pré-estabelecido. O cliente assume, em determinado dia, uma posição comprada ou vendida em um mercado. Dessa forma, ganhará ou perderá, de acordo com a oscilação dos preços, nos dias posteriores. O comprador ganha com a alta dos preços e o vendido com a baixa. A formação do preço futuro se dá através das expectativas, com relação ao preço que está sendo negociado no mercado à vista, em uma determinada data futura. Dentro dessas expectativas, é importante salientar a importância de algumas variáveis, como por exemplo, a taxa de juros, pois quanto maior ela for, maior também será a expectativa com relação ao aumento nos preços, uma vez que o preço futuro contém, essencialmente, uma expectativa de juros embutida em seu cálculo. O prazo também é importante, pois quanto maior ele for,

maior será a incerteza quanto ao preço futuro, assim como a taxa de juros embutida no período.

Segundo Lazzarini *et al.* (1998), o mercado do boi gordo foi instituído pela BMSP (Bolsa de Mercadorias de São Paulo) em 1981, relançado em 1991 pela BM&F e, de lá para cá, vem sofrendo um grande número de reestruturações em termos, principalmente do desenho contratual e de padrões internos de negociação. Um dos aspectos de destaque refere-se aos procedimentos de liquidação do contrato.

Para Gonçalves *et al.* (2007), os mercados futuros se desenvolveram para ajudar a comercialização das *commodities* agrícolas e minerais. Atualmente, sua função básica é proteger das variações desfavoráveis todos os interessados em determinada mercadoria, através da fixação de um preço de compra ou venda em data futura, reduzindo dessa forma os riscos de perdas. Os mesmos ainda complementam que entre os seus aspectos mais importantes estão: a padronização, que é o padrão de qualidade, a quantidade, pontos de entrega e data de encerramento dos negócios; o ponto de entrega, servindo como centro de formação de preço; incidência de impostos se houver entrega efetiva da mercadoria, a possibilidade de revenda e recompra dos contratos; a impossibilidade, quase que total, de manipulação de resultados; entre outros.

### 3.5 INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIRO

A análise econômica-financeira na atividade pecuária é indispensável para a gestão da atividade. Planejar é a palavra-chave para que se obtenha sucesso na produção de carne (BOTELHO FILHO *et al.*, 2009).

Conforme Matarazzo (2003), os índices de rentabilidade mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, o quanto renderam os investimentos, sendo possível observar qual o grau de êxito econômico da empresa.

Existem muitas medidas de rentabilidade (índices), e em todos os casos se relaciona aos retornos da empresa, a suas vendas, a seus ativos, ao seu patrimônio ou ao valor da ação. Cumpre assinalar de maneira geral, que essas medidas permitem avaliar os lucros da empresa, em confronto com um dado nível de vendas, certo nível de ativos, os investimentos, ou o próprio valor da ação (DILL, 2005).

É importante mencionar que o empreendedor deve estar ciente da importância dos índices de rentabilidade, pois esses permitem ao analista avaliar os lucros da empresa, usando como pilar vários aspectos relacionados a suas atividades.

Segundo Sebrae (2014), os índices mais utilizados para avaliar a rentabilidade são: i) a rentabilidade; ii) o prazo de retorno de investimento; iii) a margem de contribuição unitária e iv) o ponto de equilíbrio. Estes indicadores serão apresentados a seguir.

### **3.5.1 Rentabilidade**

O final do século passado foi marcado por uma acirrada concorrência em todos os setores da economia mundial, deste modo é natural que em um setor competitivo apenas as organizações mais saudáveis economicamente sobrevivam (NIEDERAUER & CERETTA, 2001).

Nesse ponto é importante mencionar que a rentabilidade é considerada como um dos indicadores o qual verifica a atratividade do negócio, pois a mesma apresenta a velocidade com que o capital investido retornará. O resultado é obtido na forma de valor percentual por unidade de tempo.

Feitas essas ressalvas constata-se que, os administradores deverão estar constantemente perseguindo ganhos de eficiência sem se distanciarem de um aspecto básico, a rentabilidade do negócio.

$$Rentabilidade = \frac{Lucro\ Líquido}{Investimento\ Total} \times 100$$

O lucro líquido representa o ganho que se obtém depois de realizar os descontos, ou seja é a diferença entre o lucro bruto e lucro operacional e não operacional. Trata-se do lucro concreto que o indivíduo ou a empresa recebe em mãos. Investimento total retrata a soma de todos os investimentos realizados em determinado período.

### 3.5.2 Prazo de retorno de investimento (PRI)

De forma geral enfatiza-se que, o PRI mostra qual o tempo necessário para que o empreendedor recupere tudo o que investiu no seu negócio. É interessante que o capital investido retorne o mais rapidamente possível para o bolso do empresário, fazendo com que o negócio se torne mais atrativo (SEBRAE, 2014).

$$PRI = \frac{\textit{Investimento Total}}{\textit{Lucro Líquido}}$$

Onde: PRI = Prazo de Retorno do Investimento.

### 3.5.3 Margem de contribuição unitária

O propósito da margem de contribuição unitária é indicar quanto de receita sobra após o desconto dos custos variáveis.

$$MCU = PVU - CVU$$

Onde: MCU = Margem de Contribuição Unitária;

PVU = Preço de Venda Unitário;

CVU = Custo Variável Unitário.

### 3.5.4 Ponto de equilíbrio

O cálculo de ponto de equilíbrio é o que demonstra para o empreendedor qual o esforço de venda mínimo, a fim de se evitar uma receita menor do que as despesas.

Para Carvalho & Lopes (2002) o ponto de equilíbrio físico é considerado o nível de produção em que uma atividade tem seus custos totais iguais às suas receitas totais, sendo desta forma demonstrada pelo nível mínimo de produção, além do qual essa atividade daria retorno e aquém do qual, prejuízos. Em síntese ressalta-se que é a quantidade física de

produção de arrobas de carne que deveria ser produzida para que o valor das receitas fosse igual ao total de custos.

$$PE = \frac{\text{Custos Fixos}}{PVU - CVU}$$

Onde: PVU = Preço de Venda Unitário;

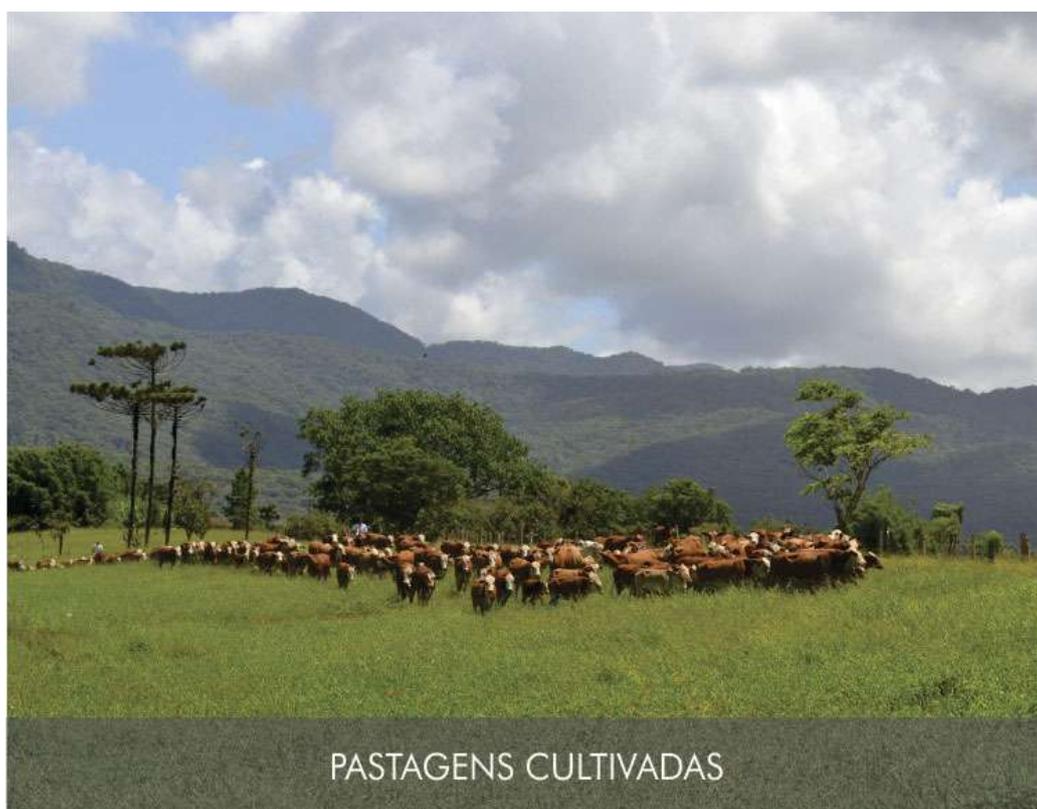
CVU = Custo de Venda Unitário.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 LOCAL DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada na Fazenda *Braford* da Meia Lua, localizada às margens da BR 101, na Rua Nilo E. C. Souza, no município de Itapema, Santa Catarina. Para melhor entendimento destaca-se, que a Fazenda Meia Lua é um empreendimento familiar dedicado à pecuária de corte, há mais de 35 anos, como também considerada pioneira na criação de gado da raça *Braford* no Estado de Santa Catarina.

**Figura 2:** Fazenda Braford da Meia Lua.



**Fonte:** <[www.braforddameialua.com.br](http://www.braforddameialua.com.br)>. Acesso em out. 2015.

Atualmente a fazenda atua em todas as fases de produção bovina, como cria, recria e terminação, além de trabalhar com a parte de melhoramento genético, por meio da comercialização de sêmen e transferência de embriões.

A Fazenda apresenta um contrato firmado com uma empresa habilitada pela União Européia e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com o fim de

exportar para a cota Hilton possuindo o SIF (Serviço de Inspeção Federal), e autorização da inspeção técnica da UE para a planta frigorífica. Também faz-se necessário o frigorífico possuir contratos diretos com a UE.

O frigorífico de destino é localizado em São Paulo, desta forma os animais machos cuja finalidade não é a reprodução, são vendidos através de contratos de mercado futuro. Essa escolha foi feita com o intuito de administrar os riscos de variação de preço de mercado, e ter como base a quantidade de produção no tempo acordado.

A parceria conta com um abastecimento de 40 (quarenta) bois por mês por parte da Fazenda Meia Lua, desta feita os animais passam por uma pesagem e seleção visando a avaliação de acabamento de carcaça, no qual somente os animais com peso e condições serão enviados, atualmente segundo dados da Fazenda cerca de 90% dos bois são classificados .

Como requisito, consta que o peso dos mesmos não pode ultrapassar os 460 kg, sendo que esse critério é visualizado antes do embarque, por um responsável da fazenda e outro responsável pelo transporte. A carne deve possuir marmoreio e mais de 5mm de cobertura de gordura.

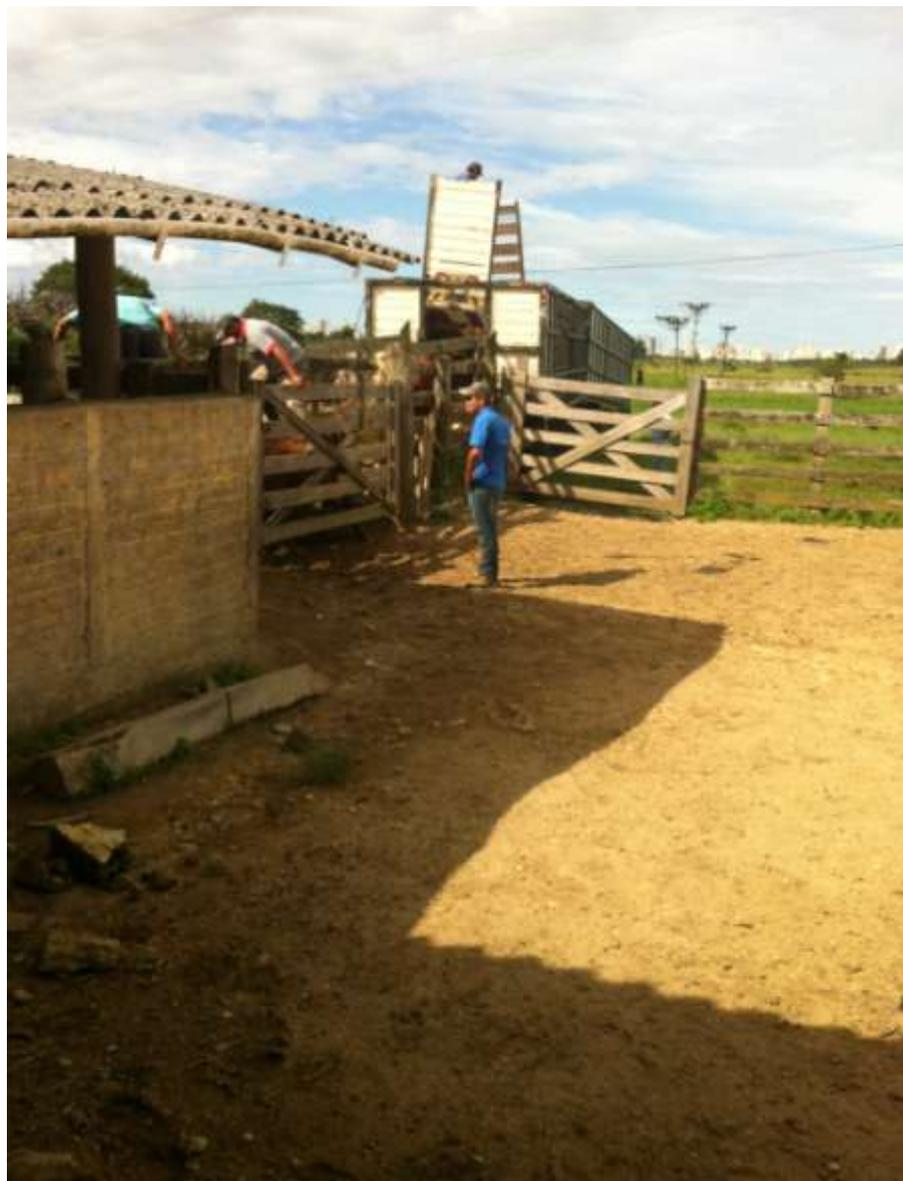
No que confere a dentição, esta não pode apresentar mais do que dois dentes incisivos permanentes, sendo observado uma semana antes do referido embarque, através da avaliação da dentição.

O embarque é realizado normalmente na parte da tarde, possuindo como meio de transporte um caminhão julieta, com capacidade para até 47 (quarenta e sete) animais adultos. No entanto, como o percurso até São Paulo é longo adota-se uma lotação menor, composta de no máximo 43 (quarenta e três) animais. Com o intuito de não parar no meio da viagem utiliza-se dois motoristas, mas em caso de a parada ser obrigatória, normalmente quando a duração é maior de 12 horas, o caminhão é deslacrado, e os animais soltos em parques de exposições credenciados, sendo oferecido água aos animais, e retirada mais uma Guia de Trânsito Animal (GTA) para seguir destino.

Após o embarque os animais deixam de ser de responsabilidade da fazenda, uma vez que a mesma não tem conhecimento do motorista, e não se sabe se haverá o respeito às velocidades permitidas, e se tomará cuidado nas curvas evitando futuras perdas na carcaça. Os animais são vendidos a preço por quilo.

As vacas de descarte e os bois "normais" (que não são bois Tracing Conta Hilton) são vendidos para diversos frigoríficos próximos a fazenda, esses animais não possuem contratos firmados mensalmente, e normalmente o critério de venda é o preço pago pelo quilo do animal.

**Figura 3:** Embarque dos animais.



**Fonte:** Fazenda Braford da Meia Lua.

## 4.2 MATERIAL

Foram coletados dados primários junto ao proprietário da Fazenda Meia Lua, localizada em Itapema-SC. Ademais, os mesmos referem-se ao ano agropecuário que, vai da data de 1º de setembro, do ano de 2010 até 31 de agosto de 2011. Como instrumento de coleta de dados foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, contendo perguntas abertas e fechadas.

Cumprasse assinalar que, com o objetivo de captar informações que envolvam a percepção do produtor a cerca da atividade, no roteiro da entrevista foram utilizadas questões abertas, uma vez que estas respeitam o pensamento livre e a originalidade, além de proporcionar respostas representativas e fiéis a opinião do entrevistado.

#### 4.3 MÉTODOS

Para a análise dos dados, utilizou-se os indicadores de desempenho financeiro, tais como:

i) Rentabilidade, ii) Prazo de Retorno do Investimento (PRI), iii) Ponto de Equilíbrio e iv) Margem de Contribuição Unitária.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse contexto, a seguir, serão apresentados os custos variáveis, fixos e valores das receitas referentes à produção da Fazenda *Braford* da Meia Lua.

### 5.1 CUSTOS VARIÁVEIS

Os autores Lopes & Carvalho (2002) definem o custo variável como aquele que varia de acordo com a quantidade produzida, o qual apresenta um ciclo curto de produção, destacando-se que o mesmo tem duração igual ou menor ao tempo do ciclo.

A tabela 1 apresenta os custos variáveis obtidos na presente pesquisa.

**Tabela 1:** Descrição dos custos variáveis anuais.

<b>Itens</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>1.0 Luz</b>	3.102,00	2,08 %
<b>1.1 Fretes</b>	19.691,00	12,82 %
<b>1.2 Impostos</b>	40.374,31	26,28 %
<b>1.3 Eqüinos</b>	2.580,24	1,67 %
<b>1.4 Alimentação Bovinos</b>	37.801,80	24,61 %
<b>1.5 Combustível</b>	6.414,00	4,17 %
<b>1.6 Ferramentas</b>	1.801,50	1,17 %
<b>1.7 Exames Touros e Matrizes</b>	2.960,50	1,92 %
<b>1.8 Pastagens</b>	3.102,00	2,01 %
<b>1.9 Veterinário</b>	3.361,30	2,18 %
<b>1.10 Manutenção de Benfeitorias em geral</b>	8.213,00	5,34 %
<b>1.11 Reprodução e Inseminações</b>	1.140,00	0,74%
<b>1.12 Medicamentos</b>	10.336,01	6,72 %
<b>1.13 Sal Mineral</b>	4.484,33	2,91 %
<b>1.14 Manutenção de trator grande</b>	6.996,65	4,55 %
<b>1.15 Manutenção de trator pequeno</b>	1.234,50	0,80 %
<b>TOTAL Custos Variáveis</b>	<b>153.593,14</b>	<b>100 %</b>

Fonte: Fazenda Meia Lua.

Na Tabela 1, observa-se que os custos de maior relevância na composição dos custos variáveis são: Impostos, Alimentação Bovinos, Fretes e Medicamentos.

O item denominado “impostos”, corresponde aos itens: FGTS, Funrural, ICMS, ITR e GTA. O FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), funciona como uma indenização por tempo trabalhado em uma empresa.

O Funrural, por sua vez, trata-se de uma contribuição que substitui a cota patronal do encargo previdenciário, acrescido do percentual dos Riscos Ambientais do Trabalho (RAT), sendo para o segurado especial atribuído o custeio de sua previdência para aposentadoria, bem como outros benefícios junto a Previdência Social (MOSS & SPAGNOL 2014).

O ICMS (Imposto sobre as Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação) trata-se de um tributo cobrado na comercialização de mercadorias e prestação de serviços, nos quais os recursos arrecadados são utilizados pelo Governo para realizar as obras de interesse social e desta forma manter os sistemas de educação, saúde, segurança pública, dentre outros.

Outro tributo que cabe mencionar é ITR (Imposto Territorial Rural), salienta ser esse federal, é cobrado anualmente das propriedades rurais, e deve ser pago pelo proprietário da terra, pelo titular do domínio útil ou pelo possuidor a qualquer título.

Por fim, aponta-se a GTA (Guia de Trânsito Animal), disposto como um documento oficial e federal, de emissão obrigatória tanto para o trânsito intraestadual como interestadual de animais independente da finalidade. Cumpre frisar que a mesma permite aos serviços de defesa agropecuária acompanharem a movimentação de animais, evitando-se assim a introdução de doenças que possam pôr em risco a população ou causar prejuízos aos produtores.

O segundo item de maior relevância é a Alimentação dos Bovinos, que compreende todos os custos referentes aos animais confinados. No que tange a base da alimentação destaca-se ser de silagem de milho, produzida dentro da propriedade com a utilização de um silo tipo trincheira, sendo desta forma inserido neste valor a compra de sementes de milho e adubos.

Ainda a respeito da alimentação, como fonte de proteína, os animais recebem no cocho, misturado com a silagem, casca de soja. Esta mistura é realizada com o auxílio do vagão misturador e a soja adquirida de uma agropecuária da região.

O item "fretes", compreende aos custos com a contratação destes serviços, uma vez que a fazenda não possui um caminhão próprio. Os mesmos são realizados por meio da

movimentação de animais comercializados para o estado de São Paulo, ou pelos touros que revezavam entre as diversas sedes da fazenda.

## 5.2 CUSTOS FIXOS

Os pesquisadores Lopes & Carvalho (2002) conceituam o custo fixo como aquele que não varia de acordo com a quantidade produzida, ou seja devem ser pagos independentemente do que ocorreu no ano agropecuário.

A Tabela 2 evidencia os custos fixos obtidos na presente pesquisa.

**Tabela 2:** Descrição dos custos fixos anuais.

<b>Itens</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>2.0 Administrativo</b>	219.118,00	46,52 %
<b>2.1 Resumo do Arrendo</b>	171.662,50	36,44 %
<b>2.2 Mão de Obra resumo</b>	80.180,00	17,02 %
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>470.960,50</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Fazenda Meia Lua.

Avaliando a Tabela 2, constata-se que o item mais representativo é o custo administrativo, esse refere-se aos empréstimos, dividendos e o pró-labore (pagamento pelo trabalho realizado pelo sócio).

Acrescenta-se que o item correspondente ao “Resumo do Arrendo” compreende a soma dos três arrendos realizados pela fazenda, a fim de aumentar a extensão da fazenda, o que possibilita desta forma o aumento da produção. Arrendamento é um contrato de cessão de um fator de produção, pelo qual seu proprietário o entrega a outro para ser explorado, mediante determinada remuneração.

O item mão de obra contempla a soma de todos os pagamentos realizados aos funcionários da fazenda no lapso temporal de um ano, ao todo constatando-se no período a colaboração de oito funcionários fixos.

### 5.3 RECEITAS

A Tabela 3, demonstra o quadro de receitas obtido no estudo em questão.

**Tabela 3:** Descrição do quadro de receitas.

<b>Produtos/Quantidade</b>	<b>Valor R\$</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>3.1 Bois/ 460</b>	605.414,03	77 %
<b>3.2 Touros/ 105</b>	51.380,00	6 %
<b>3.3 Vacas/ 16</b>	131.736,20	17 %
<b>3.4 Outros/ 1</b>	1.000,00	0 %
<b>TOTAL RECEITAS</b>	<b>789.530,23</b>	<b>100 %</b>

Fonte: Fazenda Meia Lua.

Conforme os valores apresentados no quadro, as receitas provenientes das vendas dos bois são as mais representativas, essas referem-se aos animais vendidos com a finalidade de abate, para atender a Cota Hilton. De igual modo foram comercializados 460 animais, que obtiveram uma média de R\$ 1.316,11/ animal, e em contrapartida quando convertidos ao preço por quilo (kg), constatou-se uma média de R\$ 5,17/ kg (esse valor representa a média de todos os valores/ kg presentes nos dados da fazenda), segundo dados da Fazenda atualmente no ano de 2015 os animais são comercializados em média R\$ 6,45/ kg de peso vivo.

Na sequência, em termos de representatividade, no quadro de receitas, estão os animais enquadrados como vacas, as mesmas são animais de descarte, que eventualmente apresentaram algum problema de fertilidade, distocia, carcinoma ocular. Contemplou-se que essas são vendidas para frigoríficos próximos à sede da fazenda, uma vez que não se enquadram no perfil dos animais vendidos para São Paulo. No cômputo geral foram comercializadas 105 fêmeas, que obtiveram uma média de R\$ 1.254,63/ animal, e quando convertidos ao preço por quilo (kg), verificou-se uma média de R\$ 3,16/ kg (esse valor representa a média de todos os valores/ kg presentes nos dados da fazenda).

Os touros eram animais vendidos com a finalidade de reprodução em outras fazendas, após criteriosa seleção, restando 16 animais, os quais tinham qualidade na visão da fazenda de difundir a sua genética. Esses animais obtiveram uma média de R\$ 3.211,25/

animal, e quando convertidos ao preço por quilo, extraiu-se uma média de R\$ 6,35/ kg (esse valor representa a média de todos os valores/ kg presentes nos dados da fazenda).

#### 5.4 INVESTIMENTOS

Em relação aos investimentos, definem-se como aquisições feitas pela empresa as quais proporcionam benefícios por um longo período. A Tabela 4 apresenta os investimentos obtidos na presente pesquisa:

**Tabela 4:** Quadro de investimentos.

<b>Produtos</b>	<b>Valor R\$</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>4.0 Tração Animal</b>	2.580,24	1,20 %
<b>4.1 Compra de Touro</b>	3.300,00	1,54 %
<b>4.2 Compra de Bois</b>	59.754,00	28 %
<b>4.3 Carreta Basculante</b>	12.000,00	5,62 %
<b>4.4 Ensiladeira Nogueira max 2000</b>	26.000,00	12,18 %
<b>4.5 Trator Tramontini 4450 4x4 50cv</b>	51.000,00	23,90 %
<b>4.6 Compra de Vagão Misturador</b>	56.000,00	26,25 %
<b>4.7 Compra de Implementos</b>	2.675,00	1,25 %
<b>TOTAL</b>	<b>213.309,24</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Fazenda Meia Lua.

O item de maior representatividade dentro dos investimentos foi a compra de bois, o qual corresponde as compras de animais em outras fazendas, pois nem sempre era possível completar as cargas com destino a São Paulo, somente constituída de animais criados dentro da fazenda em comento. Salienta-se que essas compras não seriam periódicas, uma vez que não constituíam como regulares para a fazenda, sendo desta forma realizadas quando necessárias e oportunas no mercado. Nota-se, que mesmo proveniente de outras criações, esses animais atendem à todas especificações requeridas para os animais da Fazenda Braford da Meia Lua.

Assim, os lotes revendidos para São Paulo eram formados de animais de peso e idades semelhantes, e as compras suscitadas eram realizadas com planejamento e

antecedência. Com isso, os animais comprados permaneciam na Fazenda Meia Lua para engorda quando se fizesse necessário.

O vagão misturador, foi adquirido com a intenção de realizar uma boa desensilagem e mistura, para auxiliar na realização da atividade. Assim destaca-se que o mesmo proporciona comodidade e facilidade no manejo da alimentação animal.

## 5.5 INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIRO

A Tabela 5 apresenta os valores obtidos para os Indicadores de Desempenho Financeiro:

**Tabela 5:** Resultados dos Indicadores de Desempenho Financeiro.

<b>Indicadores de desempenho</b>	<b>Resultados</b>
Rentabilidade	77,3%
PRI	1,3 anos
MCU	3,20 (R\$)
PE	147.175,15 (R\$)

**Fonte:** Cálculo do aluno.

Observou-se que a atividade apresentou, dentro do período analisado, uma alta rentabilidade (77,3%). Esses valores se assemelham ao relatado por Lopes *et al.* (2005), que analisou o efeito da escala na produção de rentabilidade da terminação de bovinos de corte em confinamento. Acrescenta-se que o PRI (prazo de retorno do investimento), indica que tudo que foi investido seria recuperado em um ano e três meses.

Para a realização do cálculo da Margem de Contribuição Unitária, utilizou-se uma média de todos os preços/ kg comercializados durante o período, bem como o total de 198.775 kg produzidos. Para este indicador o valor obtido foi de R\$ 3,20 o que indica que para cada quilo de animal vendido sobra o valor mencionado, a fim de cobrir os custos fixos na produção.

Melz (2012) afirma em sua pesquisa realizada a cerca dos custos de produção de gado bovino, com enfoque na contabilidade dos mesmos, que para gerenciar os valores de produção, faz-se necessário conhecer os relativos custos, com a possibilidade de gerar um

custo unitário menor ou maior por unidade produzida, podendo proporcionar lucro no exercício da atividade.

O Ponto de Equilíbrio representa o nível de produção no qual o produtor não tem lucro, e nem prejuízo, pois neste ponto as receitas totais são iguais aos custos totais. Destacando-se, que o ponto de equilíbrio na produção acontece quando se comercializa R\$ 147.175,15 de bois, esse valor representa 37.071,82 kg (com base na média de comercialização de 3,97/kg).

Demeu *et al.* (2011) verificaram os efeitos da escala de produção na rentabilidade de bovinos de corte em regime de pastejo no Sul de Minas Gerais, enfatizando serem raros os estudos que estimam o ponto de equilíbrio, como também identificaram os componentes do custo que exercem maior impacto e demonstram quais fatores influenciaram no custo de produção.

## 6 CONCLUSÃO

Com a presente pesquisa, tendo como referencial o estudo de caso vivenciado na Fazenda *Braford* da Meia Lua, fez-se possível observar que a produção de animais para a Cota Hilton valoriza o preço na comercialização.

Constatando-se, no que tange a utilização de contratos de mercado futuro ser de grande valia para o produtor ter um destino certo do seu produto, ressaltando-se desta feita a facilidade na busca por preços mais interessantes.

Ciente dessa realidade verifica-se a importância da participação dos componentes nos custos ser fundamental, por permitir verificar quais são os componentes de maior impacto, tanto nos custos fixos como nos variáveis. Com base nessa informação torna-se possível realizar a gestão dos custos implantando estratégias de monitoramento e controle dos mesmos, como por exemplo a utilização de uma raça adequada aliada a produção eficaz, com o suporte de mão-de-obra especializada.

Assevera-se com a utilização dos Indicadores de Desempenho Financeiro que a atividade é lucrativa, registrando-se a importância dos mesmos para o planejamento da produção, permitindo-se verificar a saúde financeira da entidade.

Vislumbra-se assim com esse estudo que a produção de produtos diferenciados, tendem a apresentar resultados significativos.

Diante do exposto, depreende-se na visão do zootecnista que a produção de bovinos *Braford*, visualizada de forma prática e no respaldo de dados técnicos administrativos por sua vez foi satisfatória, haja vista os resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, J. O. J. et al. **Acesso a bancos de dados de conteúdos científicos: a bovinocultura de corte frente a agriculturização no sul do Brasil.** In: XI CICLO DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA, Lages, SC, p.1-27, abr., 2004. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/profile/Julio\\_Barcellos/publication/228777079\\_A\\_bovinocultura\\_de\\_corte\\_frente\\_a\\_agriculturizacao\\_no\\_sul\\_do\\_Brasil/links/543fc53b0cf21227a11b79e3.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Julio_Barcellos/publication/228777079_A_bovinocultura_de_corte_frente_a_agriculturizacao_no_sul_do_Brasil/links/543fc53b0cf21227a11b79e3.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2015.

BARCELLOS, J. O. J. ; LEAL, J. B; LOPA, T. M. B. P. **Caderno de apoio: curso de atualização técnica e julgamento, das raças *Hereford e Braford* “Dr. Jacob Momm Filho”.** 7. ed. Bagé, RS: ABHB, 2009. 125 p.

BOAS práticas agropecuárias - bovinos de corte / Editor técnico Ezequiel Rodrigues do Valle. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2007. 84 p.

BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de plantas.** 4. ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2005. 525p.

BRADESCO S.A. CORRETORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS. **O mercado futuro e suas aplicações.** São Paulo, p.1-33, [s.d.]. Disponível em: <[https://www.shopinvest.com.br/br/pdf/merc\\_futuros\\_aplicacoes.pdf](https://www.shopinvest.com.br/br/pdf/merc_futuros_aplicacoes.pdf)>. Acesso em: 05 out. 2015.

BRAFORD. **Escala Rural**, São Paulo, Ano II, n. 11, p. 18, 1995. Edição Especial.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. **Plano mais pecuária.** Brasília: MAPA/ACS, p. 1-32, 2014. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/ministerio/publicacao\\_v2.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/ministerio/publicacao_v2.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2015.

CERETTA, P. S. ; NIEDERAUER, C. A. P. Rentabilidade e eficiência no setor bancário brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, n. 3, set/dez. 2001.

DEMEU, A. A. **Acessibilidade: custo de produção e análise de rentabilidade de sistemas de produção de gado de corte no Estado de Minas Gerais.** 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinária)-Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2011.

DILL, R. P. **Análise da rentabilidade de empresas: uma abordagem baseada na lógica**

nebulosa (*fuzzy logic*). 2005. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis,2005.

FGTS. **Extrato completo do FGTS.** Disponível em: <[http://www.fgts.gov.br/trabalhador/servicos\\_online/saldo\\_fgts.asp](http://www.fgts.gov.br/trabalhador/servicos_online/saldo_fgts.asp)>. Acesso em: 28 set. 2015.

GONÇALVES, D. F. et al. **Acesso a bancos de dados de conteúdo científicos: análise de co-integração, casualidade e efetividade do hedge para os preços à vista e futuro do contrato de boi gordo para a Região Noroeste do Paraná.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2008, Londrina (PR). **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/278.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2015.

JORGE, W. Genômica bovina: origem e evolução de taurinos e zebuinos. **Veterinaria e Zootecnia**, Botucatu, SP, v. 20, n. 2, p. 217-237, jun. 2013.

JOSÉ, A. B. V; JESUS, E. F. de. **Cota Hilton.** 2009. Disponível em: <[www.scotconsultoria.com.br](http://www.scotconsultoria.com.br)>. Acesso em: 13 out. 2015.

LAZZARINI, S. G. ; ZYLBERSZTAJN, D. ; TAKAKI, F. S. Inovações contratuais em mercados futuros: o caso do boi gordo na BM&F. **Revista de administração contemporânea**, Curitiba, v. 2, n. 3, p.7-26, set./dez. 1998.

LOPES, M. A. et al. Efeito da escala de produção na rentabilidade da lopes, m. a. et al. terminação de bovinos de corte em confinamento. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, MG, v. 31, n. 1, p. 212-217, jan./fev. 2007.

LOPES, M. A. et al. Efeito do ganho de peso na rentabilidade da terminação em confinamento de bovinos de corte. **Revista Brasileira Agrociência**, Pelotas, RS, v. 14, n. 1, p. 135-141, jan./mar. 2008.

LOPES, M. A., CARVALHO, F. de M. **Custo de produção do gado de corte.** **Boletim Agropecuário**, Lavras, MG, 47 p., 2002.

LUCHIARI FILHO, A. **Produção de carne bovina no Brasil qualidade, quantidade ou ambas?** In: SIMBOI-SIMPÓSIO SOBRE DESAFIOS E NOVAS TECNOLOGIAS NA BOVINOCULTURA DE CORTE, 2, 2006, Brasília, DF. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.abccriadores.com.br/newsite/images/Artigos/produo%20de%20carne%20bovina%20no%20brasil.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

MELZ, L. J. Custos de produção de gado bovino: revisão sob o enfoque da contabilidade de custos. **Custos e agronegócios online**, Tangará da Serra, MT, v. 9, n. 1, p. 119-136, jan./mar. 2013. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v9/Bovino.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2015.

MOREIRA, S. A. et al. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. **Custos e agronegócio online**, Brasília, DF, v. 5, n. 3, p. 132-152, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v5/gado%20de%20corte.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2015.

MOSS, L. R. ; SPAGNOL, L. O Fundo de Assistência ao Trabalhador rural (FUNRURAL). **Fiscosoft**, São Paulo, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.fiscosoft.com.br/a/6fua/o-fundo-de-assistencia-ao-trabalhador-rural-funrural-lucas-rezende-moss>>. Acesso em: 25 set. 2015.

POLAQUINI, L. E. M. ; SOUZA, J. G. e GEBARA, J. J. Transformações técnico-podutivas e comerciais na pecuária de corte brasileira a partir da década de 90. **R. Bras. Zootec.**, vol.35, n.1, p.321-327, jan. 2006.

QUADROS, D. G. de. Sistemas de produção de bovinos de corte. Salvador, BA, 2005. 26 p. **Apostila Técnica do Curso de Zootécnia da Universidade do Estado da Bahia/Pró-Reitoria de Extensão do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Produção Animal**. Salvador, BA, nov. 2005. Disponível em: <[http://www.neppa.uneb.br/textos/publicacoes/cursos/sistemas\\_producao\\_gado\\_corte.pdf](http://www.neppa.uneb.br/textos/publicacoes/cursos/sistemas_producao_gado_corte.pdf)>. Acesso em: 4 dez. 2014.

SCHLESINGER, S. , 1950– **Onde pastar?** O gado bovino no Brasil. / Sergio Schlesinger. Rio de Janeiro: FASE, 2010.

SCHOUCHANA, F.; PEROBELLI, F.S. O financiamento da agricultura e o mercado futuro. **Resenha BM&F**, n.142, p.78-81, 2000.

SILVEIRA, R. L. F. da; FERREIRA FILHO, J. B. de S. Análise das operações de cross hedge do bezerro e do hedge do boi gordo no mercado futuro da BM&F. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [S.l.], v. 41, n. 4, p. 881-899, jun. 2003.