

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

ANA CAROLINA DE SOUZA

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO
DE BOVINOS PARA O PROGRAMA NOVILHO PRECOCE
DE SANTA CATARINA – um estudo de caso**

**FLORIANÓPOLIS - SC
2017**

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

ANA CAROLINA DE SOUZA

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO
DE BOVINOS PARA O PROGRAMA NOVILHO PRECOCE
DE SANTA CATARINA – 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: Profª Drª Sandra Regina Souza
Teixeira de Carvalho.

**FLORIANÓPOLIS - SC
2017**

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

Souza, Ana Carolina
ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA CRIAÇÃO DE BOVINOS
PARA O PROGRAMA NOVILHO PRECOCE DE SANTA CATARINA - um
estudo de caso / Ana Carolina Souza ; orientador, Sandra
Regina Souza Teixeira de Carvalho., coorientador, Marilda
Nagaoka, 2017.
33 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Agrárias, Graduação em Zootecnia, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Zootecnia. 2. Novilho Precoce. 3. Desempenho
Financeiro. 4. Bovinocultura. I. Souza Teixeira de
Carvalho., Sandra Regina . II. Nagaoka, Marilda . III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Zootecnia. IV. Título.

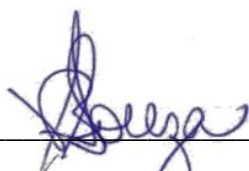
Ana Carolina de Souza

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO NA
CRIAÇÃO DE BOVINOS PARA O PROGRAMA NOVILHO
PRECOCE DE SANTA CATARINA – um estudo de caso**

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

Florianópolis, 23 de novembro de 2017.

Orientadora:



Prof.^a Dr.^a Sandra R. S. T. de Carvalho

Banca Examinadora:



Prof. Dr.
Sérgio Augusto F. Quadros



Prof.^a Dr.^a Marilda Nagaoka



Flávia Klein

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele nada seria possível.

Agradeço aos meus pais Silvana Fraga de Souza e Marcelo de Souza, por todos os anos de dedicação e esforço para que eu alcançasse meus objetivos.

Ao meu namorado Lucas Neves Rodrigues de Oliveira por sempre estar ao meu lado me apoiando, por todo o amor, paciência e parceria ao longo desses anos.

A toda minha família pelas palavras de incentivo, e por desculparem meus momentos de ausência durante esses anos dedicados à graduação.

Agradeço ao Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), seu corpo docente, direção e administração que proporcionaram a minha formação profissional.

A todos os amigos que conheci na graduação, em especial a minha amiga Rafaela de Oliveira Nunes pela amizade e parceria durante esses anos.

A todos os professores, em especial a professora Sandra Regina Souza Teixeira de Carvalho e a professora Marilda Nagaoka, por acreditarem neste trabalho, por orientarem, pelos ensinamentos, apoio e paciência.

Aos colaboradores do Departamento Estadual de Inspeção de Produtos de Origem Animal – CIDASC, pelos ensinamentos.

Aos membros da banca examinadora pelas considerações feitas, as quais enriqueceram o conteúdo deste trabalho.

*Não tenha medo de viver, de correr atrás dos sonhos. Tenha medo de ficar
parado.*
(Anita Garibaldi)

RESUMO

O Programa Novilho Precoce tem por objetivo apoiar à criação de gado para abate precoce, incentivando pecuaristas de Santa Catarina a entregarem seus animais para abate ainda jovens através do programa por bonificação, concedendo ao produtor pecuário cadastrado um incentivo financeiro, na forma de um redutor sobre a alíquota do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS). A expressão “novilho precoce” é usada para definir o animal abatido com até quatro dentes definitivos, com idade entre 30-36 meses. Visto que a redução na idade de abate de bovinos pode possibilitar maior rentabilidade econômica da atividade, torna-se importante avaliar o seu impacto econômico no contexto do sistema de produção. A presente pesquisa propõe um estudo de caso, desenvolvido em uma u de criação de bovinos para abate precoce, 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, Investimento e Ponto de Equilíbrio. Constatou-se a partir desta análise que a produção de animais destinados ao abate precoce é lucrativa, a adesão ao programa torna a atividade mais rentável.

Palavras chaves: Incentivo, ICMS; desempenho financeiro.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Descrição dos Investimentos..... | 21 |
| Tabela 2: Descrição Custos Fixos..... | 22 |
| Tabela 3: Descrição custos variáveis..... | 23 |
| Tabela 4: Custos totais..... | 24 |
| Tabela 5: Receitas animais classificados por lote..... | 25 |
| Tabela 6: Receitas animais desclassificados por lote..... | 25 |
| Tabela 7: Receitas animais classificados e desclassificados por lote..... | 25 |
| Tabela 8: Lucro líquido por lote..... | 26 |
| Tabela 9: Descrição Receita..... | 26 |
| Tabela 10: Descrição Indicadores..... | 27 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 11 |
| 2.1 Sistemas de produção..... | 11 |
| 2.2 Cruzas Industriais..... | 12 |
| 2.3 Associação Brasileira do Novilho Precoce | 12 |
| 2.4 Programa Novilho Precoce | 13 |
| 2.5 Análise econômica e indicadores de rentabilidade | 15 |
| 2.5.1 Rentabilidade..... | 16 |
| 2.5.2 Margem de contribuição unitária..... | 17 |
| 2.5.3 Ponto de equilíbrio | 17 |
| 2.5.4 Prazo de Retorno do Investimento | 18 |
| 3. METODOLOGIA..... | 19 |
| 3.1 LOCAL DA PESQUISA | 19 |
| 3.2 MATERIAIS..... | 20 |
| 3.3 MÉTODOS..... | 20 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 21 |
| 4.1 Investimentos | 21 |
| 4.2 Custos Fixos | 22 |
| 4.3 Custos Variáveis | 22 |
| 4.4 Total Custos | 24 |
| 4.5 Receitas | 24 |
| 4.6 Indicadores de desempenho financeiro..... | 27 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 29 |
| 6. ANEXO..... | 30 |
| 6.1 Anexo I – Questionário aplicado com o produtor. | 30 |
| 7. REFERÊNCIAS..... | 32 |

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior exportador de carne bovina e possui o segundo maior rebanho efetivo de bovinos do mundo, com cerca de 215,2 milhões de cabeças. O rebanho catarinense totaliza 4,3 milhões de cabeças, com predominância das raças de corte (CIDASC, 2016).

O Programa Novilho Precoce, iniciado em Santa Catarina a partir da Lei Estadual Nº 9.183 de 28.07.1993, tem por objetivo criar o Programa de Apoio à Criação de Gado para Abate Precoce (PACGAP), incentivando pecuaristas a entregarem seus animais para abate ainda jovens através do programa por bonificação. O programa concede ao produtor pecuário cadastrado um incentivo financeiro, na forma de um redutor sobre a alíquota do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS).

A expressão “novilho precoce” é usada para definir o animal abatido com no máximo quatro dentes definitivos, até 30 meses de idade, diferente do animal obtido no sistema tradicional, que é abatido com idade superior a 30 meses. A redução na idade de abate de bovinos pode possibilitar maior rentabilidade econômica da atividade.

A produção de novilho precoce oferece muitas vantagens, como: i) melhoria da qualidade da carne, ii) aumento do desfrute do rebanho, iii) melhoria da eficiência do empreendimento, iv) maior giro de capital e, v) liberação das pastagens mais cedo para outras categorias (DILL, et al.,2010).

Entretanto, a criação de animais para abate precoce necessita de um sistema eficiente. As alternativas tecnológicas são numerosas, porém sempre fundamentadas na intensificação dos sistemas de produção. Considerando que a intensificação da produção exige maiores custos e despesas, e que sua implementação influenciará a rentabilidade do empreendimento, torna-se importante avaliar o seu impacto econômico no contexto do sistema de produção.

A partir destas considerações este trabalho tem por objetivo verificar a rentabilidade da adoção do PROGRAMA NOVILHO PRECOCE.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Sistemas de produção

A produção de bovinos de corte no Brasil é dividida em três sistemas: sistema super-precoce, com intensa adoção de tecnologia e idade de abate reduzida até 20 meses; sistema de produção precoce, com variados graus de adoção de tecnologias, permitindo abate até 30 meses de idade; e o sistema de produção tardio, com abates acima dos 30 meses de idade (PIRES, 2010).

O sistema de produção tardio é tradicionalmente, a atividade mais utilizada na ocupação de áreas agrícolas no Brasil. Isso se deve ao fato de que a implantação e a manutenção da atividade pecuária a pasto serem alcançadas com relativo sucesso, sem o preparo mais cuidadoso da área, ou o uso mais intensivo de insumos, tecnologia e mão de obra (DIAS-FILHO, 2011).

No Brasil, os sistemas de produção de carne bovina caracterizam-se pela dependência quase que exclusiva de pastagens. Resultando, por um lado, em vantagem comparativa por viabilizar custos de produção relativamente baixos; por outro, a utilização exclusiva dessa fonte de alimentação tem se apresentado economicamente inviável em muitas situações. Sendo agravado, principalmente, pela forma como essas pastagens são manejadas (QUADROS, 2005).

A intensificação de um sistema de produção de bovinos de corte requer o acompanhamento de medidas de eficiência, não somente do ponto de vista biológico, mas também econômico. A precocidade produtiva, que engloba rapidez de acabamento e pouca idade no início da vida produtiva, é uma característica de grande importância para a pecuária. Quanto mais cedo uma fêmea produzir um bezerro e este for abatido, maior será a taxa de desfrute do rebanho. Conseqüentemente, maior será a eficiência e o giro do capital, podendo tornar o sistema mais rentável (PIRES, 2010).

O aumento da demanda por carne bovina, juntamente com a necessidade de aumentar a eficiência do setor, tem impulsionado o processo de reestruturação

da cadeia produtiva. Neste sentido, verifica-se que o processo de intensificação pelo qual vem passando a pecuária de corte brasileira tem resultado no aumento da prática de confinamento como alternativa de terminação de animais (EUCLIDES FILHO et al., 2003).

2.2 Cruzas Industriais

No cruzamento industrial entre raças, o produtor deve combinar o elevado potencial de produção das raças de clima temperado com a adaptação das raças tropicais, visando ampliar a produtividade e promovendo a heterose para características comercialmente desejáveis. A combinação de qualidades das raças parentais permite a obtenção de uma progênie superior, ou seja, quanto mais às raças utilizadas se complementarem nas características produtivas, melhor será o resultado dos produtos do cruzamento (ZADRA, 2009).

2.3 Associação Brasileira do Novilho Precoce

Entre as décadas de 60 e 70 a pecuária brasileira apresentava baixos índices produtivos. Em razão da idade avançada dos bovinos abatidos era oferecido aos consumidores uma carne de baixa qualidade, principalmente por não serem tão macias quanto às carnes produzidas por outros países tradicionalmente produtores de carne bovina (LUCHIARI FILHO, 2013).

No início da década de 70 dois empresários paulistas, Luiz Fernando Levy (jornalista e pecuarista) e Belarmino Iglesias (proprietário de uma churrascaria), perceberam que os produtos oferecidos no mercado brasileiro eram de baixa qualidade. Estes empresários apoiados pelo Ministério da Agricultura, por um grande número de outros empresários e pecuaristas que sonhavam com uma pecuária de corte padrão internacional, decidiram criar a Associação Brasileira do Novilho Precoce (ABNP) (LUCHIARI FILHO, 2013). O intuito era modernizar a pecuária brasileira, basicamente diminuindo a idade de abate e acabando com a sazonalidade da produção, utilizando para isto o cruzamento de raças especializadas e alimentação adequada.

Em 05 de outubro de 1974 formalizou-se a ABNP, tendo Luiz Fernando Levy como primeiro Diretor Presidente. Logo, por ofício interno, CBNP 12/1975, no dia 08 de Julho de 1975 é oficializado o 1º regulamento geral de cadastro de novilhos precoces e controle zootécnico que norteou a produção e comercialização destes animais em âmbito nacional, e nesta publicação, no artigo 6º do capítulo II está descrito: – “Serão criados Escritórios Seccionais de Cadastro de Acordo com a necessidade e impossibilidade técnica e material do escritório central poder assistir aos associados de regiões afastadas da sede”. “Poderão ser criados, desde que solicitado ao Centro Brasileiro do Novilho Precoce pelas entidades delegadas, de âmbito estadual, e pelo Ministério da Agricultura” (LUCHIARI FILHO, 2013).

Este ofício permitiu aos responsáveis estaduais, a criação de seus próprios escritórios para assegurar à correta execução e fiscalização do projeto, adequando às normas funcionais a suas respectivas realidades (SOPRANO, 2015).

O primeiro programa estadual de apoio à produção do novilho precoce que surgiu no país, incentivado pela ABNP, foi no estado do Mato Grosso do Sul. Esta iniciativa serviu de exemplo para que o programa se espalhasse para outros estados brasileiros (LUCHIARI FILHO, 2013).

Devido ao sucesso do programa nos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso se difundiu rapidamente para outros estados. Com o apoio de pecuaristas, órgãos governamentais, associação de raças, frigoríficos e demais segmentos, o país passou a assistir além de uma transformação intensa e importante para a pecuária brasileira, o aumento da demanda de mão de obra especializada. O cruzamento industrial, o confinamento, a interação lavoura pecuária, passaram a fazer parte da atividade. Paralelamente vieram as alianças mercadológicas, impulsionando as indústrias de equipamentos, fabricas de ração, de sal mineralizado, suplementos alimentares, medicamento, vacinas, insumos para formação de pastagens e muitos outros (LUCHIARI FILHO, 2013).

2.4 Programa Novilho Precoce

O programa Novilho Precoce em Santa Catarina foi criado pela lei estadual Nº 9.183, de 28 de julho de 1993, tendo como objetivo apoiar a criação de gado para o abate precoce, estimulando os produtores pecuários deste estado à criação

e desenvolvimento de animais que pudessem ser abatidos precocemente. O programa tem como órgão superior a Secretária de Estado da Agricultura e Pesca (SANTA CATARINA, 1993). A Portaria SAR nº 9 de 18/02/2016 atribui como competência da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) executar as tarefas relacionadas com os criadores e estabelecimentos abatedores participantes do Programa.

São inscritos por meio de cadastro apropriado efetuado na CIDASC todos os produtores pecuários que se dedicam à criação de gado destinado ao abate precoce que pretendam ganhar incentivos pela prática desta atividade. (SANTA CATARINA, 2016).

Para que o abatedouro seja credenciado no programa deve respeitar algumas regras como: i) obedecer às condições e exigências impostas pelo serviço de inspeção federal; ii) efetuar a tipificação de carcaças; iii) conter sala de desossa; iv) atender as normas fiscais estabelecidas pela Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento e v) se comprometer com o pagamento dos valores incentivados ao produtor. O não atendimento de tais imposições leva ao descredenciamento do abatedouro (SANTA CATARINA, 1993).

Os bovinos abatidos que estiverem dentro da faixa etária de até 30 meses, considerando o projeto de identificação de bovinos e bubalinos (PIB-SC) e a idade cronológica dentária avaliada no abatedouro, que na classificação apresentarem no máximo quatro dentes incisivos permanentes e os primeiros médios da segunda dentição, sem as quedas dos segundos médios, e os pesos mínimos de 240 kg de carcaça para machos e 210 kg para fêmeas, trará ao produtor cadastrado um incentivo financeiro equivalente ao que resultar, em reais, da aplicação de um redutor sobre alíquota do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) incidente sobre as operações com bovinos, a ser fixado por ato do Chefe do Poder Executivo (SANTA CATARINA, 1993; GRIPPA, 2015).

2.5 Análise econômica e indicadores de rentabilidade

A análise econômico-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). Planejar é determinar com antecedência o que será posto em prática, a forma como será feito, alcançando o resultado esperado lá na frente. Considerando recursos financeiros, humanos, tecnológicos, insumos. (LIMA, 2011)

A partir da análise destas informações é possível identificar os pontos de estrangulamento, que permitem concentrar esforços gerenciais e tecnológicos para tentar obter sucesso na atividade e atingir os objetivos de minimização de custos e maximização de lucros (LOPES & CARVALHO, 2002).

A produção deve se enquadrar nos princípios econômicos, visando obter o melhor resultado possível, ou seja, o maior faturamento com menor custo possível. (LIMA, 2011). O produtor rural deverá conhecer e administrar corretamente os custos, tomando as decisões mais adequadas para maximizar os resultados financeiros da sua empresa (CURADO, 2005).

Entende-se por custo de produção a soma dos valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de certa atividade. O sistema de custos é um conjunto de procedimentos administrativos que registra, de forma sistemática e contínua, a efetiva remuneração dos fatores de produção empregados nos serviços rurais. Este sistema auxilia a administração na organização e controle da unidade de produção, e revelam ao administrador as atividades de menor custo e mais lucrativas, além de mostrar os pontos críticos da atividade (SANTOS et al., 2006).

Os custos podem ser classificados de acordo com a sua relação com a produção. Os custos que não se alteram no curto prazo, são denominados de custos fixos, enquadram-se nesta categoria: depreciação de benfeitorias de máquinas e de equipamentos, consultorias fixas, impostos e taxas fixas, juros relativos a pagamentos de financiamentos, entre outros. Outras categorias de custos são os variáveis, ou seja, aqueles custos que variam de acordo com a

produção. Estes se referem aos insumos que se incorporam totalmente ao produto no curto prazo, não podendo ser aproveitados para outro ciclo. São aqueles alteráveis no curto prazo, ou seja, durante a safra, podem ser modificados. Também os recursos que exigem dispêndios monetários de custeio durante a safra se enquadram nesta categoria: fertilizantes, agrotóxicos, combustíveis, alimentação, medicamentos, manutenção, mão-de-obra, serviços de máquinas e equipamentos, entre outros (BARBOSA et al., 2009).

A análise econômica é a comparação entre a receita obtida na atividade produtiva com os custos, incluindo, em alguns casos, os riscos, permitindo a verificação de como os recursos empregados no processo produtivo estão sendo remunerados (REIS, 2002).

Os indicadores de rentabilidade econômica são uma importante ferramenta para a tomada de decisão no que diz respeito à escolha dos melhores investimentos para a empresa. Os índices mais utilizados para avaliar a rentabilidade são: i) a rentabilidade; ii) a margem de contribuição unitária; iii) o ponto de equilíbrio e iv) o prazo de retorno de investimento.

2.5.1 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 que verifica a atratividade do negócio, já que a mesma apresenta a velocidade com que o capital investido retornará. O resultado é obtido na forma de valor percentual por unidade de tempo.

Sendo assim constata-se que, os administradores deverão estar constantemente perseguindo ganhos de eficiência sem se distanciarem da rentabilidade do negócio.

O cálculo da Rentabilidade é dado pela fórmula a seguir:

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

O lucro líquido representa a diferença entre as receitas e os custos em determinado período. Investimento total retrata a soma de todos os investimentos realizados em determinado período. Em relação aos investimentos definem-se como aquisições feitas que proporcionam benefícios por um longo período como por exemplo aquisição de máquinas, implementos e benfeitorias.

Os índices de rentabilidade medem quanto está rendendo os capitais investidos.

2.5.2 Margem de contribuição unitária

O propósito da margem de contribuição unitária é indicar quanto de receita unitária sobra após o desconto dos custos variáveis. O cálculo da Margem de Contribuição Unitária é dado pela fórmula a seguir:

$$\text{MCU} = \text{PVU} - \text{CVU}$$

Onde: MCU = Margem de Contribuição Unitária;

PVU = Preço de Venda Unitário;

CVU = Custo Variável Unitário.

2.5.3 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 os custos. Para Carvalho & Lopes (2002) o ponto de equilíbrio físico é considerado o nível de produção em que uma atividade tem seus custos totais igualados 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. O cálculo do Ponto de Equilíbrio é dado pela fórmula a seguir:

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

Onde: PVU = Preço de Venda Unitário;

CVU = Custo de Venda Unitário.

2.5.4 Prazo de Retorno do Investimento

O Prazo de Retorno do Investimento (PRI) ou *payback*, é um indicador voltado à medida do tempo necessário para que um projeto recupere o capital investido. O período de *Payback* é o período de tempo necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial em um projeto.

$$PRI = \frac{\text{Investimento total}}{\text{Lucro líquido}}$$

3. METODOLOGIA

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada em uma propriedade localizada na Região Metropolitana de Florianópolis, Estado de Santa Catarina. A propriedade caracteriza-se por ser um empreendimento familiar dedicado à pecuária de corte, há mais de 20 anos, sendo que há 5 anos passou a produzir bovinos destinados ao abate precoce.

A propriedade possui 45 hectares, sendo que 22 hectares são utilizados para a produção de bovinos de corte. A produção média anual de bovinos é de 2000 animais.

A propriedade adquire os animais de diversos produtores catarinenses e atua na fase de terminação de bovinos, sendo o critério adotado para a compra dos animais a seleção visual, onde o produtor avalia as condições de rendimento de carcaça, morfologia e características raciais, e posteriormente o peso dos animais que deve ser de aproximadamente 400 kg. O sistema de produção utilizado é o semiextensivo, onde os animais ficam soltos em piquetes, recebendo alimentação concentrada duas vezes ao dia, uma no período matutino e outra no período vespertino. A ração ofertada aos animais é produzida na própria propriedade, o produtor compra o núcleo de uma empresa particular e recebe assistência técnica para formulação da ração. A ração é composta de milho (57%), casca de soja (24,5%), farelo de soja (15%), sal mineral (0,5%) e o núcleo (3%). Os animais recebem ração a vontade. Os bovinos são terminados até aproximadamente 500 kg e encaminhados ao abate, este ciclo produtivo ocorre no período de 90 dias (três meses), podendo variar de acordo com o peso dos animais ao chegarem e com o ganho de peso no período, podendo antecipar ou atrasar o dia do abate. Como o produtor realiza compra de gado regularmente, tem em sua propriedade lotes de animais em diferentes fases do ciclo, tendo animais para entregar ao frigorífico periodicamente.

O frigorífico de destino dos animais é localizado também na Região Metropolitana de Florianópolis.

3.2 MATERIAIS

Foram coletados dados primários junto ao proprietário da propriedade. Como instrumento de coleta de dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, contendo perguntas abertas e fechadas.

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

3.3 MÉTODOS

Para a análise dos dados, foram utilizados os indicadores de desempenho financeiro, tais como: i) a Rentabilidade; ii) a Margem de Contribuição Unitária; iii) o Ponto de Equilíbrio e iv) Prazo de Retorno do Investimento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, são apresentados os investimentos, custos fixos, custos variáveis e valores de receita da produção dos animais destinados ao abate precoce.

4.1 Investimentos

Ao iniciar a produção de bovinos de corte, o produtor adquiriu máquinas, trator, caminhão, micro trator, realizou benfeitorias na propriedade e implantou a pastagem. A adubação é feita anualmente, o que é considerado como investimento, já que traz benefícios por um longo período, no caso, quatro ciclos de produção.

A Tabela 1 apresenta os investimentos obtidos na presente pesquisa:

Tabela 1: Descrição dos Investimentos.

| Itens | Valores R\$ |
|-------------------------|--------------------|
| Benfeitorias | 400.000,00 |
| Trator | 140.000,00 |
| Caminhão | 70.000,00 |
| Máquinas | 45.000,00 |
| Micro trator | 37.000,00 |
| Implantação da pastagem | 20.000,00 |
| Adubação (ano) | 4.400,00 |
| TOTAL | 716.400,00 |

O item de maior representatividade dentro dos investimentos foi o de construção das benfeitorias, seguido pela aquisição do trator, caminhão, máquinas, micro trator, implantação de pastagens e, por fim, a adubação. Vale ressaltar que esta ocorre anualmente e os demais itens foram investimentos realizados somente uma vez, quando o produtor passou a criar bovinos de corte. Os custos com depreciação destes investimentos estão descritos posteriormente, nos custos fixos.

4.2 Custos Fixos

Os pesquisadores Lopes & Carvalho (2002) conceituam como custo fixo aquele que não varia de acordo com a quantidade produzida, no curto prazo.

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

Tabela 2: Descrição Custos Fixos

| Itens | Valor(R\$) mês | Valor(R\$) animal |
|--|---------------------------|------------------------------|
| Mão de Obra | 9.100,00 | 22,75 |
| Arrendo | 2.500,00 | 6,25 |
| Depreciação de maquinas e equipamentos | 1.000,00 | 2,50 |
| Serviços administrativos (contador) | 468,50 | 1,17 |
| Depreciação de benfeitorias | 357,14 | 0,89 |
| TOTAL | 13.425,64 | 33,56 |

Analisando a Tabela 2, constata-se que o item mais representativo é o custo com a mão de obra e esse refere-se ao valor pago aos funcionários que trabalham na propriedade.

O valor dos itens apresentados na tabela refere-se a um mês de produção. A partir desse valor foi calculado o valor por animal, considerando que na propriedade haviam 400 animais/mês, valor baseado na média mensal de animais na propriedade no ano corrente.

4.3 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, o mesmo tem duração igual ou menor ao tempo do ciclo.

A Tabela 3 expõe os custos variáveis obtidos na presente pesquisa.

Tabela 3: Descrição custos variáveis

| Itens | Valor(R\$) mês | Valor(R\$) animal |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Animais | | |
| Alimentação Bovinos (dia) | 14.493,00 | 36,23 |
| Insumos | 4.070,00 | 10,17 |
| Energia elétrica | 500,00 | 1,25 |
| manutenção de pastagens | 366,67 | 0,92 |
| Combustível | 150,00 | 0,37 |
| Impostos | 52,23 | 0,13 |
| Água | - | - |
| Ferramentas | - | - |
| Assistência Técnica: | - | - |
| Manutenção de Benfeitorias em geral | - | - |
| Medicamentos | - | - |
| Vacinas | - | - |
| Sal Mineral | - | - |
| Manutenção de trator | - | - |
| TOTAL | 19.631,90 | 49,08 |

O valor médio pago por animal no momento da compra é de 2271 reais, que deve ser considerado nos custos variáveis da produção. Este valor não está presente na tabela, pois independente do período que o animal permanecer na propriedade, este valor é pago somente na compra do animal e o restante dos custos por animal serão multiplicados pelo período que estes permaneceram na propriedade.

O custo de maior relevância na composição dos custos variáveis é o valor pago pelo animal vivo. Ficando a alimentação dos bovinos em segundo lugar de relevância, ou seja, após a aquisição dos animais, a alimentação é o maior custo variável da produção.

O Funrural, imposto pago pelo proprietário, 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).

Quanto o item água, o produtor utiliza da água advinda da própria propriedade. Os itens: ferramentas, assistência técnica manutenção de benfeitorias e de trator não estão apresentados na tabela, pois o produtor aloca estes custos em “mão de obra”. Já os itens: Medicamentos, vacinas e sal mineral estão contabilizados no item “insumos”.

4.4 Total Custos

Os custos, fixos e variáveis, foram calculados por animal/mês. Para realização das receitas foram utilizados cinco lotes de animais, cada lote permanecendo diferentes períodos na propriedade. Para isto, foram calculados os custos totais para diferentes períodos.

O preço do animal é considerado custo variável, foi calculado posteriormente para que não fosse contabilizado mais de uma vez por animal.

Tabela 4: Custos totais

| | Custos | Preço animal | Total |
|------------------|---------------|---------------------|--------------|
| 1 mês | 82,64 | 2271 | 2353,64 |
| 2 meses | 165,29 | 2271 | 2436,29 |
| 2,5 meses | 206,61 | 2271 | 2477,61 |
| 4 meses | 330,58 | 2271 | 2601,58 |

Na Tabela 4 estão dispostos os custos da produção em um mês, dois meses, dois meses e meio e quatro meses, que foram os tempos que os lotes analisados permaneceram na propriedade.

4.5 Receitas

Para cálculo das receitas, foram utilizados cinco lotes de animais terminados e abatidos no ano corrente. O lote 1 foi abatido no mês de Abril, o lote 2 no mês de Maio, o lote 3 no mês de Junho, o lote 4 no mês de Julho e o lote 5 no mês de Agosto.

A tabela 5 apresenta a receita dos animais classificados de cada lote.

Tabela 5: Receitas animais classificados por lote

| | Animais vendidos no ciclo | Animais classificados | Peso | R\$/KG | Preço de venda | Preço de venda unitário |
|--------|----------------------------------|------------------------------|-------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|
| Lote 1 | 26 | 25 | 6607 | 12 | 79284 | 3171,36 |
| Lote 2 | 21 | 18 | 4792 | 12 | 57504 | 3194,67 |
| Lote 3 | 48 | 34 | 8980 | 12 | 107760 | 3169,41 |
| Lote 4 | 39 | 34 | 9616 | 12 | 115392 | 3393,88 |
| Lote 5 | 22 | 21 | 5942 | 12 | 71304 | 3395,43 |

A Tabela 6 apresenta a receita dos animais desclassificados de cada lote.

Tabela 6: Receitas animais desclassificados por lote

| | Animais vendidos no ciclo | Animais desclassificados | Peso | R\$/KG | Preço de venda | Preço de venda unitário |
|--------|----------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|
| Lote 1 | 26 | 1 | 239 | 10 | 2390 | 2390,00 |
| Lote 2 | 21 | 3 | 1010 | 10 | 10100 | 3366,67 |
| Lote 3 | 48 | 14 | 3935 | 10 | 39350 | 2810,71 |
| Lote 4 | 39 | 5 | 1495 | 10 | 14950 | 2990,00 |
| Lote 5 | 22 | 1 | 257 | 10 | 2570 | 2570,00 |

A Tabela 7 apresenta o Lucro Bruto de todos os animais vendidos de cada lote, classificados e desclassificados no programa Novilho Precoce.

Tabela 7: Receitas animais classificados e desclassificados por lote

| | Preço de venda Novilho Precoce | Incentivo | Total | Preço de venda convencional | Lucro Bruto |
|--------|---------------------------------------|------------------|--------------|------------------------------------|--------------------|
| Lote 1 | 79284 | 2637,18 | 81921,18 | 2390 | 84311,18 |
| Lote 2 | 57504 | 1871,18 | 59375,18 | 10100 | 69475,18 |
| Lote 3 | 107760 | 3677,77 | 111437,8 | 39350 | 150787,77 |
| Lote 4 | 115392 | 3548,88 | 118940,9 | 14950 | 133890,88 |
| Lote 5 | 71304 | 2469,6 | 73773,6 | 2570 | 76343,60 |

A Tabela 8 apresenta o Lucro Líquido de todos os animais vendidos de cada lote, classificados e desclassificados no programa Novilho Precoce.

Tabela 8: Lucro líquido por lote

| | Tempo na propriedade (mês) | Custos /animal | Custos /lote | Receita | Lucro líquido |
|--------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------------|
| Lote 1 | 2 | 2436,288 | 63343,48 | 84311,18 | 20967,70 |
| Lote 2 | 2 | 2436,288 | 51162,04 | 69475,18 | 18313,14 |
| Lote 3 | 2,5 | 2477,61 | 118925,3 | 150787,77 | 31862,50 |
| Lote 4 | 4 | 2601,575 | 101461,4 | 133890,88 | 32429,44 |
| Lote 5 | 4 | 2601,575 | 57234,66 | 76343,6 | 19108,94 |

A Tabela 9, apresenta o quadro de receitas obtido neste estudo.

Tabela 9: Descrição Receita

| Animais classificados | Animais vendidos - 5 ciclos | R\$ | Peso total animais classificados | Preço de venda |
|------------------------------|------------------------------------|------------|---|-----------------------|
| 132 | 156 | 12 | 35937 | 431244,00 |
| Valor incentivo | | | | 14204,61 |
| Lucro Bruto | | | | 445448,61 |
| Desclassificados | 24 | 10 | 6936 | 69360,00 |
| Lucro bruto | | | | 514808,61 |
| Total custos | | | | 392126,90 |
| Lucro líquido | | | | 122681,70 |

Conforme apresentado na Tabela 9, além do valor pago pelo peso da carcaça do animal, que é maior quando comparado ao valor pago por kg de animais não destinados ao programa, há também o valor do incentivo por animal, que é pago ao produtor após a tipificação da carcaça dos animais pelo frigorífico. O Lucro líquido obtido nos cinco ciclos produtivos foi de R\$ 122681,70, estimando uma média de lucro de 24536,34 por ciclo.

Tendo como referência o preço de venda dos animais classificados e desclassificados dos lotes analisados, pode-se calcular o valor médio de venda por animal. Sendo que os animais classificados no programa foram vendidos por um preço médio de R\$ 3374,61/animal, deste valor R\$ 107,61 é decorrente do

incentivo, e os animais que não classificaram no programa obtiveram um preço médio de R\$ 2890,00/animal. Os custos são os mesmos para animais classificados e desclassificados no programa, o custo por animal correspondeu a R\$ 2513,25. No animal classificado o produtor obteve R\$ 753,75 de lucro líquido sem contabilizar o valor do incentivo, ao contar com o valor do incentivo o produtor passou a ter um lucro líquido de R\$ 861,36. Já em animais que não classificam no programa, o produtor obteve um lucro líquido de R\$ 376,75.

4.6 Indicadores de desempenho financeiro

O indicador de rentabilidade foi calculado considerando o lucro líquido médio por lote de R\$ 24536,34 e investimento de R\$ 716400,00. Para o cálculo da Margem de Contribuição Unitária foi utilizado o valor do preço variável unitário R\$ 3374,61 e o custo variável unitário R\$ 2410,06, considerando o tempo médio que os cinco lotes permaneceram na propriedade. O ponto de equilíbrio se dá pelo valor de custo fixo 95,09, considerando o tempo médio que os cinco lotes permaneceram na propriedade, dividido pela margem de contribuição unitária que é R\$ 964,55. E o prazo de retorno do investimento é o valor do investimento total R\$ 716400,00 dividido pelo lucro líquido médio por lote R\$ 24536,34.

A Tabela 10 apresenta os valores obtidos para os Indicadores de Desempenho Financeiro.

Tabela 10: Descrição Indicadores

| Indicadores | Resultados |
|----------------------|--------------|
| Rentabilidade | 3,43% |
| MCU | R\$ 964,55 |
| PE | 9,86 animais |
| PRI | 29,19 ciclos |

Observou-se que a atividade apresenta uma rentabilidade de 3,43% por ciclo. Isto significa que a cada ciclo 3,43% do que o produtor investiu retorna em forma de lucro. Acrescenta-se que o PRI (prazo de retorno do investimento), indica que tudo que foi investido foi recuperado em 29,18 ciclos.

Para a realização do cálculo da Margem de Contribuição Unitária, utilizou-se o valor médio pago por novilho precoce nestes ciclos, bem como a soma dos custos fixos e variáveis gastos por animal. Para este indicador o valor obtido foi de R\$ 964,55 o que indica que para cada animal vendido sobra o valor mencionado, a fim de cobrir os custos fixos na produção.

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 para atingir o ponto de equilíbrio na produção, o produtor deve comercializar 9,86 animais.

Vale ressaltar que para o cálculo de rentabilidade, ponto de equilíbrio e prazo de retorno de investimento, foram considerados animais classificados e desclassificados dos cinco lotes avaliados.

Observou-se a importância da participação dos componentes nos custos, por permitir verificar quais são os componentes de maior impacto, tanto nos custos fixos como nos custos variáveis. Com base nessa informação torna-se possível realizar a gestão dos custos implantando estratégias de monitoramento e controle dos mesmos.

5. CONCLUSÃO

Com o presente trabalho, tendo como referência o estudo de caso realizado nessa propriedade, observou-se que a produção de animais para o programa Novilho Precoce valorizou o preço na comercialização dos animais, além do valor repassado como incentivo.

Com animais comercializados para o PROGRAMA NOVILHO PRECOCE se obteve lucro líquido de R\$ 861,36. Já em animais que não classificam no programa, o produtor obteve um lucro líquido de R\$ 376,75.

Cabe ressaltar que além da valorização do preço e do valor do incentivo, o ciclo produtivo da criação de bovinos destinados ao programa torna-se bem curto. Quando comparado ao sistema convencional, enquanto um lote de animais convencionais ainda está sendo terminado, já ocorreram quatro ciclos de animais precoces.

6. ANEXO

6.1 Anexo I – Questionário aplicado com o produtor.

| Questionário Novilho Precoce |
|--|
| Localização da propriedade |
| |
| |
| Tempo que está na atividade |
| |
| |
| Preço da terra/arrendamento? |
| |
| |
| Quais instalações tem na propriedade? |
| |
| |
| Quantos animais tem na propriedade? |
| NP - |
| Convencional - |
| |
| 6 - Tempo de permanência dos animais na propriedade? |
| |
| |
| 7 - Origem e preço do gado? |
| |
| |
| 8 – Manejo |
| |
| |
| 9 - Perdas econômicas? (Vacina, lesão, doenças) |
| |
| |

| |
|---|
| 10 - Local de venda |
| NP - |
| Convencional - |
| |
| 11 - Valor pago pelo frigorífico? |
| |
| |
| |
| 12 - Como controla os dados? |
| |
| |
| |
| 13 - Como é a alimentação dos animais? |
| |
| |
| |
| 14 - Acha rentável? (Pouco/médio/muito) |
| |
| |
| |
| 15 - Está contente com a atividade? |
| |
| |
| |
| 16 - Tem outra fonte de renda? |
| |
| |
| |
| 17 - Financiamento? |
| |
| |
| |
| 18 - Como soube do programa? |
| |
| |
| |

7. REFERÊNCIAS

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Os desafios da produção animal em pastagens na fronteira agrícola brasileira.** Revista Brasileira de Zootecnia, Belém, v. 40, p.243-252, 2011. Disponível em: . Acesso em: 20 mar. 2017.

EUCLIDES FILHO, Kepler et al. **Desempenho de diferentes grupos genéticos de bovinos de corte em confinamento.** Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 32, n. 5, p.1114-1122, 2003. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1516-35982003000500011.

DILL, Eugenio; PEREIRA, Lucas; DANIELE, Araldi. **Produção de Novilho Precoces.** In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 15., 2010, Unicruz. Anais... . Unicruz: Unicruz, 2010. p. 0 - 1. Disponível em: <[http://www.unicruz.edu.br/15_seminario/seminario_2010/CCS/PRODUÇÃO DE NOVILHO PRECOCE.pdf](http://www.unicruz.edu.br/15_seminario/seminario_2010/CCS/PRODUÇÃO_DE_NOVILHO_PRECOCE.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2017.

SANTA CATARINA (Estado). Constituição (93). Lei nº 9.183, de 28 de janeiro de 1993. **Cria O Programa de Apoio à Criação de Gado Para Abate Precoces e Dá Outras Providências.** Florianópolis, SC, 28 jan. 1993. Disponível em: <http://legislacao.sef.sc.gov.br/html/leis/1993/lei_93_9183.htm>. Acesso em: 02 abr. 2017.

SANTA CATARINA (Estado). Portaria nº 9, de 18 de fevereiro de 2016. **Normas para operacionalização do programa de apoio a criação de gado para abate precoce.** Florianópolis, SC, 18 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/Portaria-SAR-9.2016-Normas-operacionais-Prog.-NP.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2017.

LIMA, Júlio Cesar Camargo de. **Administração Rural.** 2011. Disponível em: <<http://ruralcentro.uol.com.br/analises/administracao-rural-1580#y=800>>. Acesso em: 02 abr. 2017.

ZADRA, Alexandre. **Cruzamento Industrial: Processo Chave para Obtenção de Novilhos Precoces.** 2009. Disponível em: <<http://people.ufpr.br/~freitasjaf/artigos/cruzamentointustrial.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

LUCHIARI FILHO, Albino. **Novilho Precoce: 40 anos**. Piracicaba: Dibd/esalq/usp, 2013. 168 p.

QUADROS, Danilo Gusmão de. **Confinamentos de bovinos de corte**. 2005. Disponível Em: <http://www.almanaquedocampo.com.br/imagens/files/confinamento_bovinos_corte.pdf>. Acesso em: 09 abr 2017.

CURADO, Ricardo Simões. **Saiba mais sobre: Como administrar os custos de sua empresa**. São Paulo: Sebrae, 2005. 10 p. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/SaibaMais/como_administrar_os_custos_de_sua_empresa.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

SANTOS FILHO, Cassio Stersi dos. **Panorama da Bovinocultura de Corte na Brasil e no Estado de Santa Catarina nos Anos de 1990**. 2006. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia295509>>. Acesso em: 07 maio 2015.

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

GRIPPA, André. **Viabilidade econômica da adesão ao programa novilho precoce: um estudo de caso**. 2015. 33 p. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SOPRANO, Rodrigo. **Novilho precoce: sugestões de inovação Incremental**. 2015. 100 p. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

PIRES, Alexandre Vaz. **Bovinocultura de corte**. 2. ed. Piracicaba, SP: Fealq, 2010. 1510 p.

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.