

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

ANDRÉ GRIPPA

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA ADESÃO AO PROGRAMA
NOVILHO PRECOCE: UM ESTUDO DE CASO**

**FLORIANÓPOLIS - SC
2015**

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

ANDRÉ GRIPPA

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA ADESÃO AO PROGRAMA
NOVILHO PRECOCE: 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): Prof. Dr^a Marilda da Penha Teixeira
Nagaoka

**FLORIANÓPOLIS – SC
2015**

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

Grippa, André
Viabilidade Econômica da Adesão ao Programa Novinho
Precoce : Estudo de Caso / André Grippa ; orientadora,
Marilda da Penha Teixeira Nagaoka - Florianópolis, SC,
2015.
23 p.

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

Inclui referências

1. Zootecnia. 2. Abate Precoce. 3. Análise de
sensibilidade. 4. Santa Catarina. 5. Incentivo. I. Nagaoka
, Marilda da Penha Teixeira . II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Graduação em Zootecnia. III. Título.

André Grippa

VIABILIDADE ECONÔMICA DA ADESÃO AO PROGRAMA NOVILHO PRECOCE: 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 Junho de 2015.

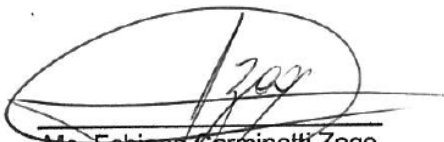
Banca Examinadora:



Prof.^a Dra. Marilda da Penha Teixeira Nagaoka
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^o Dr. Sergio Augusto Ferreira Quadros
Universidade Federal de Santa Catarina



Me. Fabiano Carminatti Zago
Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

À professora Marilda da Penha Teixeira Nagaoka pela paciência na orientação e incentivo, que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

Aos colaboradores da CIDASC pelos ensinamentos transmitidos, principalmente ao Sergio Silva Borges.

Ao senhor Osni dos Santos por ceder os dados para que fosse possível a realização deste trabalho.

À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram em alguns momentos, a esperança para seguir.

Ao meu filho Arthur que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Meus agradecimentos aos amigos da zootecnia - UFSC, que fizeram parte da minha formação se tornando amigos para toda a vida.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar a viabilidade econômica da adesão de um produtor ao Programa Novilho Precoce em uma propriedade rural do estado de Santa Catarina. O programa Novilho Precoce foi criado pela lei estadual N° 9.183, de 28.07.93 tendo como princípio o apoio à criação de gado precoce para o abate, com o objetivo de estimular os produtores pecuários de Santa Catarina à criação e desenvolvimento de animais, com os pesos mínimos de 240 kg de carcaça para machos e 210 kg de carcaça para machos e fêmeas respectivamente e com idade mínima de 30 meses. Na presente pesquisa foram entregues ao frigorífico 1200 animais por ano avaliando um período de 10 anos, onde 94% receberam uma bonificação de 2,8% e os 6% restantes recebem 3,5% de alíquota de redução do ICMS. Para a realização do trabalho foi utilizado um estudo de caso utilizando-se como instrumento de coleta de dados entrevistas semiestruturadas. Para a realização da análise de viabilidade econômica foram utilizados os indicadores: Valor Presente Líquido (VPL); Taxa Interna de Retorno (TIR); e o *Payback*. A análise de viabilidade mostrou que a criação de animais destinados ao abate precoce é viável economicamente, e a adesão ao programa torna a atividade mais rentável com uma melhora significativa dos indicadores de viabilidade. A análise de sensibilidade evidenciou que o investimento é sensível às variações no preço pago na arroba do boi na aquisição dos animais que serão confinados.

Palavras chaves: abate precoce, análise de sensibilidade, Santa Catarina, pecuária e incentivo.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS - Imposto sobre Operações Relativas á Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

PB - *Payback*

PIB-SC - Projeto de Identificação de Bovinos e Bubalinos

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia

TIR - Taxa Interna de Retorno

VPL - Valor Presente Líquido

ABNP - Associação Brasileira do Novilho Precoce

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Itens que compõem o Investimento.....	22
Tabela 2 - Despesas	22
Tabela 3 - Fluxo de caixa sem a adesão ao programa	23
Tabela 4 - Indicadores de viabilidade - sem adesão ao programa.....	23
Tabela 5 - Fluxo de caixa com adesão ao programa	24
Tabela 6 - Indicadores de viabilidade - de adesão ao programa.....	24
Tabela 7 - Análise de Sensibilidade - conforme variação do valor da @ do boi	25
Tabela 8 - Indicadores de viabilidade - considerando-se o aumento de 7% no preço pago pelo produtor na @ do boi.	25
Tabela 9 - Análise de Sensibilidade – considerando variação do valor da alimentação de 5% ao ano.	26
Tabela 10 - Indicadores de viabilidade - considerando uma variação do valor da alimentação de 5% ao ano.	26
Tabela 11 - Análise de Sensibilidade - considerando uma variação do custo da mão de obra de 8% ao ano.	27
Tabela 12 - Indicadores de viabilidade - considerando uma variação do custo da mão de obra 8% ao ano.	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
2.1	GERAL	12
2.2	ESPECÍFICO	12
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3.1	A CRIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO NOVILHO PRECOCE (ABNP)	13
3.2	PROGRAMA NOVILHO PRECOCE	14
3.3	SISTEMAS DE PRODUÇÃO	15
3.4	ANÁLISE ECONÔMICA E OS INDICADORES DE VIABILIDADE	16
3.4.1	VALOR PRESENTE LIQUIDO (VPL)	17
3.4.2	TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)	18
3.4.3	PAYBACK (PB)	19
4	MATERIAL E MÉTODOS	20
4.4	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	20
4.5	DADOS COLETADOS	20
4.6	LOCAL DA PESQUISA	20
4.7	MÉTODOS UTILIZADOS	21
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.4	ANÁLISE DE VIABILIDADE	22
5.5	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	24
6	CONCLUSÃO	29
	REFERÊNCIA	30

1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura possui grande importância para o agronegócio brasileiro, pois o Brasil possui o segundo maior rebanho efetivo do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no 3º trimestre de 2013, o abate de bovinos no Brasil atingiu pela segunda vez consecutiva o recorde histórico na série trimestral, com a marca de 8,913 milhões de cabeças abatidas.

A redução na idade de abate de bovinos é uma ferramenta que possibilita maior rentabilidade econômica da atividade. A expressão “novilho precoce” é usada para definir o animal abatido mais precocemente com até quatro dentes definitivos, com idade entre 30-36 meses, diferente daquele obtido no sistema tradicional, que é abatido com 42-48 meses. A produção de novilho precoce oferece muitas vantagens ao produtor, entre elas podemos citar a melhoria da qualidade da carne, o aumento do desfrute do rebanho, a melhoria da eficiência do empreendimento, um maior giro de capital e, a liberação das pastagens mais cedo para outras categorias (DILL, et al., 2010).

As combinações de alternativas tecnológicas para produção de novilho precoce são numerosas, porém sempre fundamentadas na intensificação dos sistemas de produção. Entretanto, o grau de complexidade das decisões tende a aumentar à medida que se intensifica a produção na busca da melhoria da eficiência dos sistemas. Basicamente, isto é devido à relevância das interações entre os componentes biológicos e econômicos. Neste sentido as interações entre genótipo, ambiente e mercado assumem uma importância maior na avaliação de alternativas para produção de novilho precoce.

Com o objetivo de estimular a produção de animais jovens prontos para o abate, foi criado em Santa Catarina o programa Novilho Precoce. Neste programa da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento todos os produtores pecuários que se dedicam à criação e desenvolvimento de gado destinado ao abate precoce estão cadastrados.

O referido 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) (SANTA CATARINA, 1993).

Considerando-se que a intensificação da produção invariavelmente exige maiores gastos, 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 viabilidade econômica de um produtor do programa novilho precoce no horizonte de tempo de dez anos.

2 OBJETIVO

2.1 Geral

Determinar a viabilidade econômica de adesão ao programa novilho precoce sob condições de risco.

2.2 Específico

- i) Determinar a viabilidade econômica de adesão ao programa;
- ii) Realizar análise de sensibilidade para identificar quais itens dos custos tem maior impacto sobre a viabilidade do projeto.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 A criação da Associação brasileira do novilho precoce (ABNP)

Entre a década de 60 e 70 a pecuária brasileira apresentava baixos índices produtivos e em razão da idade avançada dos bovinos era oferecido aos consumidores uma carne de baixa qualidade. No início da década de 70, dois empresários paulista, Luiz Fernando Levy e Belarmino Inglesias, ressentindo a falta de produtos de qualidade no mercado brasileiro, apoiados pelo Ministério da agricultura e por um grande número de empresários e pecuaristas, decidiram por criar a ABNP, com a ideia de modernizar a pecuária brasileira basicamente diminuindo a idade de abate e acabando com a sazonalidade da produção, utilizando para isto o cruzamento de raças e alimentação adequada para a produção de gado de corte.

O primeiro confinamento para a produção de novilhos precoces que teve o acompanhamento e supervisão da Associação Brasileira do Novilho Precoce foi realizado na cidade de Goiatuba no estado de Goiás.

Ao final da década de 70 a ABNP entrou em um período de letargia, por vários motivos peculiares daquela época e, somente no início da década de 90 esses mesmos pioneiros que haviam dado o início iniciando a modernização da pecuária de corte brasileira resolveram reativar a associação, pecuaristas e empresários do ramo.

Com o incentivo da ABNP surge no país o primeiro programa estadual de apoio à produção do novilho precoce no estado do Mato Grosso do Sul, iniciativa que serviu de exemplo para que o programa se espalhasse para muitos outros estados.

Com o sucesso do programa nos estados de Mato Grosso do sul e Mato Grosso a difusão para outros estados foi rápida. Com o apoio de pecuaristas, órgãos governamentais, associação de raças, frigoríficos e demais segmentos, então o país passou a assistir além de uma transformação intensa e importante para a pecuária brasileira o que acarretou no 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, impulso nas indústrias de equipamentos, fabricas de ração, de sal mineralizado, suplementos alimentares, medicamento, vacinas, insumos para formação de pastagens e muitos outros mais (LUCHIARI FILHO, 2013).

3.2 Programa novilho precoce

O programa Novilho Precoce foi criado pela lei estadual N° 9.183, de 28.07.93 tendo como princípio o apoio à criação de gado para o abate precoce, com o objetivo de estimular os produtores pecuários de Santa Catarina à criação e desenvolvimento de animais que possam ser abatidos precocemente. O programa tem como órgão superior a Comissão Executiva, presidida pelo Secretário de Estado da Agricultura e Pesca (SANTA CATARINA, 1993).

Serão inscritos por meio do cadastro apropriado efetuado na Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento todos os produtores pecuários que se dedicam à criação de gado destinado ao abate precoce que pretendam ganhar incentivos pela prática desta atividade. A Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento credenciará os estabelecimentos abatedores interessados em participar do programa de apoio, ouvida a Comissão Executiva (SANTA CATARINA, 1993).

Para que o abatedouro seja credenciado terá de respeitar algumas regras como: i) obedecer às condições e exigências impostas pelo serviço de inspeção federal, ii) efetuar a tipificação de carcaças, iii) conterem sala de desossa, iv) atender as normais fiscais estabelecidas pela Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento e v) ter o compromisso de pagamento ao produtor dos valores incentivados. O não atendimento de tais imposições levará ao descredenciamento do abatedouro (SANTA CATARINA, 1993).

Os bovinos abatidos 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, ensejarão ao produtor cadastrado um incentivo financeiro equivalente ao que resultar, em reais, da aplicação de um redutor sobre alíquota do Imposto sobre Operações Relativas á 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).

Tais incentivos serão concedidos nas situações em que os animais abatidos apresentarem, no máximo, dois dentes permanentes e cujo criador, contratualmente, prestar informações sobre seu processo

produtivo à Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento poderá ser dado um incentivo de até no máximo 50% de redução da carga tributária (SANTA CATARINA, 1993).

Os serviços de fiscalização e de tipificação de carcaças serão realizados por técnicos locais da Diretoria Federal de Agricultura e Reforma Agrária, do Ministério da Agricultura e Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, obedecidos o critério estabelecido nas regulamentações específicas (SANTA CATARINA, 1993).

3.3 Sistemas de produção

A criação de bovinos a pasto é, tradicionalmente, a atividade mais utilizada na ocupação de áreas agrícolas no Brasil, principalmente por ser a forma menos onerosa e mais eficiente para assegurar a posse de grandes extensões de terra. Isso se deve ao fato de 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).

Quando desenvolvida de forma extensiva, e sem adoção de tecnologias a produtividade potencial da pecuária é reduzida. Em muitos casos o aumento ou mesmo a manutenção da produção no decorrer do tempo, é obtido somente por meio da expansão das áreas de cultivo, e não do aumento da produtividade por área. Assim, metas de produção geralmente são alcançadas por meio da implantação de um ciclo de expansão da fronteira agrícola sob áreas de vegetação natural (floresta primária, cerrado etc.), ou seja, via incorporação de novas áreas ao processo produtivo (DIAS-FILHO, 2011).

No Brasil, os sistemas de produção de carne bovina caracterizam-se pela dependência quase que exclusiva de pastagens. Enquanto o fato de se fundamentar em pastagens resulta, por um lado, em vantagem comparativa por viabilizar custos de produção relativamente baixos; por outro, a utilização exclusiva dessa fonte de alimentação tem, nesse momento em que as competitividades por preço e por qualidade de produto impõem mudanças no setor, se apresentado economicamente inviável em muitas situações. Isso é agravado, principalmente, pela forma como essas pastagens são manejadas (QUADROS, 2005).

O aumento da demanda, juntamente com a necessidade de aumentar a eficiência do setor, têm sido os grandes motores do processo de reestruturação em

curso na cadeia produtiva da carne bovina. Como parte deste novo cenário, surge a necessidade não só de se avaliar alternativas tecnológicas inovadoras que sejam compatíveis com as novas demandas, mas que se reavaliem algumas tecnologias compatíveis com essa ótica moderna. Neste sentido, verifica-se que o processo de intensificação pelo qual vem passando a pecuária de corte brasileira tem resultado, entre outros, no aumento da prática de confinamento como alternativa de terminação de animais (EUCLIDES FILHO et al., 2003).

Entretanto, o recurso principal da maior parte dos sistemas de produção é o dinheiro. Por isso, há necessidade de se avaliar com cuidado as opções financeiras, apesar da maximização da renda não ser, algumas vezes, o objetivo mais importante. No longo prazo, nenhum sistema de produção pode funcionar sem levar em consideração questões econômicas, como por exemplo, o pagamento não apenas dos custos variáveis, mas também dos custos fixos (ABREU & LOPES, 2005).

3.4 Análise econômica e os indicadores de viabilidade

A análise econômica da bovinocultura de corte é de suma importância, pois o produtor passa a conhecer detalhadamente os fatores de produção (terra, trabalho e capital), seus custos de produção, suas receitas, e valores do investimento. 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 (lavoura, pecuária e agroindústria) devem se enquadrar nos princípios econômicos, visando obter o melhor resultado possível, ou seja, o maior faturamento com menor custo possível para que possamos alcançar o maior lucro (LIMA, 2010). 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., 2002).

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: benfeitorias, máquinas, equipamentos, consultorias fixas, impostos e taxas fixas, etc. Outras categorias de custos são as 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 viabilidade econômica são uma importante ferramenta para a tomada de decisão no que diz respeito à escolha dos melhores investimentos para a empresa. Os indicadores mais utilizados na análise de viabilidade econômica são: o Valor Presente Líquido (VPL); a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o *Payback*. Estes indicadores são apresentados a seguir.

3.4.1 Valor Presente Líquido (VPL)

Segundo Pinto (2002) o Valor Presente Líquido é um indicador bastante utilizado para a determinação do mérito do projeto, uma vez que ele representa, em

valores atuais, o total de recursos que permanecem em mãos da empresa ao final de toda sua vida útil, e é dado pela seguinte expressão:

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{(R_j - C_j)}{(1 + i')^j} - \sum_{j=0}^n \frac{I_j}{(1 + i')^j}$$

Onde R_j , C_j , I_j são respectivamente os valores de receitas, custos e investimentos no ano j e i é a taxa mínima de atratividade, (PINTO, 2002).

Deverão ser aceitos aqueles projetos que apresentarem VPL maior que zero. Isto significa que o investimento foi recuperado e ainda houve um aumento do patrimônio da empresa. Para uso desse método, é necessária a definição de uma taxa de desconto (i), (SILVA & FONTES, 2005). Portanto, um valor presente líquido positivo indica ser o projeto, com relação à taxa estipulada, economicamente interessante, (NAGAOKA, 2005).

3.4.2 Taxa interna de Retorno (TIR)

É uma taxa intrínseca do projeto, dependendo apenas dos fluxos de caixa projetados independente da taxa de juros do mercado financeiro. É a taxa que remunera o investimento e que torna nulo o valor presente líquido dos fluxos de caixa. Também denominada de taxa de retorno do fluxo de caixa atualizado, (FONSECA, 2010).

Representa a taxa de retorno sobre o saldo do capital empatado no projeto durante sua vida útil, enquanto o capital inicial está sendo recuperado, e é dada por $TIR = i'$, tal que:

$$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{(R_j - C_j)}{(1 + i')^j} - \sum_{j=0}^n \frac{I_j}{(1 + i')^j} = 0$$

As vantagens atribuídas a TIR são: i) a comparabilidade direta com a taxa de juros, portanto, pode ser comparada diretamente com o custo do capital ou com o retorno em alternativas de aplicação dos recursos; ii) a determinação internamente a partir do fluxo de caixa do projeto, não necessitando conhecer a taxa de desconto,

que muitas vezes implica em critérios subjetivos para a sua escolha, (NAGAOKA, 2005).

A TIR encontrada deverá ser comparada com a taxa de desconto no momento da decisão do investimento ou financiamento. Para aceitar o investimento, a TIR deverá ser maior do que a taxa de desconto, (FONSECA, 2010).

3.4.3 Payback (PB)

O *Payback* ou prazo para recuperação do capital 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, a partir das entradas de caixa, sendo dado por:

$$PB = K \text{ tal que } \sum_{j=0}^k F_j / (1+i)^j \geq 0 \text{ e } \sum_{j=0}^{k-1} F_j / (1+i)^j < 0$$

Onde k_j é o ano j de recuperação do capital, F_j é o fluxo líquido de caixa no ano j definido por $R_j - C_j$ e i é a taxa de juros consideradas (NAGAOKA, 2005).

Para determinados tipos de empreendimentos existe preocupação em relação à taxa do progresso tecnológico para o tipo particular de equipamento considerado, que pode vir a se tornar obsoleto em prazos muito curtos e de difícil previsão. Este fato pode contribuir para que os investidores atribuam grande importância ao rápido retorno do capital empatado, procurando fixar valores-limites superiores bastante baixos para o tempo de recuperação do capital. Quanto mais tempo a empresa precisar esperar para recuperar seus fundos investidos, maior será a exposição da empresa aos riscos (NAGAOKA, 2005).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.4 Enquadramento metodológico

O presente trabalho foi desenvolvido a partir de um estudo de caso. O estudo de caso é utilizado quando se deseja obter informações e conhecimentos detalhados a respeito de um determinado contexto específico (ZANIN, 2014). Quanto à abordagem utilizada nesta pesquisa, esta se caracteriza como quantitativa.

As pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos padronizados (questionários). São utilizadas quando se sabe exatamente o que deve ser perguntado para atingir os objetivos da pesquisa. Permitem que se realizem projeções para a população representada. Elas testam, de forma precisa, as hipóteses levantadas para a pesquisa e fornecem índices que podem ser comparados com outros (SILVA, 2011).

4.5 Dados coletados

O presente trabalho teve como objetivo determinar a viabilidade econômica do programa novilho precoce.

Para atingir o objetivo foram coletados dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados junto ao produtor rural utilizando-se entrevistas semiestruturadas. Estes dados referem-se aos dados de custos, receitas e investimentos provenientes da atividade de produção do novilho precoce.

4.6 Local da pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido junto a uma propriedade rural localizada em Ilhota as margens da Br. 470. A propriedade possui 250 hectares, tem produção média de 1200 bovinos por ano que são enquadrados como novilhos precoces. Destes 1200 animais 94% recebe uma bonificação de 2,8% e os 6% restantes recebem 3,5% de alíquota de redução do ICMS.

As características climáticas em relação às médias anuais são de 20,01°C para a temperatura regional, 81,7% de umidade relativa do ar e precipitação anual

total de 1.350,1 mm. Apresentam extensas áreas de várzeas e planícies sedimentares, entremeadas de morros, altitudes que variam entre 6 a 819 metros acima do nível do mar.

4.7 Métodos utilizados

Para realizar a análise de viabilidade econômica da atividade foram utilizados indicadores de viabilidade, tais como o Valor presente Líquido (VPL); *Payback* (PB) e Taxa Interna de Retorno (TIR) conforme já apresentados no item revisão de literatura.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.4 Análise de viabilidade

Neste tópico serão apresentados os resultados referentes aos indicadores de viabilidade econômica de adesão ou não ao programa novilho precoce.

Na tabela 1 são apresentados os itens que compõem o valor do investimento.

Tabela 1 - Itens que compõem o Investimento

Investimento	Valor R\$
Maquinários	R\$ 180.000,00
Instalações	R\$ 200.000,00
Total	R\$ 380.000,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela 2 são apresentados os valores dos custos necessários para a produção de animais destinados ao abate precoce.

Tabela 2 - Despesas

Descrição das despesas	Valor R\$ / ano
Alimentação	R\$ 665.584,92
Aluguel da propriedade	R\$ 200.000,00
Aquisição de animais	R\$ 1.632.000,00
Combustível	R\$ 32.400,00
Energia	R\$ 3.360,00
Frete	R\$ 55.200,00
Manutenção das instalações	R\$ 18.000,00
Mão de Obra	R\$ 180.000,00
Medicamentos	R\$ 36.000,00
Total	R\$ 2.822.544,92

Fonte: Dados da Pesquisa

A propriedade tem produção mensal de 100 animais que são enviados ao abate quando atingem o peso médio de 490 quilos. No frigorífico são classificados conforme seu grau de acabamento de carcaça, assim recebendo o incentivo que pode chegar até 3,5% de redução de ICMS para o produtor.

Na tabela 3 podemos observar o fluxo de caixa da produção anual de 1200 animais entregues ao frigorífico, sendo que neste caso o produtor não recebe o incentivo.

Tabela 3 - Fluxo de caixa sem a adesão ao programa

Ano	Receitas	Despesas	Fluxo de Caixa
0	-R\$ 380.000,00		
1	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
2	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
3	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
4	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
5	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
6	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
7	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
8	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
9	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08
10	R\$ 2.940.000,00	R\$ 2.822.544,92	R\$ 117.455,08

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao não participar do programa Novilho precoce, conforme tabela 4 o produtor tem um VPL de R\$ 253.537,26 sinalizando para a viabilidade econômica do projeto, a TIR obtida foi de 28% indicando que o projeto tem um rendimento superior a alternativas de investimento, como por exemplo, investimento em compras de títulos públicos que é remunerado pela taxa Selic (Sistema especial de Liquidação e Custódia), que no início maio de 2015 estava fixada no patamar de 13,15 a.a.. O projeto tem um *payback* de 4 anos, esse será o tempo necessário para o recuperação do valor investido.

Tabela 4 - Indicadores de viabilidade - sem adesão ao programa

Indicadores	Valor
VPL	R\$ 253.537,26
TIR	28%
<i>Payback</i>	4 anos

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela 5 a seguir são apresentados os valores do fluxo de caixa obtidos quando o produtor adere ao programa.

Tabela 5 - Fluxo de caixa com adesão ao programa

Ano	Receitas	Despesas	Fluxo de Caixa
0	- R\$ 380.000,00		
1	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
2	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
3	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
4	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
5	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
6	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
7	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
8	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
9	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
10	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 6 - Indicadores de viabilidade - de adesão ao programa

Indicadores	Valor
VPL	R\$ 704.220,88
TIR	52%
<i>Payback</i>	1 ano e 11 meses

Fonte: Dados da Pesquisa

Já ao participar do programa a atividade apresenta um VPL de R\$ 704.220,88, a TIR obtida foi de 52% e o Payback foi de 1 ano e 11 meses. Com a adesão ao programa constatou-se que há uma melhora significativa nos valores dos indicadores.

5.5 Análise de sensibilidade

Em termos de investimento diz-se que há risco quando existe a possibilidade de que ocorram variações no retorno associado à determinada alternativa, (WOILLER & MATHIAS, 2000).

A principal fonte de risco nos projetos de investimento é o fato de que o volume de informação envolvido é muito grande e os valores são projetados para o futuro. A análise de sensibilidade permite mensurar em que magnitude uma alteração prefixada em um ou mais fatores do projeto altera o resultado final.

Na presente pesquisa, realizaram-se a análise de sensibilidade para os três fatores com maior participação nos custos de produção da atividade, sendo: Valor da arroba, alimentação e mão de obra.

A seguir na tabela 7 visualizamos a influencia do aumento do valor de compra da arroba do boi para confinamento considerando um aumento de 7% nas despesas.

Tabela 7 - Analise de Sensibilidade - conforme variação do valor da @ do boi.

Ano	Receitas	Despesas	Fluxo de Caixa
0	-R\$ 380.000,00		
1	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.822.544,92	R\$ 201.009,88
2	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.936.784,92	R\$ 86.769,88
3	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.051.024,92	-R\$ 27.470,12
4	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.165.264,92	-R\$ 141.710,12
5	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.279.504,92	-R\$ 255.950,12
6	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.393.744,92	-R\$ 370.190,12
7	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.507.984,92	-R\$ 484.430,12
8	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.622.224,92	-R\$ 598.670,12
9	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.736.464,92	-R\$ 712.910,12
10	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.850.704,92	-R\$ 827.150,12

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela 8 foram calculados os indicadores de viabilidade, considerando-se uma variação no custo da arroba do boi de 7% ao ano.

Tabela 8 - Indicadores de viabilidade - considerando-se o aumento de 7% no preço pago pelo produtor na @ do boi.

Indicadores	Valor
VPL	-R\$ 3.510.701,20
TIR	Não existe
<i>Payback</i>	Não existe

Fonte: Dados da Pesquisa

Na análise de sensibilidade conforme tabela 8, observamos que ao considerar o aumento no preço da arroba do boi de 7% a.a. o projeto deixa de ser viável com um VPL negativo de - R\$3.510.701,20, não possui TIR mostrando que o projeto não trará retorno algum ao produtor. Além de não possuir *Payback*, ou seja, o investimento não será recuperado dentro de horizonte de tempo considerado que foi de 10 anos.

Tabela 9 - Analise de Sensibilidade – considerando variação do valor da alimentação de 5% ao ano.

Ano	Receitas	Despesas	Fluxo de Caixa
0	-R\$ 380.000,00		
1	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.843.944,17	R\$ 201.009,88
2	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.865.343,41	R\$ 179.610,63
3	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.886.742,66	R\$ 158.211,39
4	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.908.141,90	R\$ 136.812,14
5	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.929.541,15	R\$ 115.412,90
6	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.950.940,40	R\$ 94.013,65
7	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.972.339,64	R\$ 72.614,40
8	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.993.738,89	R\$ 51.215,16
9	R\$ 3.023.554,80	R\$ 3.015.138,13	R\$ 29.815,91
10	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.843.944,17	R\$ 8.416,67

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela 9 foi calculado fluxo de caixa com uma variação de 5% no preço da alimentação dos animais, por esta ser uma variação estória do preço da alientação.

Tabela 10 - Indicadores de viabilidade - considerando uma variação do valor da alimentação de 5% ao ano.

Indicadores	Valor
VPL	R\$ 667.132,73
TIR	39%
Payback	2 Anos

Fonte: Dados da Pesquisa

Na analise de viabilidade considerando-se uma variação no custo da alimentação de 5% ao ano, obteve-se um VPL de R\$ 667.132,73 mostrando-se

viável, uma TIR de 39%, tendo um rendimento superior as outras formas de investimento, como a SELIC e um *Payback* de 2 anos, tempo necessário para recuperação do investimento.

Na tabela 11 á seguir são apresentados os valores do fluxo de caixa considerando-se uma variação no custo da mão de obra de 5%, esta foi uma variação historica do preço da mão de obra.

Tabela 11 - Análise de Sensibilidade - considerando uma variação do custo da mão de obra de 8% ao ano.

Ano	Receitas	Despesas	Fluxo de Caixa
0	-R\$ 380.000,00		
1	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.837.321,51	R\$ 186.233,29
2	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.852.098,11	R\$ 171.456,69
3	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.866.874,70	R\$ 156.680,10
4	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.881.651,29	R\$ 141.903,51
5	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.896.427,89	R\$ 127.126,91
6	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.911.204,48	R\$ 112.350,32
7	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.925.981,07	R\$ 97.573,73
8	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.940.757,67	R\$ 82.797,13
9	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.955.534,26	R\$ 68.020,54
10	R\$ 3.023.554,80	R\$ 2.970.310,85	R\$ 53.243,95

Fonte: Dados da Pesquisa

Com o aumento do valor da mão de obra o projeto continua sendo viável economicamente, pois o VPL foi de R\$ 817.386,18; a TIR foi de 39% e o *Payback* de 3 anos, conforme tabela 12.

Tabela 12 - Indicadores de viabilidade - considerando uma variação do custo da mão de obra 8% ao ano.

Indicadores	Valor
VPL	R\$ 817.386,18
TIR	39%
<i>Payback</i>	3 Anos

Fonte. Dados da Pesquisa

A partir da análise de sensibilidade foi possível constatar que o preço pago na arroba dos animais é o que tem maior sensibilidade, já que esta é a maior despesa que o produtor possui, podendo tornar o projeto inviável.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo verificar a viabilidade econômica de adesão de um determinado produtor ao programa novilho precoce. Constatou-se que a atividade de produção de novilho precoce é viável aderido ou não ao programa.

Observa-se que com a adesão há uma melhora significativa para todos os indicadores de viabilidade. Portanto, as análises evidenciam que o programa novilho precoce tem um efeito positivo na atividade.

A análise de sensibilidade evidenciou que o aumento do custo da mão de obra em 8% e alimentação em 5 % não altera a situação de viabilidade do projeto, pois todos os indicadores sinalizam para a sua viabilidade.

Entretanto ao considerar o aumento de 7% no valor de compra da arroba de boi, isto inviabilizou o projeto.

Ressaltamos que os conhecimentos de um profissional da área zootécnica é fundamental para garantir a lucratividade da atividade, pois este possui todo conhecimento necessário para que um simples negócio se torne um grande projeto.

Sugere-se como futuros trabalhos a realização de estudos junto aos produtores sobre a sua percepção acerca do programa e como este pode ser aperfeiçoado. Outras pesquisas podem ser realizadas em busca de maior compreensão da organização da cadeia produtiva do novilho precoce.

REFERÊNCIA

ABREU, Urbano Gomes Pinto de; LOPES, Paulo Sávio. **Análise de Sistemas de Produção Animal: Bases Conceituais**. 79. ed. Corumbá: Embrapa, 2005. 29 p. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/784044/1/DOC79.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

ANTONIALLI, L. M. **Contabilidade gerencial agropecuária**. In: Encontro de Atualização Técnica em Pecuária Leiteira, 3., 1998, Jaboticabal, SP. Anais... Jaboticabal: [s.n.], 1998. p. 1-17.

BALBINOT JUNIOR, Alvadi Antonio et al. Integração lavoura-pecuária: Intensificação de uso de áreas agrícolas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 6, p.1925-1933, set. 2009. Mensal. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v39n6/a229cr838.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

BARBOSA, Fabiano Alvim et al. **Avaliação econômica na atividade de confinamento**. 2011. Disponível em: <http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_simposio_bolvia_fabianoalvim.htm>. Acesso em: 27 nov. 2014.

BARBOSA, Fabiano Alvim et al. **Viabilidade econômica da terminação de bovinos de corte em sistema intensivo de pastagem e confinamento**. 2009. Disponível em: <http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_economico_intensivo_zootec.html>. Acesso em: 29 nov. 2014.

BERETTA, Virgínia; LOBATO, José Fernando Piva; NETTO, Carlos Guilherme Mielitz. Produtividade e Eficiência Biológica de Sistemas de Produção de Gado de Corte de Ciclo Completo no Rio Grande de Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 31, n. 2, p.991-1001, 2002. Mensal. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v31n2s0/21289.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

BERNARDI, Alberto C. de Campos et al. **Renovação de pastagem e terminação de bovinos jovens em sistema de integração lavoura pecuária**. 2007. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/48005/1/PROCIACCB2007.00204.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2014.

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. 2015.

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: <http://www.diasfilho.com/Desafios_producao_animal_a_pasto_frenteira_agricola_Moacyr_B_Dias-Filho.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2015.

DILL, Eugenio; PEREIRA, Lucas; DANIELE, Araldi. Produção de Novilho Precoce. 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>. Acesso em: 12 mar. 2015.

EUCLIDES FILHO, Kepler. **Produção de bovinos de corte e o trinômio genótipo – ambiente – mercado.** 2000. Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc85/index.html>>. Acesso em: 29 nov. 2014.

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.

FAISCA, Laura Derenevicz. **Desempenho de Novilhos Superprecoces Recebendo Dietas com Vegetais de Ciclo Fotossintético C3 ou C4.** 2013. 70 f. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://www.ccz.agrarias.ufpr.br/laura20122.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

FONSECA, Yonara Daltro da. **Técnicas de avaliação de investimentos:** Uma breve revisão da literatura. 2010. Disponível em: <http://www.infinitaweb.com.br/albruni/artigos/a0303_CAR_AvallInvest.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2015.

SANTA CATARINA (Estado). Constituição (1993). Lei nº 9.183, de 28 de janeiro de 1993. **Cria O Programa de Apoio à Criação de Gado Para Abate Precoce e Dá Outras Providências.** Florianópolis, SC, 28 jan. 1993. Disponível em: <<http://www.leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-9183-1993-santa-catarina-cria-o-programa-de-apoio-a-criacao-de-gado-para-abate-precoce-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

LIMA, Júlio Cesar Camargo de. **Administração Rural.** 2011. Disponível em: <<http://ruralcentro.uol.com.br/analises/administracao-rural-1580#y=800>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

LOPES, Marcos Aurélio et al. Análise econômica da terminação de bovinos de corte em confinamentos no estado de Minas Gerais: Estudo de caso. *Revista*

Ceres, Viçosa, v. 4, n. 60, p.465-473, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rceres/v60n4/04.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

LOPES, Marcos Aurélio; CARVALHO, Francisval de Melo. **Custo de produção do gado de corte**. 2002. Disponível em: <http://72.29.69.19/~nead/disci/int_zoo/docs/mod9/2.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2015.

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

NAGAOKA, Marilda da Penha Teixeira. **Aplicação de Redes Neurais em Análise de Viabilidade Econômica de Co-Geração de Energia Elétrica**. 2005. 124 f. Tese (Doutorado) - Curso de Agronomia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2005.

QUADROS, Danilo Gusmão de. **Confinamentos de bovinos de corte**. 2000. Disponível em: <http://www.almanaquedocampo.com.br/imagens/files/confinamento_bovinos_corte.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2014.

QUADROS, Danilo Gusmão de. **Sistemas de Produção de Bovinos de Corte**. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2005. 26 p. Disponível em: <http://www.neppa.uneb.br/textos/publicacoes/cursos/sistemas_producao_gado_corte.pdf>. Acesso em: 29 maio 2015.

ROCHA, Isa de Oliveira; MARIMON, Maria Paula Casagrande (Org.). **Diagnóstico socioambiental do alto vale do Rio Tijucas (Santa Catarina)**: Florianópolis, 2011. 127 slides, color. Disponível em: <http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/465/diagnostico_socio_final_13_jan_2012.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2015.

RODRIGUES, Rinaldo et al. Viabilidade econômica de um sistema de produção de pecuária bovina sob alta lotação: Uso na pesquisa e na pecuária comercial. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v. 1, n. 13, p.244-257, mar. 2012. Disponível em: <<http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/2265/1236>>. Acesso em: 03 abr. 2015.

SANDRI, Henrique Deboni. **Viabilidade da Implantação de um Projeto de Pecuária Leiteira em uma Unidade de Produção Agrícola (UPA) no Município de Bozano – RS**. 2011. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Departamento de Estudos Agrários, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2011. Disponível em: <[http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/702/Viabilidade da implantação de um projeto de pecuária leiteira em uma unidade de produção agrícola.pdf](http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/702/Viabilidade_da_implantacao_de_um_projeto_de_pecuaria_leiteira_em_uma_unidade_de_producao_agricola.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2014.

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 Precoce 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: 29 nov. 2014.

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.

SILVA, Katia Viviane da. **Diferença entre pesquisa qualitativa e quantitativa**. 2011. Disponível em: <<http://programapibicjr2010.blogspot.com.br/2011/04/diferenca-entre-pesquisa-qualitativa-e.html>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SILVA, Márcio Lopes da; FONTES, Alessandro Albino. Discussão Sobre os Critérios de Avaliação Econômica: Valor Presente Líquido (VPL), Valor Anual Equivalente (VAE) e Valor Esperado da Terra. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 6, n. 29, p.931-936, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v29n6/a12v29n6.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

ZANIN, Tomás Gazola. **Análise de rentabilidade de bovinos terminados em confinamento e recriados em pastagens temperadas e tropicais**. 2014. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.