

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS PALMEIRA DAS MISSÕES
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DIURNO

Eduardo Rizzardi Ribas

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA EM CONFINAMENTO DE
BOVINOS DE CORTE**

Palmeira das Missões, RS

2019

Eduardo Rizzardi Ribas

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA EM CONFINAMENTO DE
BOVINOS DE CORTE**

Relatório de Estágio Supervisionado
apresentado ao Curso de Administração
Diurno Departamento de Administração da
Universidade Federal de Santa Maria
(UFSM, Campus Palmeira das Missões, RS),
como requisito parcial para obtenção do grau
de **Bacharel em Administração.**

Orientador: Prof. Dr. Adriano Lago

Palmeira das Missões
2019

Eduardo Rizzardi Ribas

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA EM CONFINAMENTO DE
BOVINOS DE CORTE**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao Curso de Administração Diurno Departamento de Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, Campus Palmeira das Missões, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Administração**.

Aprovado em 27 de novembro de 2019

Adriano Lago, Dr. (UFSM)
(Orientador)

Tanice Andreatta, Dra. (UFSM)

Luciana Fagundes Christofari, Dra. (UFSM)

Palmeira das Missões
2019

RESUMO

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA EM CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE

AUTOR: Eduardo Rizzardi Ribas

ORIENTADOR: Adriano Lago

O presente trabalho tem como objetivo responder a seguinte questão: Qual a viabilidade econômica financeira de um confinamento de bovinos de corte? O trabalho divide-se em duas partes. A primeira parte consiste em uma revisão bibliográfica sobre o agronegócio brasileiro, trazendo a evolução da temática a cerca da transição entre uma atividade prioritariamente de subsistência para uma operação comercial. Na sequência foi relatada a evolução da bovinocultura de corte em solo brasileiro, com uma melhoria exponencial e contínua dos índices zootécnicos, se tornando cada dia mais produtivo e eficiente. Em seguida os sistemas de produção na bovinocultura, onde foi possível visualizar que a presente busca pelo aprimoramento das áreas provenientes do setor, trouxeram uma maior competitividade e está vem ao encontro de um aumento na rentabilidade provenientes da rápida adaptação às mudanças do setor. Por fim, foi exaltado a importância do confinamento bovino, que para lograr êxito, a atividade exige conhecimentos em administração financeira, nutrição animal, manejo nutricional, produção de volumosos, aquisição de insumos e de animais de reposição. Na segunda parte foi apresentado os resultados da análise de viabilidade. Desta forma, após o levantamento de todos os dados do projeto, em que foram considerados os aspectos econômicos e financeiros e calculados os índices, sendo que na maioria dos cenários construídos os resultados obtidos com a utilização das técnicas de capital foram positivos, chega-se à conclusão da viabilidade na implantação do projeto nos patamares e período atuais analisados.

Palavras Chave: Agronegócio Brasileiro; Bovinocultura; Confinamento Bovino.

ABSTRACT

ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS IN CUTTING COWS

AUTHOR: Eduardo Rizzardi Ribas

GUIDER: Adriano Lago

This paper aims to answer the following question: What is the financial economic viability of a beef cattle feedlot? The work is divided into two parts. The first part consists of a bibliographical review about Brazilian agribusiness, bringing an evolution of the theme about the transition from a priority subsistence activity to a commercial operation. Following, the evolution of beef cattle culture in the Brazilian soil was reported, with an exponential and continuous improvement of the zootechnical indices, proving to be more productive and efficient every day. Then, the cattle production systems, where it was possible to visualize what is being researched by the improvement of the sector areas, bigger problems and is coming to an increase of profitability of the sector rapid change tool. Finally, the importance of cattle confinement was emphasized in order to achieve gains, to activities required in financial administration, animal nutrition, nutritional management, volume production, acquisition of inputs and replacement animals. In the second part, the results of the feasibility analysis were presented. Thus, after the survey of all project data, in which the economic and financial aspects were considered and the indices were calculated, most of the statistics were constructed or the results exhibited using the capital techniques were reached, if at the conclusion. feasibility of project implementation in the current periods and periods analyzed.

Keywords: Brazilian Agribusiness; Cattle farming; Cattle confinement.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1.PROBLEMÁTICA	16
1.2.OBJETIVOS	16
1.2.1. Objetivo Geral	16
1.2.2. Objetivos Específicos	16
1.3.JUSTIFICATIVA	17
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
2.1.AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	18
2.2.BOVINOCULTURA.....	19
2.3.SISTEMAS DE PRODUÇÃO NA BOVINOCULTURA DE CORTE.....	20
2.3.1. CUSTOS COM ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS.....	21
2.4.CONFINAMENTO BOVINO.....	22
2.5.INVESTIMENTO	22
2.6.CUSTO INICIAL	23
2.7.RECEITAS DE CAIXA LÍQUIDO	23
2.8.TAXA DE DESCONTO	23
2.9.PAYBACK	24
2.10. PAYBACK DESCONTADO	24
2.11. VALOR PRESENTE LÍQUIDO	25
2.12. TAXA INTERNA DE RETORNO.....	25
3. METODOLOGIA	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
6. REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a atual conjuntura econômica em que o Brasil perpassa, os negócios agropecuários revestem-se de uma alta dinâmica e complexidade vindo ao encontro da grande competitividade, característica do ramo. O produtor rural que não estiver atento à esta nova visão da administração de seus negócios, terá dificuldades para se manter competitivo. Se faz, cada vez mais necessário o abandono de uma visão tradicional de fazendeiro para assumir um papel de empresário rural, independentemente do tamanho da propriedade e do sistema de produção de gado de corte (LOPES; CARVALHO, 2000).

Estar ciente das nuances econômicas do mercado, facilita o entendimento do produtor em valorizar o planejamento, controle e a gestão produtiva e empresarial na produção da pecuária de corte. Desta forma, se faz necessário para o sucesso do negócio que os produtores busquem a maximização dos lucros, seja reduzindo custos específicos ou aumentando o poder de produção, diminuindo os gastos ao mesmo passo que se aumenta a escala. Visto que, existem algumas variáveis que são preditivas à produção, as que não há possibilidades de redução de custos, o produtor precisa necessariamente definir seus objetivos de acordo com os recursos disponíveis.

A viabilidade da produção está diretamente relacionada às análises técnicas e financeiras continuamente refeitas, propiciando subsídios para que se tenham alternativas para a diminuição de impactos nocivos à saúde financeira da produção. Pois, a alta competitividade do ramo, tem exigido uma busca por maior eficiência tanto produtiva quanto econômica. Desta forma, para que se consiga a manutenção da competitividade no ramo, caracterizado pelo constante fornecimento para o mercado interno e externo, devem-se definir os custos econômicos explícitos, referentes ao desembolso efetivamente realizado, e os custos implícitos, relativos àqueles para os quais não ocorrem desembolsos efetivos (CASTRO et al., 2009).

Não deixando de salientar a importância do custo operacional que se refere ao custo de todos os recursos que exigem desembolso monetário por parte da atividade produtiva para sua recomposição, incluindo a depreciação; e o seu alvo na análise é a opção de decisão em casos em que os retornos financeiros sejam inferiores aos de outras alternativas, representadas pelo custo de oportunidade (REIS, 2007).

Sendo assim, uma possibilidade de competir no mercado atual é adotar o sistema de confinamento, permitindo um maior controle dos custos de produção, proporcionando um

aumento de ganho para o produtor. A atividade de confinamento de bovinos de corte tem ganhado ênfase no hábito dos pecuaristas (MEDEIROS et al., 2015). Visto que há um grande crescimento, já que o custo/benefício traz consigo um investimento que dá retorno ao proprietário investidor, principalmente em termos de lucratividade em relação ao capital investido. A maior parte do custo operacional total está relacionada à compra dos animais e depois à dieta as quais totalizam em quase 90% (BARBOSA et al., 2006).

A prática de criação, classifica-se em dois sistemas: extensivos e intensivos. O extensivo consiste em dirigir os animais em pastagens nativas ou cultivadas de baixa produtividade, onde há uso de pouco insumo. Já no sistema intensivo, trata-se em pôr os animais em pastagens de alta produção, com o auxílio de suplementação nutricional em pasto e confinamento (PIRES, 2010). Desta forma, existem dois tipos de confinamentos usados no Brasil e no mundo. O confinamento onde os animais são tratados com silagens de milho, sorgo, milheto, entre outros, e recebem uma suplementação com concentrados, farelos de soja, milho, trigo, esse é o modelo tradicional (convencional). Esse tipo de confinamento é o mais utilizado atualmente, em razão dos custos de matéria prima serem mais baixos, mas com maiores custos, visto que, necessitam de mão de obra e equipamentos.

O outro sistema de engorda é o confinamento com alto grão, onde os animais não recebem volumoso (matéria seca) por muito tempo, ele é usado apenas nos primeiros dias para adaptação. Esse sistema consiste em uma dieta formulada somente com grão de milho inteiro e a mistura de um núcleo peletizado que completa a dieta do animal, fornecendo a proteína e a energia necessária até o abate. O grande diferencial desse sistema é o baixo custo com mão de obra e a diminuição dos gastos com máquinas e equipamentos, pois, uma pessoa sozinha, pode fazer o trato de vários animais por dia.

Além desse problema relacionado ao custo operacional, o confinamento necessita de investimentos na construção de toda a estrutura necessária para seu funcionamento. Com isso, é preciso fazer uma avaliação detalhada de todo o investimento necessário e verificar a sua viabilidade econômica (CUNHA et al., 2014). Para demonstrar a viabilidade econômica de uma atividade, torna-se necessário efetuar uma avaliação de investimentos (SOUZA; CLEMENTE, 2004). Dessa forma, a decisão de fazer investimento de capital é parte de um processo que envolve a avaliação das alternativas que atendam as especificações técnicas dos investimentos.

Desta forma, se faz necessário que se tenham indicadores que possibilitem ao produtor compreender a situação econômica em que o ramo está inserido e a sua viabilidade de produção, salientando a importância do tema tanto academicamente quando para o mercado,

pois a integração da academia com a realidade exercida no mercado de trabalho, proporciona aos produtores uma maior compreensão sobre o ativo, ajudando na tomada de decisão.

Sendo assim, o estudo realizado compreendeu a coleta de todos os dados relacionados a preço de aquisição de equipamentos, gastos estruturais com benfeitorias, bem como, matéria-prima e mão-de-obra profissional. O confinamento terá como produto principal de comercialização a venda de animais prontos para o abate.

1.2 PROBLEMÁTICA

Nesse contexto, cada vez mais a profissionalização de todas as áreas referentes a produção bovina se torna indispensável. Portanto, a fase de avaliação econômica se faz necessário para que se consiga identificar os itens relevantes para os custos de produção, bem como os parâmetros relacionados à viabilidade da atividade. Desta forma, surge o problema de pesquisa: Qual a viabilidade econômico financeira de um confinamento de bovinos de corte?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar os aspectos referentes à viabilidade econômico financeira de um confinamento de bovinos de corte.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Caracterizar o investimento proposto;
- b) Estimar as receitas e despesas do empreendimento;
- c) Calcular os indicadores de viabilidade do projeto (payback, VPL, TIR);

1.4 JUSTIFICATIVA

O agronegócio representa cerca de 21,46% do PIB brasileiro, mostrando assim a importância deste setor para a economia do país (BRASIL, 2016). As exportações no setor aumentaram em 17,9% no ano de 2017, onde os principais destinos dos produtos são: a União Europeia, China, Estados Unidos e Japão, entre outros; totalizando 215 destinos em mais de 180 países diferentes (MAPA, 2017).

O Brasil, mesmo tendo um rebanho menor que a Índia, aparece como o segundo maior produtor de carne do mundo. Segundo o USDA (Departamento de Agricultura Norte Americano) existe uma expectativa de produção de 63 milhões toneladas de carne bovina em 2019, 1% a mais que no ano de 2018. E o Brasil tem um lugar de destaque nesse ranking. As projeções para 2018 mostravam que o país deveria alcançar o número de 232,35 milhões de cabeças de bovinos, com destaque para criação do gado zebuino. Para 2019 existe esperança de aumento em 3% na produção e 5% nas exportações (USDA, 2018) de carne vermelha.

Aumentar um ponto porcentual na taxa média mundial, em 10 anos, parece pouco, mas não é. Seria uma revolução nas fazendas de gado do mundo, especialmente em países de grande destaque, como é o caso do Brasil. Quem conhece a rotina da pecuária, sabe da dificuldade em promover tal crescimento de rebanho e de produtividade em uma década. As dificuldades maiores são de ordem financeira. Se em um projeto, dentro de uma propriedade, já é complicado, imagine na média global da pecuária? Por isso que se pode dizer que regiões de importância já consolidadas na bovinocultura, como é o caso do Brasil, o cenário dos próximos anos é de grandes oportunidades (DE ZEN et al., 2017).

Este cenário de possibilidades apenas realça a importância em estar preparado para as nuances do mercado, onde a profissionalização de todas as áreas de produção se faz de suma importância. É normal que hajam tempos de abundância e períodos de escassez. Tudo isso acontece num ambiente imprevisível cujas variáveis vão de políticas monetárias até as climáticas. Desta forma, se faz necessário que se analise o ambiente interno, procurando minimizar os erros e maximizar os pontos fortes, sem deixar de prestar atenção à concorrência. Neste sentido, buscou-se elaborar um plano de negócio, afim de verificar e analisar informações pertinentes a viabilidade do negócio.

Quanto a relevância do estudo, o mesmo se torna pertinente pela interdisciplinaridade das áreas estudadas, além da importância da academia estar presente para ajudar a solucionar problemas reais, ajudando assim a tomada de decisão.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No presente capítulo foram abordados temas e conceitos que servirão de aporte teórico para o estudo. Desta forma, inicialmente é foi realizada a abordagem sobre o agronegócio brasileiro. Na sequência, a evolução da bovinocultura de corte em solo brasileiro. Em seguida os sistemas de produção na bovinocultura. Por fim, a importância do confinamento bovino.

2.1 AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

O conceito de agronegócio, segundo Araújo (2007), surgiu da atuação de dois segmentos primários: a agricultura e a pecuária, os quais tiveram suas atividades modernizadas ao longo dos anos, demandando insumos e serviços cada vez mais especializados (ARAÚJO; COSTA, 2005). Essa mudança trouxe uma transição entre uma atividade prioritariamente de subsistência para uma operação comercial, em que os agricultores consomem, cada vez menos, o que produzem. O agricultor atual é um especialista, confinado às operações de cultivo e criação. Por outro lado, as funções de armazenar, processar e distribuir alimento e fibra vão sendo terceirizadas, em larga escala, para organizações além da fazenda.

Vindo ao encontro da visível mudança no cenário atual do ramo, a importância do agronegócio se tornou incontestável no país, seja na produção de commodities ou na geração de divisas, sendo derivada da elevada competitividade do segmento no país (FERREIRA et al., 2019). O setor ainda se destaca pelo seu papel importante no desenvolvimento do país, tanto pela oferta de produtos para a demanda interna quanto pela absorção de contingente significativo de mão de obra (SANTOS et al., 2016).

O agronegócio brasileiro representa mais de 20% do PIB total do país, merecendo destaque o aumento acumulado de 2,71% no ano de 2016 comparado com o ano anterior (BRASIL, 2016). Sua atuação entre os anos de 2010 e 2016 no mercado brasileiro, demonstra uma importância significativa para a economia do país, de acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA, 2017), ainda, o Produto Interno Bruto (PIB) deste setor cresceu no mesmo período 2,45%, enquanto que outros setores como o setor

industrial tiveram retração na economia o agronegócio continua crescendo (TAKAMATSU; LAMOUNIER, 2007).

Ainda sobre os indicadores para se medir o desempenho deste setor no país, se faz importante destacar que a agropecuária, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é responsável pelo emprego de 17,4 milhões de pessoas o que corresponde a 24% da população economicamente ativa. Sabendo que, em pequenas e médias cidades do país o agronegócio é um dos principais alicerces da economia, que se desenvolvendo bem, apresentará uma melhoria na qualidade de vida dessas cidades (GASQUES et al., 2004).

De acordo com os números setoriais, se faz evidente a relevância do setor para a economia do país, se tornando relevante que se identifique estruturas de custos presentes no setor a fim de auxiliar o planejamento e gerenciamento dos custos, pois o setor por característica está sujeito a inúmeros fatores que influenciam os seus custos (CARNEIRO; DUARTE; COSTA, 2015).

Levando em consideração os custos de produção no setor do agronegócio vale ressaltar que o setor é estruturado por categorias de empreendimentos diversas, que possuem cadeias produtivas com diferentes estruturas de custos. Por este motivo, trata-se de um setor onde não há homogeneidade dos custos de produção, que de forma geral os custos de produção de determinadas culturas são mais altos que outras (GASQUES et al., 2004).

As diferentes cadeias produtivas assumem um importante papel na economia do país pela adoção de modernos projetos de gestão que visam aprimorar o processo produtivo, maximizando a lucratividade (FERREIRA et al., 2019). O *agribusiness* vem rompendo barreiras em vários segmentos das cadeias produtivas, variando e diversificando as atividades desenvolvidas pelos fornecedores e melhorando os serviços prestados, refletindo nos avanços do setor, aumentando a geração de renda e proporcionando uma maior empregabilidade no setor alavancando a economia brasileira, constituindo-se como um dos alicerces da economia nacional (MAURI et al., 2016).

2.2 BOVINOCULTURA

Girando em torno de 209 milhões de bovinos, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tem o maior rebanho comercial do mundo. A bovinocultura brasileira está em plena evolução, com melhoria contínua dos seus índices zootécnicos, se tornando cada dia mais produtivo e eficiente. A maior e melhor produção em

área constante têm permitido que a pecuária brasileira se torne cada vez mais sustentável, uma referência no mundo inteiro (ABIEC, 2014).

A presente evolução do setor, trouxe algumas mudanças na economia do país, visando uma estabilização econômica, onde há necessidade que se produzam novos conceitos na produção e comercialização da carne bovina. A evolução nada mais é que uma tentativa de maximizar os pontos fortes e minimizar os pontos fracos provenientes das nuances do setor, como forma de sobrevivência dentro de um setor de alta competitividade. Com o aprimoramento e por consequência o crescimento do setor, a complexidade das atividades pecuárias se tornou maior, fazendo com que o grau de profissionalismo aumentasse conceitualmente nos últimos anos.

A presente busca pelo aprimoramento das áreas provenientes do setor, trouxe uma maior competitividade, está vem ao encontro de um aumento na rentabilidade provenientes da rápida adaptação às mudanças do setor. De acordo com Vasconcelos & Brito (2004) para competir faz-se necessário a utilização de uma ferramenta onde têm-se elementos principais, sendo estes: produtividade, qualidade no processo e exploração de tecnologia, onde é possível alcançar vantagens competitivas dentro das empresas rurais. Faz-se necessário entender que o comércio da bovinocultura não difere em nenhum quesito do comércio de qualquer outro produto, onde existem vantagem competitivas e comparativas em termos de custos de produção, sendo estas diretamente relacionadas com a disponibilidade de terras, o ambiente produtivo, competição com a agricultura e condições climáticas favoráveis.

2.3 SISTEMAS DE PRODUÇÃO NA BOVINOCULTURA DE CORTE

Por característica do país, todas as fases de produção da bovinocultura (cria, recria, terminação ou o ciclo completo) estão presentes no setor brasileiro. Porém, as fases de produção variam de acordo com o ambiente produtivo, ou seja, o tamanho da propriedade rural, nível tecnológico, perfil empresarial do pecuarista, entre outros fatores. A produtividade e rentabilidade de um sistema de produção sofrem variações em função do tipo de animais, grupo genético, solo, clima, tipo de pastagem, sistema de produção adotado e nível administrativo.

Como é natural em qualquer setor, a evolução das áreas vem ao encontro da especialização das suas fases, com o objetivo de otimização e aumento de eficiência. Contudo, um dos pontos que ainda necessitam uma maior atenção continua sendo dentro da

porteira, onde via de regra as pessoas que trabalham muitas vezes não são profissionais ou não fazem algum tipo de aprimoramento a muitos anos, impossibilitando acesso e execução de sistemas bem estruturados, direcionados para a produção de animais que atendam às demandas por animais precoces e com qualidade e padronização do produto final.

Vindo ao encontro da falta de profissionalização, por reflexo da mesma, existem gargalos a serem superados, sobretudo relacionados a baixa adoção de tecnologias de insumos e de processos (capital humano). Onde existe uma necessidade inerente do setor de investimentos em inovações tecnológicas para se obter melhorias dos indicadores econômicos dos sistemas de produção, tornando-se imprescindível identificar os fatores limitantes e oportunidades para uma maior competitividade (NEUMANN et al., 2006).

2.3.1 Custos com alimentação dos animais

O custo da dieta está atrás apenas do custo das reposições de animais, portanto é necessário observá-lo, pois o planejamento inadequado da nutrição e um confinamento mal administrado poderá levar a elevação brusca dos demais custos. Os números que serão obtidos dependerão do plano nutricional, o que inclui um manejo correto no fornecimento da dieta (THIAGO, 1996).

Com as dificuldades que são encontradas para produzir e conservar os alimentos volumosos, tendo em vista a acessibilidade dos preços de alimentos compostos por concentrados utilizados nos confinamentos, tem aumentado os níveis de dietas que utilizam um número maior de alimentos concentrados, podendo trazer benefícios sobre o desempenho dos animais, custo de produção e sobre o uso da mão de obra no confinamento.

As técnicas que utilizam 100% concentrado, tem como proposta a diminuição dos gastos e a redução dos custos operacionais na elaboração da dieta e distribuição para os animais. De forma geral, a operacionalização, tempo de confinamento, investimento em maquinários e instalações e o desperdício de alimentos, quando bem executados, resultam em saldos positivos na atividade. Pensando na relação entre técnica e custo/benefício, o milho em grão pode ser especulado no mercado pelo produtor como estratégia econômica, ou seja, tendo como diversas opções faturar o milho em grão e transformá-lo em carne, podendo escolher 10 qual opção será mais rentável no momento, já na silagem não pode ser utilizada essa estratégia (BELTRAME; UENO, 2011, p. 6-7)

2.4 CONFINAMENTO BOVINO

O sistema de terminação de bovinos em confinamento tem seu principal objetivo a intensificação do sistema de produção, proporcionando um menor risco da atividade e maior lucratividade (SANTOS et al, 2016). No Brasil as atividades de confinamento tomaram maior notabilidade na década de 1980, quando foi possível fornecer alimentos suplementares no período de seca (WEDEKIN et al., 1994).

De acordo com dados setoriais, os estados que mais utilizam o confinamento são Goiás (26,43%) e Mato Grosso (25,42%), seguidos por São Paulo (15,14%), Mato Grosso do Sul (12,06%) e Minas Gerais (10,60%) (ASSOCON, 2012). Dentre as vantagens de se confinar, podem ser destacados a programação da época de abate, animais abatidos com menor idade, possibilidade de se produzir carne de melhor qualidade, melhor rendimento de carcaça no abate e venda dos animais aos frigoríficos na entressafra, quando o preço da arroba é maior (PEIXOTO et al., 1989)

Tendo em vista o considerável aumento da produção brasileira de gado de corte, os custos de produção pressionaram as margens de lucro, especialmente em sistemas de confinamento (LOBATO et al., 2014; KAMALI et al., 2016), se tornando de suma importância o levantamento dos custos e o planejamento financeiro. A compra de animais para reposição é o item que exerce maior influência sobre os custos do confinamento, seguido pelos demais componentes do custo operacional efetivo: alimentação, despesas diversas, mão de obra, sanidade e impostos fixos (LOPES; MAGALHÃES, 2005).

Ainda Lopes e Magalhães (2005) destacam que para o êxito da atividade exigem-se conhecimentos em administração financeira, nutrição animal, manejo nutricional, produção de volumosos, aquisição de insumos e de animais de reposição. Adicionalmente, a pressão cada vez maior para intensificação dos sistemas de produção de alimentos, aliado aos custos de insumos cada vez maiores, torna-se essencial fazer análises de índices econômicos para monitoramentos dos sistemas de produção e tomada de decisões que garantem o sucesso da atividade (TANG et al., 2017; SARTORELLO et al., 2018).

2.5 INVESTIMENTOS

Devido ao grande volume de dinheiro aplicado em um projeto dessa natureza, surge uma preocupação quanto a viabilidade do investimento, bem como os riscos que uma

aplicação malfeita pode trazer à saúde financeira da propriedade rural. Dada essa importância para o momento da decisão, alguns métodos de avaliação de investimentos contribuem para que os produtores tomem decisões mais sólidas e com maior segurança.

Para isso, serão analisados em seguida métodos que compreendem a construção de um fluxo de caixa, onde serão descritos o investimento inicial, as saídas e as entradas de dinheiro geradas pelo investimento. As análises que compreenderão o estudo de viabilidade a partir da criação de um fluxo de caixa serão: Custo Inicial, Receitas de Caixa Líquidas, Taxa de desconto, Payback Simples e Descontado, VPL e TIR, conforme descrito a seguir.

2.6 CUSTO INICIAL

De acordo com Kay, et al (2014), custo inicial do investimento refere-se ao total de desembolso na aquisição do bem, somando todas as despesas para a compra, incluindo impostos pagos, gastos com mão de obra e demais custos iniciais.

2.7 RECEITAS DE CAIXA LÍQUIDAS

São os fluxos de caixa propriamente ditos, ou seja, os recebimentos de caixa menos despesas de caixa que são geradas pelo investimento. Nesse caso não se inclui a depreciação, pois é uma despesa não monetária e será informada no valor terminal (Kay, et al 2014).

R - D

Equação: Onde representa-se:

R: Receitas

D: Despesas

2.8 TAXA DE DESCONTO

Kay, et al (2014), sugerem que taxa de desconto é o mesmo que o custo de oportunidade do capital. Ou seja, ela representa uma taxa mínima que o investimento deve proporcionar ao investidor para justificar o empreendimento, e para isso também são

considerados os custos do capital. Se o investimento não render pelo menos a taxa mínima definida, deve-se aplicar o capital em outro lugar.

2.9 PAYBACK

O cálculo do payback, segundo Camloffski (2014), serve como um indicador para mostrar o período de retorno de um investimento. Quanto menor for o payback, maior será a liquidez do negócio. É encontrado no momento em que o fluxo de caixa acumulado passa de um valor negativo para positivo, ou seja, quando o fluxo “pagou” o investimento.

2.10 PAYBACK DESCONTADO

De acordo com Camloffski (2014), o payback descontado é o cálculo do payback simples, porém considerado o valor do dinheiro no tempo. Segundo o autor, não é possível comparar valores financeiros em datas diferentes, pois assim fica desconsiderado que o saldo de caixa do primeiro período poderia ser reinvestido e render juros. Um valor específico na data de hoje, se desconsiderado o valor no tempo, dá a entender que tem o mesmo valor numa data futura, dentro de um ano por exemplo, quando na verdade sabe-se que isso não acontece em função das taxas básicas de juros anuais aplicadas nas diversas operações financeiras.

O primeiro passo para encontrarmos o payback descontado é a descapitalização do dinheiro, ou trazer os fluxos de caixa para o período zero, para isso utiliza-se a seguinte equação:

$$VP = VF / (1+I)^n$$

Onde representa-se:

VP: Valor presente

VF = Valor Futuro

I = Taxa de desconto

n= Período

Após encontrado o valor no tempo para cada período, a lógica do payback descontado é a mesma do payback simples e passa a integrar o fluxo de caixa acumulado.

2.11 VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

Kay et al (2014), caracterizam o VPL como o método preferencial para avaliação sobre o retorno do investimento, pois ele considera o valor do dinheiro no tempo para a análise, pode ser chamado também de fluxo de caixa descontado. É a soma do valor dos fluxos de caixa ao longo da duração do investimento menos o custo inicial que tem o investimento. Para isso, utiliza-se a seguinte equação:

$$\text{VPL} = P1/(1+i)^1 + P2/(1+i)^2 + \dots + Pn/(1+i)^n - C$$

Onde representa-se:

VPL: Valor presente líquido

Pn: Fluxo de Caixa líquido no período

i: Taxa de desconto

C: Custo Inicial do Investimento

Após a aplicação da fórmula, é feita a leitura dos dados da seguinte maneira:

VPL > 0: O retorno do investimento é maior que o mínimo preestabelecido, aprova o projeto;

VPL = 0: O retorno do investimento é o mesmo que o mínimo preestabelecido, indica uma indiferença entre a taxa mínima exigida e o investimento no projeto;

VPL < 0: O retorno do investimento é menor que o mínimo preestabelecido, reprova o projeto.

2.12 TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Segundo Kay et al (2014), a taxa interna de retorno é mais um método de análise de investimento que faz uso do valor do dinheiro no tempo e serve para mostrar qual é a taxa efetiva do investimento. Diferente do VPL, onde esse informa se o resultado é positivo a partir de uma taxa pré-definida, a TIR determina a taxa efetiva de retorno, é a que se aplicada, transforma o valor presente líquido em zero.

Por ser uma taxa encontrada a partir da tentativa – erro/acerto, Camloffski (2014), recomenda o uso da ferramenta Excel para encontrar a TIR, e é representada da seguinte maneira:

$$(f\hat{x}) = \text{TIR}(\text{valores})$$

Onde representa-se:

(f_x) : Inserir Função;

TIR : Função Tir;

Valores: Informa os valores da coluna que deseja descobrir a TIR. Nesse estudo será a coluna do fluxo de caixa descontado, deve constar o valor negativo do período “zero”.

Após a aplicação da fórmula, faz-se a interpretação da TIR, que segundo Kay et al (2014), se dá da seguinte maneira:

TIR > Taxa mínima: O projeto é aprovado pois o investimento tem uma taxa de retorno maior que a taxa mínima exigida;

TIR < Taxa mínima: O projeto é reprovado pois o investimento tem uma taxa de retorno menor que a taxa mínima;

TIR = Taxa mínima: Surge uma indiferença em relação a investir ou não no projeto, pois a taxa de retorno é a mesma que a mínima exigidas.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o método da pesquisa. Compreende a caracterização do município onde foi realizado o estudo, a classificação da pesquisa e a descrição do procedimento metodológico utilizado. A descrição do procedimento metodológico detalha as atividades realizadas para o desenvolvimento deste trabalho, estruturado em quatro etapas distintas de forma a atender os objetivos específicos da pesquisa.

3.1 Caracterização do objeto de estudo

O sistema de terminação de bovinos em confinamento tem seu principal objetivo a intensificação do sistema de produção, proporcionando um menor risco da atividade e maior lucratividade (SANTOS et al, 2016). No Brasil as atividades de confinamento tomaram maior notabilidade na década de 1980, quando foi possível fornecer alimentos suplementares no período de seca (WEDEKIN et al., 1994).

De acordo com dados setoriais, os estados que mais utilizam o confinamento são Goiás (26,43%) e Mato Grosso (25,42%), seguidos por São Paulo (15,14%), Mato Grosso do Sul (12,06%) e Minas Gerais (10,60%) (ASSOCON, 2012). Dentre as vantagens de se confinar, podem ser destacados a programação da época de abate, animais abatidos com menor idade, possibilidade de se produzir carne de melhor qualidade, melhor rendimento de carcaça no abate e venda dos animais aos frigoríficos na entressafra, quando o preço da arroba é maior (PEIXOTO et al., 1989)

Tendo em vista o considerável aumento da produção brasileira de gado de corte, os custos de produção pressionaram as margens de lucro, especialmente em sistemas de confinamento (LOBATO et al., 2014; KAMALI et al., 2016), se tornando de suma importância o levantamento dos custos e o planejamento financeiro. A compra de animais para reposição é o item que exerce maior influência sobre os custos do confinamento, seguido pelos demais componentes do custo operacional efetivo: alimentação, despesas diversas, mão de obra, sanidade e impostos fixos (LOPES; MAGALHÃES, 2005).

3.2 Classificação da pesquisa

Uma das preocupações básicas dos pesquisadores, relacionada com as questões metodológicas de suas pesquisas, é a explicação sobre as características específicas dos procedimentos adequados, para a realização da pesquisa proposta. Sendo assim, existem diversas formas de se classificar uma pesquisa, e para esta, será adotada a definição de Silva e Menezes (2001).

Para Silva e Menezes (2001) a classificação da pesquisa é definida em quatro pontos de vista de acordo com sua natureza, forma de abordagem do problema, objetivos e procedimentos técnicos.

A pesquisa, sob o ponto de vista da natureza pode ser básica ou aplicada. Esta pesquisa é classificada como pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas, ou seja, objetiva gerar informações sobre a análise do projeto de viabilidade econômica e financeira de um confinamento bovino em estudo. Dessa maneira, essa pesquisa auxiliará os gestores para futuros projetos na área.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa. Essa pesquisa, nesse sentido, é classificada como quantitativa, pois os resultados da análise da viabilidade econômica são traduzidos em números, possibilitando uma análise objetiva.

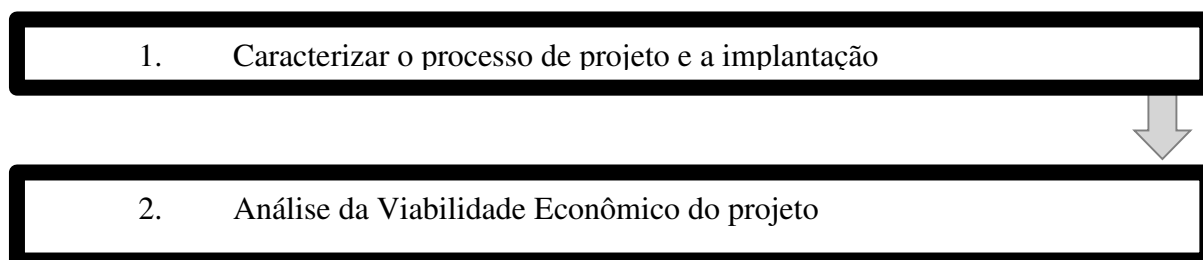
Em relação aos seus objetivos, a pesquisa pode ser descritiva, exploratória ou explicativa. Essa pesquisa é classificada como descritiva, pois descreve as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Requer o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e observação sistemática. Para a análise de viabilidade econômica são levantados os custos de implantação e operação do sistema adotado, bem como das receitas com a agregação de valor econômico dos subprodutos.

Ao tratar dos procedimentos técnicos, este trabalho caracteriza-se, como um estudo de caso, caracteriza-se com a coleta e o registro de informações, onde será estudado o projeto de viabilidade econômica de um confinamento bovino.

3.3 Procedimento Metodológico

As informações coletadas apresentadas nesta pesquisa foram coletadas em fontes primárias. De acordo com Gil (2002), a obtenção de dados mediante procedimentos diversos é fundamental para garantir a qualidade de resultados.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado um estudo estruturado em etapas, com o intuito de atender os objetivos específicos. O Fluxograma apresenta a estrutura metodológica contendo as etapas da pesquisa:



Etapa 1: Caracterização do processo de projeto e implantação

Fase 1.1: Descrição do projeto, implantação e atual processo de operação.

Nesta fase foram coletadas informações sobre o projeto, a implantação e como se desenvolve o atual processo de operação do confinamento bovino na região. Estas informações foram utilizadas para a análise posterior com relação ao estudo de viabilidade econômica e financeira ao estudo de caso. Para isto, foi realizada a coleta de informações em registros do projeto e entrevistas com os investidores.

Etapa 2: Análise da viabilidade econômica do projeto

Nesta fase foram relacionados o fluxo de caixa dos investimentos em instalações e os gastos para a construção em desempenhos e as receitas geradas com as vendas dos animais para a determinação quantitativa dos parâmetros avaliados na análise de viabilidade econômica.

Para isto realizou-se uma pesquisa de mercado, com o intuito de saber quais os gastos com materiais e equipamentos utilizados na construção, mão de obra e outros serviços para implementação do confinamento bovino.

Para análise de viabilidade foram avaliados os seguintes parâmetros:

a) Investimento inicial: considerando os gastos com projetos, construção civil, instalações e equipamentos;

b) Custos e despesas: compreendidos pelos gastos com a compra dos animais, frete, ração, gestão de pessoas, combustível, energia, manutenção, despesas gerais, seguros, contabilidade e despesas financeiras.

c) Preço de venda: determinação do preço de venda no mercado bovino.

Após o levantamento das informações dos parâmetros de investimento inicial, custos e despesas e preço de venda, calculou-se o preço de venda a receita bruta do investimento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a coleta de dados dos confinamentos de gados detalhadas e transcritas no decorrer deste capítulo foi possível trazer as premissas, o fluxo de caixa, o DRE, o investimento, e por fim o relatório dos 4 lotes. Ao final os resultados provenientes da construção de cenários e as técnicas de orçamento.

4.1. PREMISSAS

As informações foram retiradas junto ao gestor da empresa. Se faz de sumo importância por que conseguiu trazer os dados relativos à Receita e Despesas que irão compor a análise do investimento sobre o Valor Presente Líquido.

Quadro 1: Premissas

<i>Premissas</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>
@ Venda Boi R\$ / @	135	140,48	146,1	151,92	157,96
@ Venda Novilha R\$ / @	126	131,12	136,36	141,79	147,43
Custo Novilha	1.150,00	1.196,69	1.244,56	1.294,09	1.345,60
Custo Boi	1.700,00	1.769,02	1.839,78	1.913,00	1.989,14
Frete Sobre Compras	50	52,03	54,11	56,26	58,5
% Rendimento Carcaça Boi	56%	56%	56%	56%	56%
% Rendimento Carcaça Novilha	52%	52%	52%	52%	52%

Fonte: O autor

A tabela nos demonstra que o gestor acredita que haverá um um acréscimo de 4% anual sobre a venda do Boi e da Novilha, e concomitante, os custos são variáveis as receitas, logo, também haverá um acréscimo de 4% nos custos do Boi, da novilha e sobre o frete.

4.2 FLUXO DE CAIXA

Na visão de Marion (2008) o demonstrativo de caixa é o relatório mais importante em nossos dias, pois apresenta de forma resumida os recursos, em dinheiro, que entram ou saírem do caixa num determinado período, ou seja, evidenciam as variações no disponível da entidade. O fluxo de caixa admite uma analogia hidráulica com uma caixa d'água contendo medidores de vazão de entrada e saída. O volume de água é igual ao volume inicial mais a

vazão de entrada menos a vazão de saída. Assim, o Demonstrativo de Fluxo de Caixa especifica as origens do fluxo de entrada [...]e os diversos destinos do fluxo de saída [...]. (PIZZOLATO, 2000).

Quadro 2: Fluxo de Caixa

Fluxo	2019	2020	2021	2022	2023
Receita Bruta	6.000.540	6.244.162	6.493.928	6.752.387	7.021.132
(-) Impostos s/vendas	240.022	249.766	259.757	270.095	280.845
Receita Líquida	5.760.518	5.994.396	6.234.171	6.482.292	6.740.287
Custo	4.931.159	5.131.365	5.336.619	5.549.016	5.769.867
Lucro Bruto	829.359	863.031	897.552	933.276	970.420
Despesas	248.259	258.338	268.672	279.367	290.484
Lucro Operacional	581.100	604.693	628.880	653.909	679.936
Lucro Tributável	581.100	604.693	628.880	653.909	679.936
IRPF	120.011	124.883	129.879	135.048	140.423
Lucro Líquido	461.090	479.809	499.001	518.861	539.513

Fonte: O autor

Para que seja possível aplicar os cálculos para análise de viabilidade, é necessário num primeiro momento determinar os fluxos de caixa anuais que o investimento proporcionará para a empresa. Projeta períodos futuros, todas as entradas e as saídas de recursos financeiros da empresa, indicando como será o saldo de caixa para o período projetado, como podemos ver na tabela a empresa tem um saldo final em 2019 de R\$ 461.090,00 com a projeção de saldo positivo em todos anos, sendo o último ano estudo com R\$ 539.513. Isso mostra que ano a ano a empresa tem fluxo de caixa positivo se ele estivesse negativo a empresa precisa, de imediato, de alguma entrada externa, como novos investidores, ou tomadas de empréstimo no mercado.

4. 3 DRE

As informações foram retiradas das premissas perante informações fornecidas junto ao investidor da empresa. Se faz de suma importância por que conseguiu trazer os dados relativos à Receita e Despesas que irão compor a análise do investimento sobre o Valor Presente Líquido.

Quadro 3: Demonstrativo do Resultado do Exercício

DRE - R\$	2019	2020	2021	2022	2023
RECEITA BRUTA	R\$ 6.000.540,00	R\$ 6.244.162,00	R\$ 6.493.928,00	R\$ 6.752.387,00	R\$ 7.021.132,00
Quantidade Animais	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Quantidade @	47.623	47.623	47.623	47.623	47.623
Impostos S/ Receita	-R\$ 240.021,60	-R\$ 249.766,48	-R\$ 259.757,12	-R\$ 270.095,48	-R\$ 280.845,28
Impostos % S/ Receita	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
Impostos por Cabeça R\$	-R\$ 68,58	-R\$ 71,36	-R\$ 74,22	-R\$ 77,17	-R\$ 80,24
RECEITA LÍQUIDA	R\$ 5.760.518,40	R\$ 5.994.395,52	R\$ 6.234.170,88	R\$ 6.482.291,52	R\$ 6.740.286,72
Receita Líquida por Cabeça R\$	R\$ 1.645,86	R\$ 1.712,68	R\$ 1.781,19	R\$ 1.852,08	R\$ 1.925,80
(-) CUSTO	-R\$ 4.931.159,00	-R\$ 5.131.365,00	-R\$ 5.336.619,00	-R\$ 5.549.016,00	-R\$ 5.769.867,00
Custo %	-82,00%	-82%	-82%	-82%	-82%
Custo por Cabeça	-R\$ 1.408,90	-R\$ 1.466,10	-R\$ 1.524,75	-R\$ 1.585,43	-R\$ 1.648,53
Animal	-R\$ 4.025.000,00	-R\$ 4.188.415,00	-R\$ 4.355.952,00	-R\$ 4.529.318,00	-R\$ 4.709.585,00
Frete	-R\$ 175.000,00	-R\$ 182.105,00	-R\$ 189.389,00	-R\$ 196.927,00	-R\$ 204.765,00
Ração	-R\$ 671.443,00	-R\$ 698.704,00	-R\$ 726.652,00	-R\$ 755.573,00	-R\$ 785.644,00
Pasto	-R\$ 17.716,00	-R\$ 18.436,00	-R\$ 19.173,00	-R\$ 19.936,00	-R\$ 20.730,00
Sanidade	-R\$ 42.000,00	-R\$ 43.705,00	-R\$ 45.453,00	-R\$ 47.262,00	-R\$ 49.143,00
(=) LUCRO BRUTO	829.359	863.031	897.552	933.276	970.420
Margem Bruta %	14%	14%	14%	14%	14%
Margem Bruta por Cabeça R\$	R\$ 244,10	R\$ 254,01	R\$ 264,17	R\$ 274,68	R\$ 285,62
(-) DESPESAS	-R\$ 248.259,00	-R\$ 258.338,00	-R\$ 268.672,00	-R\$ 279.367,00	-R\$ 290.484,00
Despesas Sobre Receita Bruta %	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
Despesas por Cabeça R\$	-R\$ 70,93	-R\$ 73,81	-R\$ 76,76	-R\$ 79,82	-R\$ 83,00
Gestão de Pessoas	-R\$ 159.698,00	-R\$ 166.182,00	-R\$ 172.829,00	-R\$ 179.708,00	-R\$ 186.860,00
Combustível	-R\$ 17.966,00	-R\$ 18.695,00	-R\$ 19.443,00	-R\$ 20.217,00	-R\$ 21.022,00
Energia	-R\$ 6.238,00	-R\$ 6.491,00	-R\$ 6.751,00	-R\$ 7.020,00	-R\$ 7.299,00
Manutenção	-R\$ 24.953,00	-R\$ 25.966,00	-R\$ 27.005,00	-R\$ 28.079,00	-R\$ 29.197,00
Despesas Gerais	-R\$ 12.476,00	-R\$ 12.983,00	-R\$ 13.502,00	-R\$ 14.040,00	-R\$ 14.598,00
Seguros	-R\$ 15.596,00	-R\$ 16.229,00	-R\$ 16.878,00	-R\$ 17.550,00	-R\$ 18.248,00
Contabilidade	-R\$ 9.461,00	-R\$ 9.845,00	-R\$ 10.239,00	-R\$ 10.647,00	-R\$ 11.070,00
Despesa Financeira	-R\$ 1.871,00	-R\$ 1.947,00	-R\$ 2.025,00	-R\$ 2.106,00	-R\$ 2.190,00
(=) LUCRO OPERACIONAL	581.100	604.693	628.880	653.909	679.936
Margem Operacional %	10%	10%	10%	10%	10%
Margem Operacional Por Cabeça R\$	166,03	172,77	179,65	186,83	194,27
(-) IRPF	120.011	124.883	129.879	135.048	140.423
IRPF % sobre Receita Bruta	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%
IRPF por Cabeça R\$	R\$ 34,29	R\$ 35,68	R\$ 37,11	R\$ 38,59	R\$ 40,12
(=) LUCRO LÍQUIDO	461.090	479.809	499.001	518.861	539.513
Margem Líquida %	9%	9%	9%	9%	9%
Por Cabeça R\$	131,740	137,088	142,572	148,246	154,147

Fonte: O autor

4.4 INVESTIMENTOS

As informações foram retiradas junto ao gestor da empresa. O investimento se faz necessário para saber qual a Taxa de Atratividade (TMA) que o investidor cogita em ser atrativo comparando-a com o resultado líquido do fluxo de caixa.

Quadro 4: Investimentos

Investimento	Valor R\$
Barracão	350.000,00
Casa Funcionários	105.000,00
Caixa D'agua tipo Taça	30.000,00
Estrutura Apoio	485.000,00
Curral	50.000,00
Cocho Agua	3.900,00
Cocho Comida	52.000,00
Baias	28.380,00
Piquetes	44.750,00
Estrutura Operacional	179.030,00
Balança Eletrônica	56.000,00
Trator 90 CV	80.000,00
Vagão Misturador	100.000,00
Maquinas/Equipamentos	236.000,00
Total Investimento	900.030

Fonte: O autor

Neste estudo de caso o valor necessário para investimento é de R\$ 900.030. Sendo que o comprometimento de quase 50% perante o montante total deste sub item, está alinhado com a estrutura de apoio para os funcionários.

4.5 LOTES

As informações foram retiradas junto ao investidor da empresa. A importância do Lote é para definir qual tem maior rentabilidade comparando-se com os outros 03 que compõem os 04 que serão investidos no estabelecimento.

Quadro 5: Lote 01 e Lote 02

	2019	2020	2021	2022	2023
Tipo de Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento
Tipo de Animal	Novilha	Novilha	Novilha	Novilha	Novilha
Número de Animais	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Peso Entrada	280	280	280	280	280
GPD	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Dias de Confinamento	90	90	90	90	90
Peso Saída	392,5	392,5	392,5	392,5	392,5
Rendimento de Carcaça	52%	52%	52%	52%	52%
Preço de Venda @	126	131,12	136,36	141,79	147,43
Peso Da Carcaça (Frigorifico)	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1
Peso De Carcaça Em @	13,61	13,61	13,61	13,61	13,61
Perda %					
Peso De Carcaça Em @ Líquido	13,61	13,61	13,61	13,61	13,61
Faturamento	1.714.440	1.784.046	1.855.408	1.929.253	2.006.038
CMV	1.150.000	1.196.690	1.244.558	1.294.091	1.345.596
Ração dia/animal	2,33	2,43	2,52	2,62	2,73
Ração	209.826	218.345	227.079	236.116	245.514

Fonte: do autor

Quadro 6: Lote 03 e Lote 04

	2019	2020	2021	2022	2023
Tipo de Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento	Confinamento
Tipo de Animal	Novilha	Novilha	Novilha	Novilha	Novilha
Número de Animais	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Peso Entrada	280	280	280	280	280
GPD	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Dias de Confinamento	90	90	90	90	90
Peso Saída	392,5	392,5	392,5	392,5	392,5
Rendimento de Carcaça	52%	52%	52%	52%	52%
Preço de Venda @	126	131,12	136,36	141,79	147,43
Peso Da Carcaça (Frigorifico)	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1
Peso De Carcaça Em @	13,61	13,61	13,61	13,61	13,61
Perda %					
Peso De Carcaça Em @ Líquido	13,61	13,61	13,61	13,61	13,61
Faturamento	1.714.440	1.784.046	1.855.408	1.929.253	2.006.038
CMV	1.150.000	1.196.690	1.244.558	1.294.091	1.345.596
Ração dia/animal	2,33	2,43	2,52	2,62	2,73
Ração	209.826	218.345	227.079	236.116	245.514

Fonte: do autor

4.6 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Ao considerar na análise a visão desejada, que representa um resultado operacional seguindo os dados do fluxo de caixa (quinhentos e quinze mil, cento e setenta e dois reais), parte-se para a utilização de técnicas de orçamento de capital, visando apurar a viabilidade da implantação do projeto ou não. Não foi considerado valor residual dos bens. O valor do investimento inicial de R\$ 900.030,00 (novecentos mil e trinta reais) tem origem em capital próprio visto que, não existe no momento financiamento para esta linha de atividade nos órgãos financeiros.

Elabora-se uma análise de sensibilidade do projeto numa visão pessimista de 10% (dez por cento) -20% (vinte por cento) e -30% (trinta por cento) da realização do resultado operacional líquido, que podem ser oriundas de não realização das receitas ou aumento das despesas operacionais.

Os resultados dos cenários encontram-se detalhados no quadro abaixo.

Quadro 7: Construção de cenários

Anos	Mais provável	-10%	-20%	-30%
0	-R\$ 900.030	-R\$ 900.030	-R\$ 900.030	-R\$ 900.030
1	R\$ 461.090	R\$ 414.980,64	R\$ 368.871,68	R\$ 322.762,72
2	R\$ 479.809	R\$ 431.828,35	R\$ 383.847,42	R\$ 335.866,50
3	R\$ 499.001	R\$ 449.101,19	R\$ 399.201,06	R\$ 349.300,92
4	R\$ 518.861	R\$ 466.974,70	R\$ 415.088,62	R\$ 363.202,55
5	R\$ 539.513	R\$ 485.561,77	R\$ 431.610,46	R\$ 377.659,16

Fonte: do autor

4.7 TÉCNICAS DE ORÇAMENTO DE CAPITAL

Tempo de retorno do investimento (*Payback* Descontado) os cálculos do projeto foram determinados num prazo de dez anos. Dentre este período o *payback* descontado recupera os investimentos realizados nos cenários projetados a uma taxa mínima de atratividade de 12% a.a., é de 1,91 anos na visão mais provável até 3,41 anos numa visão mais pessimista em -30%.

Quadro 8: Técnicas do orçamento de capital

Fluxo	Fluxo Simples	Fluxo Descontado	Fluxo Simples	Fluxo Descontado
	Mais provável		-10%	
<i>PBS</i>	1,91		2,12	
<i>PBD</i>		2,30		2,58
<i>VPL</i>	R\$ 1.785.247,06		R\$ 1.606.722,36	
<i>IL</i>	R\$ 2,78	R\$ 1,98	R\$ 2,50	R\$ 1,79
<i>TIR</i>	45,78%	30,16%	39,50%	24,55%

Fonte: Do autor

Quadro 9: Técnicas do orçamento de capital

Fluxo	Fluxo Simples	Fluxo Descontado	Fluxo Simples	Fluxo Descontado
	-20%		-30%	
<i>PBS</i>	2,37		2,69	
<i>PBD</i>		2,93		3,41
<i>VPL</i>	R\$ 1.428.197,65		R\$ 1.249.672,94	
<i>IL</i>	R\$ 2,22	R\$ 1,59	R\$ 1,94	R\$ 1,39
<i>TIR</i>	33,02%	18,77%	26,28%	12,75%

Fonte: Do autor

Método do valor presente líquido (VPL) – este método traz os valores do futuro a um valor presente, utilizando-se uma taxa média anual. Neste projeto utilizou-se uma taxa de 12% ao ano. Os valores presentes calculados nos cenários apresentados são positivos sendo R\$ 1.785.247,06 na visão mais provável e R\$ 1.249.672,94 na visão pessimista de -30%.

Método da taxa interna de retorno (TIR) – para os cenários projetados, resultaram em uma taxa interna de retorno superior a taxa mínima de atratividade de 12 % a.a., em 45,78% na visão mais provável e 12,75% na visão mais pessimista em -30%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o levantamento de todos os dados do projeto, em que foram considerados os aspectos econômicos e financeiros e calculados os índices, sendo que na maioria dos cenários construídos os resultados obtidos com a utilização das técnicas de capital foram positivos, chega-se à conclusão da viabilidade na implantação do projeto nos patamares e período atuais analisados.

Foi necessário coletar e descrever os custos e os investimentos em infraestruturas necessárias em um confinamento de gado de corte. Os investimentos iniciais em infraestruturas, propostos atingiram um valor de R\$900.030,00.

Apresentam o levantamento dos preços de aquisição dos animais para reposição. Em relação a isso, observou-se que os preços dos animais, tanto para venda como para compra, vêm se mantendo estáveis nos últimos anos, sem grandes variações, dessa forma, foi possível calcular as entradas e saídas com a compra e a venda dos animais. Para realizar esse cálculo, de compra e venda, utilizamos os lotes 1 e 2, 3 e 4 como base para fazer a média de preços, que para a compra dos animais, na fase de reposição, os preços ficaram na média de R\$4,45/kg vivo.

Considerando os índices gerados neste estudo de caso, temos o VPL maior que 0, logo o projeto é viável, e analisando os outros índices, temos o Índice de Lucratividade bem atrativo já que para cada R\$ 1,00 investido este projeto estará retornando no cenário mais pessimista R\$ 1,94. E considerando a Taxa de Retorno temos em média uma taxa de 50%, que para os mercados atuais, é de suma atratividade o projeto.

Por fim vale a pena salientar que a atividade de engorda de animais para consumo humano, principalmente da raça bovina, é uma das mais valorizadas atualmente, representando um consumo médio anual de aproximadamente 39 kg/homem/ano no Brasil, ou seja, 50% da proteína animal consumida pelo brasileiro advém da carne bovina. O Brasil, em 2018, deverá fechar sua produção em 9,9 milhões de toneladas, como o segundo produtor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos com 12,6 milhões de toneladas de carne bovina (BEEFPOINT, 2018). Isso representa um incentivo importante ao produtor que, independentemente do porte de seu negócio, poderá explorar uma atividade com mercado ativo permanente, o que também é um dos fatores de viabilização do negócio tanto no curto como no longo prazo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO NETO, D. L.; COSTA, E. F. **Dimensionamento do PIB do agronegócio em ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócios. Contabilidade de custos. 2. ed. São**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CONFINADORES [ASSOCON]. 2012. **Levantamento da Assocon sobre o sistema de produção em confinamento no Brasil.** Acesso:08/07/2019. **avaliação de confinamento de terminação de bovinos de corte. Custos e agronegócio On Line.**

BARBOSA, F. A.; GUIMARÃES, P. H. S.; GRAÇA, D. S.; ANDRADE, V. J.; CEZAR, I. M.; SOUZA, R. C.; LIMA, J. B. M. P. **Análise da viabilidade econômica da terminação de bovinos de corte em confinamento: uma comparação de dois sistemas.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43., João Pessoa, PB. Anais... João Pessoa, PB: SBZ, 2006. CD-Rom.

BELTRAME, Marin Jônatah. UENO, Kyoshirobson. **Dieta 100% concentrado com grão de milho inteiro para terminação de bovinos de corte em confinamento.** Paraná. p. 6-7, 2011.

CAMLOFFSKI, R. **Análise de investimentos e viabilidade financeira das empresas.** São

CARNEIRO, D. M.; DUARTE, S. L.; DA COSTA, S. A. Determinantes dos custos da produção de soja no Brasil. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC.** 2015.

CUNHA, C. A.; MEDEIROS, J. A. V.; WANDER, A. E. **Utilização de opções reais na DE ZEN, S.; CARVALHO, T. SANTOS, M. C; MONTEIRO, C. De reserva de valor a mais quilos de carne por hectare.** 2017. In: Revista DSM Tortuga, ed 500, p. 23.

GASQUES, et al **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2004.

KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. **Gestão de propriedades rurais.** Porto Alegre.

LOPES, M.A.; CARVALHO, F.M. **Custo de produção de gado de corte.** Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2000. 42p. (Boletim Agropecuário, 33)

MAURI, G. D. N.; DE LIMA, J. G.; POZO, O. V. C.; DE FREITAS, R. R. **Startups no agronegócio brasileiro: uma revisão sobre as potencialidades do setor.** **Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE**, v. 3, n. 1, p. 107-121, 2017.

MEDEIROS, J. A. V.; CUNHA, C. A.; WANDER, A. E. Viabilidade econômica de sistema de confinamento de bovinos de corte em Goiás. In: CONGRESSO DA SOBER, 53, 2015, João Pessoa, PB. Anais... João Pessoa, PB: Sober, 2015. p. 1-16. **Paulo: Atlas**, 2007. Paulo: Atlas, 2014.

Pernambuco. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 43, n. 4, p. 725-757, 2005. PIRES, V. A.; **Bovinocultura de corte.** V. 1. São Paulo. FEALQ. Cap.8, p. 715, 2010. Recife, PE, v. 10, n. 1, p. 212-227, 2014.

THIAGO, Lopes Roberto Luiz. **Confinamento de bovinos**. Distrito Federal: Criar. 1 ed. p. 77, 1996.