

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UM CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE¹

COPETTI, Vinicius Mainardi², PIENIZ, Luciana Paim³

RESUMO

O confinamento de gado de corte é uma atividade que merece destaque entre muitos dos que trabalham com pecuária. É uma alternativa que reduz o tempo de abate, pois para pastagens, gira em torno de 180 dias e no confinamento, esse número cai pela metade. Ficando apenas 90 dias confinados, a atividade apresenta maior possibilidade de planejamento, melhor conversão alimentar, ausência de dispêndio de energia com atividade de pastejo, amplitude da uniformidade/qualidade da carne. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi apresentar a viabilidade na implantação de um confinamento de gado de corte, com base em dois tipos de dieta, em uma propriedade na cidade de Boa Vista do Cadeado - RS. A metodologia utilizada para o trabalho foi a pesquisa bibliográfica, com coleta de dados através de documentos e relatórios disponíveis na literatura com aplicação na forma de estudo de caso. A partir de técnicas de análise de investimentos foi possível evidenciar que o investimento é viável nas duas dietas apresentadas, possibilitando lucro para os empreendedores e retorno do capital próprio investido em um *payback* de 1,44 períodos para dieta de silagem e 1,3 períodos para a dieta de alto grão, taxa interna de retorno de 6,38% para dieta de silagem e 0,85% para dieta de alto grão. O investimento não possui riscos elevados, pois se trata de um produto alimentício consumido mundialmente e que possui demanda crescente.

PALAVRAS-CHAVE: Confinamento; Dietas; Investimentos; Viabilidade

ABSTRACT

The confinement has been emphasizing cattle ranchers, because it is an alternative that reduces the time of slaughter, which for pastures turns around 180 days, in the confinement this number falls in half, leaving only 90 days confined, greater possibility of planning, better feed conversion, absence of energy expenditure with grazing activity, better meat uniformity / quality. The objective was to present feasibility in the implantation of a confinement of beef cattle in the property of the author in the city of Boa Vista do Cadeado-RS. The methodology chosen for the study was the bibliographical research, with data collection through documents and reports available with application in the form of case study. From investment analysis techniques it was possible to show that the investment is viable both in the two diets presented. it was possible to show that the investment is financially and economically viable, allowing

¹ Trabalho de conclusão de curso apresentado para a disciplina de Trabalho Final de Graduação 2 do curso de Ciências Contábeis da Universidade de Cruz Alta.

² Discente do Curso de Ciências Contábeis da Universidade de Cruz Alta- UNICRUZ, e-mail: viniciuscopetti@hotmail.com

³ Orientadora do trabalho. Profa Dra em Agronegócios pela UFRGS, graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (1996) e Mestrado em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria (2001). E-mail:lpieniz@unicruz.edu.br

profit for the entrepreneurs and return on equity invested in a *PayBack* of 1.44 periods for silage diet and 1.3 periods for the high grain diet, internal rate of return of 6,38% for silage diet and 0,85% for high-grain diet. The investment does not pose high risks because it is not a food product consumed worldwide.

KEY WORDS: Livestock confinement, diets, investments, economic viability.

1 INTRODUÇÃO

Conforme Medeiros *et al* (2015) a atividade de confinamento de bovinos de corte tem ganhado ênfase no hábito dos pecuaristas. 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. Schlesinger (2010), pontua que o país atualmente apresenta o maior rebanho bovino, priorizado como o maior investidor do comércio de carne bovina do mundo, e por isso tem se mostrado em destaque na produção intensiva de carne.

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).

Atualmente existem dois tipos de confinamentos usados no Brasil e no mundo. Um deles é 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.

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.

Com essas colocações, o presente artigo visa propor a elaboração de um estudo de viabilidade econômico financeira para a implantação de um confinamento de gado de corte no município de Boa Vista do Cadeado - RS, com o objetivo de subsidiar um empreendimento familiar. Através desta ferramenta, será possível ainda perceber se o confinamento demonstra viabilidade de sobreviver no mercado bem como de se expandir no futuro.

A estrutura do trabalho foi a seguinte: no primeiro momento foi apresentada a fundamentação teórica, que por meio de uma revisão bibliográfica, que dá o suporte necessário para a melhor compreensão dos estudos teóricos realizados sobre o assunto até o momento. Na sequência, apresenta-se a metodologia da pesquisa, mediante a coleta de dados por meio de um estudo de caso, e por último, a apresentação e análise dos resultados. No final do trabalho encontram-se as referências bibliográficas utilizadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Agronegócio Brasileiro e a Pecuária De Corte

A pecuária bovina, em especial a de corte, está tradicionalmente baseada na produção quase que exclusivamente de pastagens e experimentou certo crescimento com a expressiva expansão da fronteira agrícola e a inclusão de novas áreas.

Nesse cenário, o Brasil, nos últimos anos tem apresentado o maior rebanho bovino destinado para o comércio do mundo, e por isso tem um papel de destaque na produção de carne, com um rebanho de aproximadamente 186 milhões de bovinos, sendo que, em torno de 41 milhões vêm sendo abatidos anualmente (SCHLESINGER, 2010).

A pecuária de corte é uma atividade de importância econômica que se desenvolve em todos os estados do Brasil e, portanto, é vista em todos os biomas. Essa característica faz com que haja grandes mudanças nos sistemas de produção praticados. Assim, há sistemas tido como extensivos, no qual os animais são dirigidos para pastagens nativas ou em pastagens cultivadas de baixa produtividade, onde usam-se poucos insumos, tendo também os sistemas intensivos que definem por pastagens de

alta produção, ainda é usado a suplementação alimentar em pasto e o confinamento (PIRES, 2010).

2.2 Sistemas de Produção

A proporção continental do País, a diversidade de ecossistemas e a variedade socioeconômica das regiões e do universo de produtores tornam a pecuária de corte brasileira considerável em produção de carne, são alguns dos fatores que apontam para uma gama considerável de sistemas de produção de carne bovina. Por isso, decidiu-se por relacionar e associar os sistemas de produção segundo os “regimes alimentares” dos rebanhos predominantes no País. Neste ângulo, as seguintes categorias foram apontadas como “pontos de corte”: a) sistema extensivo - regime reservado para pastagem; b) sistema semi-intensivo - pastagem com suplementação em pasto; e c) sistema intensivo - pastagem com suplementação e confinamento (EMBRAPA, 2005).

O sistema de terminação em confinamento surgiu como uma estratégia para facilitar a aquisição de animais nos períodos de safra e a comercialização nos períodos de entressafra. O confinamento é, neste âmbito, uma atividade com características estratégicas que, mudam os oito meses de pastejo, por 80 dias onde os animais são alimentados somente no cocho (PIRES, 2010).

2.2.1 Alimentação

Há pouco tempo, nos sistemas de confinamento, tem se observado o surgimento de dietas com baixa ou livre participação de volumosos, as quais, são constituídas totalmente (100%) de ingredientes concentrados. A dieta 100% concentrado, usada na terminação de bovinos de corte em confinamento, compõe uma ração isenta de fibras provenientes de alimentos forrageiros. Dessa forma, ficam totalmente excluída a participação desta fração na dieta, no qual, o grão de milho inteiro corresponde cerca de 80% da dieta e o restante é composto por um núcleo proteico, vitamínico e mineral (BELTRAME e UENO, 2011). No âmbito dos sistemas de confinamento é importante destacar que:

O sistema de confinamento de bovinos tem como principal característica a formação de lotes de animais em piquetes ou currais de engorda com área restrita. O fornecimento de alimentos ocorre via cocho, tanto a parcela concentrada (farelos e grãos) quanto a volumosa (silagens, cana-de-açúcar, capineiras ou feno), tendo assim um controle total sobre o fornecimento da alimentação dos animais. Isto facilita o controle e permite um melhor planejamento, garantindo maior resultado em termos de ganho de peso e qualidade da carne (PEIXOTO *et al.* 1989, p.161).

Já, o fornecimento de alimento para animais em confinamento tradicional, é formada pelo uso de silagens de (milho, sorgo, capim...) e complementada com o uso de concentrados tais como: (farelo de soja, farelo de milho, farelo de aveia...) (OLIVEIRA E BARBOSA, 2014, p. 237).

2.3 Os Custos de Produção

Para se implantar um confinamento é preciso avaliar o binômio custos/resultados, devendo ter um cuidado para quem pretende desenvolver novos métodos de produção. Sendo assim, a visualização do retorno do investimento de capital, se apresenta como um método de verificação de projetos, levando em conta os riscos que o investimento pode sofrer (PEIXOTO, 1996, p.161)

Dessa forma, o custo tem algumas definições importantes que precisam ser compreendidas: Para Hoffmann *et al.*, (1976. p. 323), “custo é a compensação que os donos dos fatores de produção utilizados por uma firma devem receber para que continuem fornecendo esses fatores à mesma”. Já para Cotta (1978. p. 412), “custo é a avaliação dos esforços despendidos na realização de um ato econômico, nomeadamente no ato de produção”.

2.4 Instrumentos de Análise Financeira

Para execução da proposta do estudo, é necessário abordar teoricamente sobre os instrumentos comumente utilizados na análise de projetos de investimentos, considerando os principais apontados pela literatura: fluxo de caixa, VPL (valor presente líquido), *PAY BACK* e TIR (Taxa interna de retorno). Não menos importante, no quadro 1 também são apresentados os principais conceitos referentes a custos que são fundamentos de base teórica necessários à elaboração de qualquer tipo de projeto de análise de viabilidade econômico financeira.

Quadro 1 – Fundamentos básicos para a construção de um estudo de viabilidade

Item	Fonte	Conceito	Exemplo
Custos totais:	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	Somatório de todos os custos, de qualquer natureza, incorridos na produção de determinado bem.	Aquisição dos animais, aquisição dos alimentos utilizados na dieta.
Custos médios	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	Custo total por unidade produzida; Também designado custo unitário.	É o custo por kgs de carne produzida.
Custos fixos	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	Fixos: Parcela dos custos totais que não varia com o volume de produção da atividade.	Imposto Territorial Rural, depreciações de instalações.
Custos variáveis	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	Parte dos custos totais que varia proporcionalmente ao volume de produção.	Gastos com produtos veterinários.
Custos explícitos	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	São as despesas ou desembolsos efetivos de dinheiro.	Pagamento de salários.
Custos implícitos	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	São aqueles custos que não implicam desembolso de dinheiro.	Depreciação de curral.
Depreciação	Embrapa Gado de Corte (2007, p.3)	Depreciação é um procedimento contábil que visa acumular recursos para repor bens de capital ao final de sua vida útil.	Tratores, benfeitorias, implementos, etc

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à abordagem financeira, alguns pressupostos são fundamentais para construir um projeto de viabilidade ou simplesmente analisar a viabilidade de um projeto já estruturado. A seguir, serão apresentados os instrumentos de análise financeira que embasarão a execução prática desta proposta.

2.4.1 *PayBack* Simples e Descontado

Segundo Gropelli et al, (2002), o tempo necessário para recuperação de investimento inicial é chamado de período de recuperação de investimento (*PayBack*). Este período de *PayBack*, quando encontrado em um prazo aceitável para a empresa, será executado.

Quanto mais amplo for o horizonte de tempo considerado, maior será o grau de incerteza nas previsões. Deste modo, proposta de investimentos com menor prazo de retorno apresenta maior liquidez e, conseqüentemente menor risco (BRAGA, 1995, p. 283).

Para Braga (1995), no *PayBack* descontado, o fluxo de caixas das propostas é descontado utilizando valores de investimentos atuais líquidos e das entradas líquidas de caixa. O valor líquido atual de investimento é dividido pelas entradas líquidas de caixa com valor atual, que resulta, em um índice que já não representa a uma medida de tempo de recuperação do investimento.

2.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Conforme Gropelli (2002), a taxa interna de retorno é usada para medir a taxa de rentabilidade, é uma taxa na qual o desconto se equivale ao valor presente dos fluxos de caixas futuros aos investimentos iniciais, ou seja, a TIR é uma taxa que transforma o VPL nulo. Exemplo:

- **Problema:** Um confinamento tem fluxos de caixa anuais de \$5.000 por seis anos. O investimento inicial é de \$20.555. Determine a TIR desse projeto.
- **Solução:** Primeiro, encontre uma taxa de retorno que torne o valor presente do fluxo de caixa de seis anos, igual o investimento inicial de \$20.555. A taxa de desconto desconhecida é o valor da TIR. Primeiro, divida \$20.555 por \$5.000, encontrando \$4.111 que é o FVPA. Veja que \$4.111 é o fator de valor presente da taxa de 12% para seis períodos. Essa taxa de 12% é a TIR do projeto. Se a taxa mínima de corte for 10%,

o projeto será aceito. Da mesma maneira se a taxa mínima for maior que 12% o projeto será rejeitado.

2.6 Valor presente líquido (VPL)

Quanto ao valor presente líquido (VPL), para Gropelli e Nikbakht (2002), se um fluxo de caixa futuro de um projeto for superior que seu custo inicial, o projeto será aceito. No entanto, se o valor presente for inferior ao custo inicial, o empreendimento deve ser descartado, pois haveria prejuízo no projeto de ele fosse aplicado. Se o VPL de um projeto é zero ou positivo e foi aceito e um projeto de VPL negativo é rejeitado. O VPL de um projeto pode ser calculado como se demonstra a seguir.

Quadro 2 – fórmula do VPL

$\text{VPL} = \text{VP} - \text{I}$ <p>Onde:</p> <p>VP = valor presente</p> <p>I = investimento inicial</p>

Fonte: Gropelli e Nikbakht (2002)

Os valores atualizados, utilizados no cálculo do VPL, são fundamentais para que os resultados apoiem o processo decisório levando em conta o valor do dinheiro no tempo, principalmente em economias inflacionárias.

3 Custos com Manejo e Sanidade em um Confinamento

Dentre os custos operacionais está o custo com o manejo e sanidade. O manejo indica os gastos com a força de trabalho, engloba não somente a mão-de-obra fixa contratada e seus encargos sociais, mas também a assistência técnica, a mão-de-obra eventual, entre outras. Já os custos com sanidade dizem respeito aos gastos envolvidos na manutenção da saúde dos animais. Seu principal representante são as vacinas, mas envolve desde agulhas para aplicação de medicamentos até remédios complexos (LOPES *et al* CARVALHO, 2002).

O desempenho da pecuária de corte é função de vários fatores, como genética e nutrição, mas tudo depende, diretamente, do estado de saúde dos animais. Em rebanhos em que a sanidade não está sob controle, os potenciais dos animais ficam comprometidos e adoção de medidas rotineiras de prevenção dos agentes destas doenças determina o presente e o futuro do rebanho e que, o mesmo, tenha condições de demonstrar todo o seu potencial genético e mantenha seu valor zootécnico e comercial (BEEF POINT, 2011, s/p).

O manejo, no confinamento, deve ser realizado sempre de forma tranquila, evitando o *stress* dos animais e para que não ocorra acidentes ocasionando ferimentos, podendo comprometer o desempenho do animal. Conforme o Centro de Produções Técnicas (2018), as vacinações, pesagens, o embarque, desembarque e transporte devem ser feitos de maneira calma, para que não ocorram edemas e machucados que possam ocasionar a perda de qualidade da carne, especialmente em carnes nobres.

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

qual opção será mais rentável no momento, já na silagem não pode ser utilizada essa estratégia (BELTRAME; UENO, 2011, p. 6-7).

3.2 Alimentação com Alto Grão

Há pouco tempo, nos sistemas de confinamento, tem se observado o surgimento de dietas com baixa ou livre participação de volumosos as quais constituídas totalmente (100%) de ingredientes concentrados. A dieta 100% concentrado usada na terminação de bovinos de corte em confinamento compõe uma ração isenta de fibra proveniente de alimentos forrageiros, sendo totalmente excluída a participação desta fração na dieta, no qual o grão de milho inteiro corresponde cerca de 80% da dieta e o restante é formado por um núcleo proteico, vitamínico e mineral (BELTRAME e UENO, 2011).

3.3 Custos com alimentação tradicional

O sistema de confinamento de bovinos tem como principal característica a formação de lotes de animais em piquetes ou currais de engorda com área restrita. O fornecimento de alimentos ocorre via cocho, tanto a parcela concentrada (farelos e grãos) quanto a volumosa (silagens, cana-de-açúcar, capineiras ou feno), tendo assim um controle total sobre o fornecimento da alimentação dos animais. “Isto facilita o controle e permite um melhor planejamento, garantindo maior resultado em termos de ganho de peso e qualidade da carne” (PEIXOTO *et al.* 1989, p.161).

O fornecimento de alimento para animais em confinamento tradicional é formada pelo uso de silagens de (milho, sorgo, capim...) e complementada com o uso de concentrados tais como (farelo de soja, farelo de milho, farelo de aveia...).

3.4 Histórico de preços nos últimos dois anos

O gado de corte é um item da pecuária que possui valor de mercado determinado institucionalmente. Esta informação é de grande valia para que o produtor possa acompanhar o comportamento dos preços a nível regional e nacional, subsidiando assim o processo decisório na propriedade. No quadro abaixo estão listados os históricos de preço por quilo vivo (PC – carcaça e PV – vivo) de cada mês na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Quadro 4 - Preços históricos de aquisição e venda do boi magro e boi gordo (por kg)

MÊS/ANO	PV MACHO	PV FÊMEA	PC MACHO	PC FÊMEA
set/18	R\$ 4,50	R\$ 3,80	R\$ 8,80	R\$ 7,75
ago/18	-	-	R\$ 9,60	R\$ 8,50
jul/18	-	-	R\$ 10,20	R\$ 9,00
jun/18	-	-	R\$ 10,20	R\$ 8,80
mai/18	-	-	R\$ 10,00	R\$ 8,60
abr/18	-	-	R\$ 9,60	R\$ 8,45
mar/18	R\$ 4,80	R\$ 4,16	R\$ 9,77	R\$ 8,67
fev/18	R\$ 4,79	R\$ 4,20	R\$ 9,81	R\$ 8,60
jan/18	R\$ 4,67	R\$ 4,10	R\$ 9,50	R\$ 8,35
dez/17	R\$ 4,77	R\$ 4,10	R\$ 9,55	R\$ 8,55
nov/17	R\$ 4,47	R\$ 4,26	R\$ 8,83	R\$ 8,03
out/17	R\$ 4,35	R\$ 3,80	R\$ 8,91	R\$ 7,80
set/17	R\$ 4,47	R\$ 3,90	R\$ 8,85	R\$ 8,00
ago/17	R\$ 4,49	R\$ 4,15	R\$ 9,27	R\$ 8,20
jul/17	R\$ 4,85	R\$ 4,46	R\$ 9,95	R\$ 9,14
jun/17	R\$ 4,98	R\$ 4,56	R\$ 10,20	R\$ 9,35
mai/17	R\$ 4,93	R\$ 4,92	R\$ 10,11	R\$ 9,48
abr/17	R\$ 4,98	R\$ 4,27	R\$ 10,23	R\$ 9,38
mar/17	R\$ 4,98	R\$ 4,76	R\$ 10,20	R\$ 9,75
fev/17	R\$ 5,09	R\$ 4,64	R\$ 10,43	R\$ 9,51
jan/17	R\$ 4,79	R\$ 4,65	R\$ 10,10	R\$ 9,30
dez/16	R\$ 4,97	R\$ 4,67	R\$ 10,19	R\$ 9,58
nov/17	R\$ 4,77	R\$ 4,62	R\$ 9,63	R\$ 9,33

Fonte: Nespro/UFGRS (2018)

O histórico de preços do boi magro para reposição durante este ano, serão listados no quadro 5, conforme segue:

Quadro 5 – Preço do boi magro (por kg)

MÊS/ANO	PREÇO BOI VIVO/RS/KG
set/18	-
ago/18	R\$ 4,50/kg
jul/18	R\$ 4,50/kg
jun/18	R\$ 4,50/kg
mai/18	R\$ 4,40/kg
abr/18	R\$ 4,40/kg
mar/18	R\$ 4,40kg

fev/18	R\$	4,50/kg
--------	-----	---------

Fonte: Notícias Agrícolas

No confinamento são utilizados vários tipos de dietas, dentre as mais usuais está a tradicional que é a base de silagem e concentrados e, como alternativa, a do alto grão a qual consiste em milho em grão e ração. A tabela a seguir mostra a capacidade de conversão dos ingredientes utilizados nas dietas.

Em se tratando de um projeto a ser implantado, foi necessário coletar os dados dos custos específicos em material já publicado em artigos científicos da área. As informações do quadro 6, que subsidiaram a elaboração do fluxo de caixa, retiradas do artigo intitulado “Desempenho produtivo e econômico do confinamento de bovinos zebuínos alimentados com três dietas de alto concentrado” de autoria de Mandarino *et al* (2013). Na sequência apresenta-se o quadro 6, com as informações.

Quadro 6 – Indicadores de desempenho e custo conforme o tipo de dieta⁴

INDICADORES	DIETAS	
	SILAGEM	GRÃO
PVF, Kg	515,43	482,14
GT, Kg	148,88	120,29
GMD, Kg	1,55	1,25
EF, %	16	17
CIMS, KG/dia	9,48	8,52
CPB, Kg/dia	1,27	1,66
CED, Mcal/dia	37,11	33,5
PCQ, Kg	302,63	283,14
RCQ, %	58,67	58,77
CMS, % PV	1,93	1,79

Fonte: Mandarino *et al* (2013)

Pode-se observar que o desempenho de ganho de peso diário dos animais alimentados com silagem e concentrados foi maior que a de sua concorrente alto grão, onde os ganhos médios diários de peso na alimentação de silagem fora de 1,55kgs/dia. Já na dieta do alto grão os ganhos foram menores chegando a um ganho médio diário de

⁴Legenda: Peso vivo final (PVF), ganho total (GT), ganho médio diário (GMD), eficiência alimentar (EF), consumo individual de MS (CIMS), consumo de proteína bruta (CPB), consumo de energia digestiva (CED), peso de carcaça quente (PCQ), rendimento de carcaça quente (RCQ), consumo de MS em % do peso vivo (CMS % PV).

1,25kgs/dia (GMD, kg). Tendo em vista que o ganho de peso dos animais é essencial para que se possa ter uma margem maior por animal, então o ganho de peso com alimentação à base de silagem é a qual os animais têm um maior ganho, nas tabelas a seguir será possível verificar se o ganho de peso desses animais é compensatório aos custos que a dieta oferece.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste momento, serão apresentadas as classificações metodológicas relativas ao que propõe o artigo. A definição metodológica oferece à proposta as delimitações necessárias à sua execução, bem como, explicita o caminho que será percorrido até a resposta ao problema da pesquisa. Dessa forma é um momento de extrema importância para o êxito da pesquisa.

Quanto ao tipo de pesquisa, é uma pesquisa qualitativa. Segundo Malhotra (2001, p.155), “a pesquisa qualitativa propicia uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e empregar formas de análise estatística”. E também, conforme o problema da pesquisa exposto, caracteriza-se como um estudo qualitativo, tendo em vista que os dados utilizados não receberão tratamento estatístico.

No que se refere aos objetivos da pesquisa é do tipo descritiva, pois objetiva descrever a propriedade em estudo, seus custos, e a viabilidade de um confinamento de gado de corte. Para Oliveira (1999, p. 114), “este tipo de pesquisa concede ao pesquisador a conquista de uma melhor concepção do comportamento de vários fatores e componentes que influenciam determinado fenômeno”. Na perspectiva do teórico Gil (2009, p. 44), “as pesquisas deste modo têm como âmbito primordial da descrição das características de estabelecida população ou fenômeno, ou a determinação de relação entre variáveis”.

Quanto aos procedimentos técnicos, a presente pesquisa é bibliográfica, pois utilizou-se de métodos de pesquisa como livros, sites, artigos, etc. Para Koch (2013, p. 122), “é o que se desenvolve para tentar responder um problema, usando os meios

disponíveis que são encontrados em teorias literárias e obras congêneres”. Momento da pesquisa caracterizado pela leitura e compreensão dos dados encontrados.

Também possui características de pesquisa documental, utilizando ao longo de sua execução documentos teóricos específicos, principalmente aqueles referentes à projetos de viabilidade que trouxeram informações sobre a estrutura dos confinamentos, o valor dos equipamentos, o modo de funcionamento, entre outros, servindo como referência, visando verificar quais as dietas são mais viáveis para a alternativa proposta.

A pesquisa documental, segundo Gil (1999), é muito semelhante à pesquisa bibliográfica. A grande diferença entre as duas se dá na natureza das fontes. Na pesquisa bibliográfica se utiliza especificamente da colaboração de vários autores, já na pesquisa documental usa-se materiais que ainda não foram analisados, assim podendo ser modificados com o âmbito da pesquisa.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa documental ocorre pela coleta dados em fontes primitivas, como documentos escritos ou não, referentes a arquivos públicos, arquivos privados de instituições e domicílios, bem como, fontes estatísticas. A pesquisa documental tem seu uso recorrente “em pesquisas puramente teóricas e naquelas em que o delineamento principal é o estudo de caso, pois aquelas com esse tipo de delineamento exigem, em boa parte dos casos, a coleta de documentos para análise” (MARCONI; LAKATOS, 1996, p.48.)

Cervo e Bervian (1996, p. 48), dizem que “a pesquisa bibliográfica propõe explicar um problema a partir de documentos teóricos publicados”. Com isso, na visão dos autores, tem por objetivo, compreender e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado real relacionados a um assunto definido, tema ou problema.

Quanto ao procedimento de coleta de dados utilizou-se da observação simples, com base em trabalhos publicados, artigos científicos e revistas. Marconi e Lakatos, (2002, p. 88) afirmam que esse procedimento consiste em “uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade”. Por isso, não consiste apenas em usar os sentidos, mas também em examinar fatos ou fenômenos e estudar.

Já em referência aos procedimentos de análise dos dados utilizou-se a análise descritiva. “A análise é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores. Essas relações podem ser “estabelecidas em função de suas propriedades relacionais de causa-feito, produtor-produto, de correlações, de análise de conteúdo, etc (TRUJILLO, 1974, p. 178).

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A proposta do artigo é elaborar um projeto de viabilidade visando identificar os custos e investimentos necessários para a implantação de um confinamento de gado de corte, com capacidade para 20 animais. Os investimentos iniciais foram a construção de piquetes (área onde os animais são mantidos fechados até atingirem o peso para o abate) e a aquisição dos animais específicos para um sistema de engorda intensiva. A área utilizada é própria, as instalações necessárias à execução da atividade e construções já existentes na propriedade e voltadas à atividade do confinamento, também compõem o quadro, sendo que essas informações foram cedidas pelo administrador, conforme segue o quadro 3.

Quadro 3 – Descrição dos itens imobilizados do investimento na propriedade

Descrição	Valor de aquisição (R\$)	Vida útil (em anos)	% de depreciação (anual)
Palanques 25 unidades	350,00	15	23,33
Arame liso 1.600 MT	664,00	15	44,26
Cocho	100,00	15	6,66
Balança	8.000,00	15	533,33
Bebedouro	350,00	15	23,33
Desencilador/silagem	15.000,00	15	1.000,00
Trator	20.000,00	20	1.000,00
Curral	2.000,00	15	133,33
Galpão	30.000,00	30	1.000,00
Aquisição animais para engorda(dieta de silagem)	32.622,95		
Aquisição animais para engorda(dieta alto grão)	32.204,65		
Área utilizada	200,00		
Total	141.491,60		3764,24

Fonte: Dados da propriedade elaborados pelo autor (2018).

Os valores apresentados no quadro 3 foram informados pelo gestor proprietário, tendo em vista sua experiência no ramo de atividade. Foi calculada a vida útil esperada de seus bens, bem como a depreciação de tais ativos. O galpão tem como objetivo o armazenamento de grãos e rações peletizadas, bem como, de área destinada a coberturas dos maquinários utilizados na propriedade, tanto para a produção leiteira, quanto para a produção agrícola. Após esse período, é utilizado como depósito de insumos agrícolas.

5.1 Fluxo de caixa

No quadro 7 a seguir, é apresentado o fluxo de caixa do projeto, onde os dados listados pertencem ao fluxo financeiro mensal do confinamento, incluindo as despesas e receitas da dieta conforme dados de Mandarino *et al.* 2013. Aos dados apresentados foram adicionados uma taxa de correção monetária acumulada de 5% ao ano (com base no IGP-m), já tendo se passado 5 anos da publicação do artigo.

Quadro 7 - Fluxo de desembolsos e receitas do confinamento bovino com dieta alto grão

Contas	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Lucro
1 Investimentos	R\$11.464,00											
2.1 Aquisição dos bois vivos	R\$ 32.204,65				R\$32.204,65				R\$32.204,65			
2.2 Custo Operacional	R\$3.277,15	R\$3.277,15	R\$3.277,15		R\$3.277,15	R\$3.277,15	R\$3.277,15		R\$3277,15	R\$3.277,15	R\$3.277,15	
Subtotal	R\$ 46.945,80	R\$3.277,15	R\$3.277,15	R\$53.500,10					R\$35.481,80	R\$3.277,15	R\$3.277,15	
ENTRADAS												
1. Venda dos animais terminados				R\$42.910,46			R\$42.910,46				R\$42.910,46	
SALDO DO FLUXO DE CAIXA				R\$(10.590,10)	R\$(10.590,10)			R\$(9.715,74)				R\$ 874,36

Fonte: dados da propriedade elaborados pelo autor (2018).

Os valores mencionados no quadro 7, referidos como investimentos, são referentes à aquisição de equipamentos que a propriedade ainda não possui. Já, o valor da compra do boi magro foi calculado com base no quadro 6, onde os animais entraram no confinamento com peso vivo inicial de 361,85 kg multiplicados pela média de preços do quilograma do boi magro no último ano no RS que foi R\$4,45/kg.

O custo operacional total (COT) foi calculado pela somatória do custo operacional variável (COV) de cada dieta, compostos pelos custos com alimentação, obtidos pelo somatório dos gastos com os alimentos oferecidos durante o confinamento e dos custos operacionais fixos (COF), com a mão de obra e com a depreciação dos bens, água, energia elétrica, telefone, material de limpeza, combustível e gás. A receita da venda dos animais foi calculada considerando que os animais atingiram um peso vivo final (PVF) de 482,14 kg multiplicado pela média de preços de venda dos últimos dois anos que é de R\$ 4,75/kg.

No quadro 8, serão demonstrados, o fluxo de caixa do confinamento sendo que, os dados que serão listados pertencem ao fluxo do confinamento com as despesas e receitas da dieta tradicional. O item 2.2 dos custos operacionais foram retirados de Mandarino *et al* (2013). Os dados nele apresentados foram adicionados uma taxa de correção monetária acumulada de 5% ao ano (ano com base no IGP-m), já tendo se passado 5 anos da publicação do artigo.

Quadro 8 - Fluxo de desembolsos e receitas do confinamento bovino com dieta de silagem

Contas	Mês 0	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Mês c/ invest. Pagos em outros fluxos	Lucro
1. Investimentos	R\$26.464,00											
2.1 Aquisição dos bois vivos	R\$ 32.622,95				R\$32.622,95				R\$32.622,95			
2.2 Custo Operacional	R\$ 2.849,51	R\$ 2.849,51	R\$ 2.849,51		R\$2.849,51	R\$2.849,51	R\$2.849,51		R\$2.849,51	R\$2.849,51	R\$2.849,51	
Subtotal	R\$ 61.936,46	R\$ 2.849,51	R\$ 2.849,51	R\$ 67.635,48					R\$35.472,46	R\$2.849,51	R\$2.849,51	
ENTRADAS												
2. Venda dos animais terminados				R\$48.965,85				R\$48.965,85			R\$48.965,85	
SALDO DO FLUXO DE CAIXA				R\$(18.669,63)	R\$(18.669,60)			R\$ (10.875,23)				R\$7.794,32

Fonte: Dados da propriedade elaborados pelo autor (2018).

Os valores do quadro 8 correspondem aos investimentos em equipamentos que a propriedade ainda não possui, o valor da compra do boi magro foi calculado com base no quadro 4, onde os animais entraram no confinamento com peso vivo inicial de 366,55 kg, multiplicados pela média de preços do kg do boi magro no último ano no Rio Grande do Sul que foi R\$4,45/kg.

O custo operacional total (COT) foi calculado pela somatória do custo operacional variável (COV) de cada dieta, compostos pelos custos com alimentação, obtidos pelo somatório dos gastos com os alimentos oferecidos durante o confinamento e dos custos operacionais fixos (COF), com a mão de obra, com a depreciação dos bens, água, energia elétrica, telefone, material de limpeza, combustível e gás. A receita da venda dos animais foi calculada da seguinte forma, na qual foi observado o quadro 4, e os animais atingiram um peso vivo final (PVF) de 515,43 kg, multiplicada pela média de preços de venda dos últimos dois anos que é de R\$ 4,75/kg, tem-se um resultado bruto por animal de R\$2.448,29.

Ao avaliarem-se as duas dietas, pode-se observar que os custos operacionais são similares, ficando a diferença em torno de R\$ 64,14 por cabeça. A dieta do milho em grão é a que consome mais custos em comparação com a dieta à base de silagem. Pode-se perceber também, que apesar da dieta de silagem ter um Custo Operacional Total menor, ela ainda resulta em um ganho de peso maior que a outra, ou seja, com menos custos e maior ganho de peso e os animais alimentados com silagem.

5.2 Instrumentos de Análise Financeira

Para execução da proposta do estudo, é necessário abordar teoricamente sobre os instrumentos normalmente utilizados na análise de projetos de investimentos, considerando os principais apontados pela literatura: fluxo de caixa, VPL (valor presente líquido), *PayBack* e TIR (Taxa interna de retorno).

5.2.1 Valor presente líquido (VPL)

De acordo as técnicas de viabilidade, a seguir serão demonstradas o valor presente líquido com as entradas e saídas de caixa, que estão elencados no quadro 8. Que se refere ao cálculo de VPL da dieta com silagem e com alto grão, foi aplicada uma taxa de 1,5% ao mês como referência da reposição do valor do dinheiro no tempo.

Quadro 10: Valor presente líquido das entradas e saídas de caixa, dieta silagem e dieta alto grão

Tipo de dieta	Entradas de caixa	Custos	Valor Presente Líquido (VPE – VPS)
Silagem ciclo 1	R\$ 48.965,85	R\$ 70.593,49	(R\$ 21.627,64)
Silagem ciclo 2	R\$ 48.965,85	R\$62.443,06	(R\$13.477,21)
Silagem ciclo 3	R\$ 48.965,85	R\$ 57.013,48	(R\$8.047,63)
Silagem ciclo 4	R\$ 48.965,85	R\$ 51.335,89	(R\$2.370,04)
Silagem ciclo 5	R\$ 48.965,85	R\$45.398,95	R\$3.566,90
Silagem ciclo 6	R\$ 48.965,85	R\$ 42.920,67	R\$ 6.045,18
Alto Grão ciclo 1	R\$ 42.910,46	R\$ 55.792,72	(R\$ 12.882,26)
Alto Grão ciclo 2	R\$ 42.910,46	R\$ 57.275,45	(R\$14.735,78)

Fonte: Dados elaborados pelo autor (2018).

Analisar a viabilidade financeira de um negócio é de suma importância para o investidor. Pode-se afirmar que o VPL (valor presente líquido) tem como objetivo calcular o valor presente de um seguimento de pagamentos futuros, claro que deduzindo uma determinada taxa de juros. Pois é necessário compreender que este cálculo é de grande relevância para o investidor, ou seja, é preciso saber que o dinheiro que será recebido no futuro não terá o mesmo valor que do dinheiro no presente. Pode-se notar que a dieta de silagem no seu quinto ciclo começou apresentar lucro, já a dieta do alto grão começou negativa e a cada ciclo o prejuízo aumentou.

5.2.2 PayBack

É possível analisar o quadro abaixo, no qual as entradas líquidas anuais atualizadas com a taxa de juro de 1,5% ao mês. O quadro a seguir, com o propósito de complementar as análises, evidencia o *PayBack* do investimento.

Quadro 11 - Cálculo do *PayBack* do investimento para dieta com silagem e alto grão

Tipo de dieta	Entradas de caixa	Investimentos/custos	<i>PayBack</i> atualizado
Silagem	R\$ 48.965,85	R\$ 70.593,49	1,44 períodos
Alto Grão	R\$ 42.910,46	R\$ 55.792,72	1,3 períodos

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A finalidade de cálculo do *PayBack* é demonstrar ao investidor o tempo que levará para que o valor investido retorne para o caixa da empresa, em um horizonte temporal, a fim de que seja possível projetar os próximos investimentos. Considerando que um ciclo de terminação ou engorda no confinamento é de 3 meses (90 dias), o quadro 11 demonstra que o confinamento com a dieta de silagem iniciou suas atividades com um investimento de R\$ 70.593,49 no qual, se pode observar que na primeira engorda teve uma entrada de R\$48.965,85, resultando em um saldo R\$(21.627,64).

Afim disso pode-se averiguar que o confinamento terá 1,44períodos (considerando que um período se refere a 90 dias) ou 129 dias para obter o retorno do investimento, a fim de mostrar para o investidor o retorno esperado. Já na dieta com alto grão ocorreram investimentos iniciais de R\$ 55.492,72 e uma entrada com a venda dos animais no valor de R\$ 42.910,60. Através dessa opção de dieta terá 1,30 períodos ou 117 dias para conseguir receber retorno dos investimentos.

5.2.3 Taxa Interna de Retorno

Entre as técnicas de análise de investimento, a TIR (Taxa Interna de Retorno) é um dos elementos mais importantes, pois ela resulta no percentual de retorno real que o investimento oferece ao investidor, caso todas as variáveis permaneçam inalteradas. Caso contrário, na prática, poderão acontecer variações positivas ou negativas.

No referencial teórico foi apresentada a fórmula matemática da TIR, no entanto, a fim de facilitar os cálculos e a precisão do resultado, utilizou-se a calculadora HP12C para realizar a operação, conforme o cálculo que segue, no quadro 12.

Quadro 12: Cálculo da Taxa interna de retorno pela calculadora HP12C para dieta silagem e de alto grão.

Dieta alto grão/1° ciclo	Dieta silagem/1° ciclo
CHS g CFo 46.945,80	CHS g CFo 61.936,46
CHS g CFj 3.217,15	CHS g CFj 2.849,51
CHS g CFj 3.217,15	CHS g CFj 2.849,51
g CFj 42.910,46	g CFj 48.965,85
1,5 i	1,5 i
f NPV/f IRR = -7,48	f NPV/f IRR = -10,67

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

No quadro a seguir são apresentados os cálculos da TIR com referencia aos dados do quadro 7 e 8, com os valores somente das saídas com os custos e a entrada com a venda dos animais, as saídas com investimentos já foram recuperadas com outros ciclos de engorda.

Quadro 13: Cálculo da Taxa interna de retorno pela calculadora HP12C para dieta silagem e de alto grão

Dieta alto grão - ciclo com investimentos pagos	Dieta silagem - ciclo com investimentos pagos
CHS g CFo 35.481,80	CHS g CFo 35.472,46
CHS g CFj 3.217,15	CHS g CFj 2.849,51
CHS g CFj 3.217,15	CHS g CFj 2.849,51
g CFj 42.910,46	g CFj 48.965,85
1,5 i	1,5 i
f NPV/f IRR = 0,85	f NPV/f IRR = 6,38

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Após o cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR), pode-se dizer que o projeto terá um retorno por ciclo de engorda. Para as dietas de silagem, os retornos são maiores, um montante de 6,38%, e para a dieta com o alto grão o retorno é de somente 0,85%.

Após a recuperação dos investimentos fixos, percebe-se que a atividade passa a ser lucrativa, a partir do segundo ciclo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem inicialmente proposta, através do objetivo central do trabalho, era a de verificar a viabilidade econômica financeira da implantação de um confinamento para engorda de animais de corte em uma propriedade rural, onde foram descritos todos os custos e investimentos necessários para o andamento do projeto.

Para contemplar o primeiro objetivo, foi necessário coletar e descrever os custos e os investimentos em infraestruturas necessárias em um confinamento de gado de corte. O investimento inicial em infraestruturas, somados com bens que a propriedades já possui, propostos no quadro 1 atingiram um valor de R\$109.286,95 e já para a dieta com alto grão os números com investimentos foram um pouco menores atingindo o valor de R\$ 93.868,65.

No segundo objetivo, elaborou-se planilhas descritivas dos ingredientes utilizados em ambos os sistemas de produção (tradicional e alto grão), bem como a capacidade de conversão. Em função do estudo ser uma proposição, foram utilizadas informações de outro estudo, por meio de fontes bibliográficas. O artigo de Mandarim *et al* (2013) ofereceu informações importantes e, através destas, pôde-se observar que o desempenho dos animais alimentados com a dieta de alto grão tiveram um desempenho menor em comparação com os animais alimentados com silagem, os ganhos médios diários(GMD) foram de 1,55kg/dia totalizando um ganho total(GT) de 148,88 no período para a dieta de silagem, já na dieta de alto grão teve-se os seguintes resultados GMD 1,25 kg/dia e um GT de 120,29kg.

O terceiro e o quarto objetivos apresentam o levantamento dos preços de aquisição dos animais para reposição (boi magro), e preços históricos do kg do boi nos anos 2016-2017. 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 o quadro 4 e 5 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 e para os animais terminados prontos para o abate tivemos um valor mais alto chegando a R\$ 4,75/kg vivo.

Para fins de análise financeira, tem-se o quinto e último objetivo, que visou comparar os cálculos de custo e viabilidade dos dois sistemas de produção. Na

contemplanção deste objetivo, estudo revelou também, que ambos os sistemas de produção, convencional e alto grão apresentam um *payback* para a dieta de silagem de 1,44 períodos e 1,3 períodos para dieta de alto grão, O VPL (valor presente líquido) tem como objetivo trazer para o investidor o valor futuro para o presente, com isso, apresentou-se um saldo positivo de R\$ 6.045,18 para silagem e um saldo negativo para o alto grão de R\$(894,60)e assim sendo, apenas um resultado é viável.

Através destes métodos foi possível confirmar a viabilidade do investimento para a dieta com silagem (alimentação tradicional), no qual evidenciou bons indicadores de resultado financeiro e econômico e, a partir disso, a dieta com alto grão será descartada a hipótese de implantação de confinamento, pois não é viável. Cabe destacar que nesse processo da dieta com alto grão, um fator que deve ser levado em consideração para a inviabilidade é a localização, estar perto ou longe de áreas produtoras de milho, pois o preço do produto pode significar o lucro ou prejuízo nesse processo, nesse caso, torna-se mais cara que a dieta tradicional.

Ao reportar-se à pergunta feita inicialmente, quando da proposição do estudo que foi se haveria viabilidade econômico financeira na implantação de um confinamento de gado de corte em uma propriedade rural, conclui-se que as dietas analisadas apresentam resultados diferentes. A dieta à base de alto grão será descartada por causa dos seus altos custos operacionais, ocasionado um prejuízo no decorrer do período.

Já a dieta à base de silagem foi a que apresentou os melhores resultados, conseguindo alcançar o lucro, assim sendo, o projeto deve ser colocado em prática apenas para a dieta com silagem. O estudo respondeu a pergunta do problema e aos objetivos específicos, bem como o objetivo principal, e ainda proporcionou para o empreendedor um aprendizado significativo e, conseqüentemente, o início da proposta na prática.

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.

Salientamos ainda o importante papel das informações geradas pela contabilidade e sua contribuição no processo decisório no agronegócio, levando a atuação do contador a espaços de trabalho cada vez mais diversificados e desafiadores no mundo dos negócios.

REFERÊNCIAS

BEEF POINT. **Sanidade em bovinos de corte:** principais conceitos sobre a saúde do rebanho. In: Equipe BeefPoint. 2011 Disponível em:

<<http://www.beefpoint.com.br/sanidade-em-bovinos-de-corte-principais-conceitos-sobre-a-saude-do-rebanho-69739/>> Acesso em: 04 abri. 2018, 22h35min

BEEFPOINT. **Pesquisa top BeefPoint de confinamentos:** os 50 maiores confinamentos no Brasil em 2018. 2018. Disponível em: <http://www.beefpoint.com.br/bn/especiais/artigo.asp?=&id_artigo=23254&area=44>. Acesso em: 30nov. 2018.

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.

BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira.** São Paulo: atlas. 1 ed, 1995.

CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. **Gado de corte** – correto manejo no confinamento de bovinos. In: Empresa Genuinamente Brasileira. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-bovinos-gadodecorte/artigos/gado-de-corte-correto-manejo-no-confinamento-dos-bovinos>> Acesso em: 02 mai. 2018, 23h30min

CERVO, Luiz Amado; BERVIAN, Alcino Pedro. **Metodologia Científica.** São Paulo: Markon Books. 4 ed. p. 48. 1996.

COTAÇÕES BOI. Preço da reposição RS. In: **Notícias Agrícolas.** Disponível em: <<https://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/boi/preco-da-reposico-rs>> Acesso em: 12 de setembro. 2018, 19h25min.

COTTA, A. **Dicionário de economia.** 4 ed. Lisboa: Dom, 2006.

EMBRAPA. Sistema de Produção de Gado de Corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abat. In: **Embrapa.** Disponível em:

<[HTTP://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc151/caracterizacao.htm](http://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc151/caracterizacao.htm)> Acesso em: 25 mar. 2018, 23h30min.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas. 1 ed. p. 44, 2009.
GROPPELLI, A. A; NIKBAKHT, E. **Administração financeira**. São Paulo: saraiva. 2.ed, 2002.

HOFFMANN, R.; ENGLER, J. J.de C.; SERRANO, O.; THAME, Jornal da pecuária: número de animais confinados deve crescer 12% em 2018. In: **Canal rural**. Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/jornal-da-pecuaria/boi-numero-animais-confinados-deve-crescer-2018-71570>> Acesso em: 15 mar. 2018, 20h49min.

KOCHE, Carlos José. **Fundamentos de metodologia científica**. Petrópolis: Vozes. 33 ed. p. 122, 2013.

LOPES, A. M; et al. **Custo de produção de gado de corte**. Minas Gerais. p. 10-11.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANDARINO. R.A., Barbosa F.A., Cabral. Filho S.L.S., Lobo. C.F., Silva. I.S., Oliveira. R.V., Diogo J.M.S., R. Guimarães Júnior. **Desempenho produtivo e econômico do confinamento de bovinos zebuínos alimentados com três dietas de alto concentrado**. Universidade de Brasília.p.1467. 2013

MARCONI, Andrade Marina de. LAKATOS, Maria Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas. 1 ed. 1996.

MARCONI, Andrade Marina de. LAKATOS, Maria Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas. 2 ed. 2002.

MARCONI, Andrade Marina de. LAKATOS, Maria Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas. 5 ed. 2003.

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.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE E CADEIA PRODUTIVA. Pesquisa semanal do preço do boi gordo no Rio Grande do Sul NESPro índices. In: **Nespro UFGRS**. Disponível em:<http://www.ufrgs.br/nespro/historico_indices_boi_gordo.php> Acesso em: 09 de setembro. 2018, 16h40min.

OLIVEIRA, L. R.; BARBOSA, F. A. M. **Bovinocultura de corte desafios e tecnologias**. 2 ed. Salvador. EDUFBA. Cap. 9. p. 239, 2014.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira. 2. Ed.1999.

PEIXOTO, A. M.; HADDAD, C. M.; BOIN, C. BOSE, M. L. V. **O confinamento de bois**. 4. ed. São Paulo: Globo, 1989.

PEIXOTO, M. A. ET AL. **Confinamento de bovinos**. 1. ed. São Paulo: FEALQ. Cap. 8. p. 161, 1996.

PIRES, V. A.; **Bovinocultura de corte**. V. 1. São Paulo. FEALQ. Cap.8, p. 715, 2010.

PRODANOV, Cristiano Cleber; FREITAS, Cesar de Ernani. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** Novo Hamburgo: Feevale. 2 ed. p.70 2013.

SCHLESINGER, Sergio. **Onde pastar o gado bovino no Brasil**. Rio de Janeiro: Fase, p. 97, 2010.

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

TRUJILLO, A. F. **Metodologia da Ciência**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.