

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – CAMPUS UMUARAMA
PROGRAMA DE MESTRADO EM PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E SAÚDE
ANIMAL**



Leopoldo Cogo Bombardelli Inácio

**COMPARATIVO DO RETORNO FINANCEIRO DE INVESTIMENTOS NO
MERCADO FINANCEIRO E INVESTIMENTOS NA BOVINOCULTURA DE
CORTE**

**UMUARAMA
FEVEREIRO
2019**

LEOPOLDO COGO BOMBARDELLI INÁCIO

**Comparativo do Retorno financeiro no mercado financeiro e investimentos na
bovinocultura de corte**

Defesa apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal do Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária.
Área de concentração: Produção Sustentável

Orientador: Prof. Dr. Antonio Campanha Martinez
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal

Umuarama
2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

Leopoldo Cogo Bombardelli Inácio

Comparativo do Retorno Financeiro de Investimentos
Bancários e Investimentos na Bovinocultura

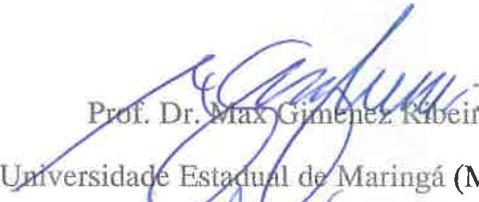
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Veterinária pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA



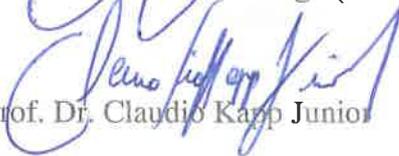
Prof. Dr. Antonio Campanha Martinez

Universidade Estadual de Maringá (Presidente)



Prof. Dr. Max Gimenez Ribeiro

Universidade Estadual de Maringá (Membro)



Prof. Dr. Claudio Kapp Junior

Fundação ABC (Membro)

Aprovada em: 25 de fevereiro de 2019.

Local da defesa: Sala de aulas do PPS- UEM, Campus Regional de Umuarama

Agradecimentos

A Deus, pela vida, e por colocar luz no meu caminho.

Ao meu pai Donizeti Inácio, pelo suporte e apoio durante toda esta jornada, pela paciência nos momentos difíceis.

A minha mãe Lucimara Cogo Bombardelli Inácio (in memoriam), pela vida e tenho certeza que de onde estiver por olhar por mim.

A Universidade Estadual de Maringá, ao Programa de Pós-Graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal, pela oportunidade de realizar o mestrado.

Ao meu orientador Prof. Dr. Antonio Campanha Martinez, pelo apoio e paciência nos momentos difíceis, e por todo o empenho para que a realização do projeto.

A todos os professores e funcionários da UEM que estiveram comigo durante esta jornada.

Ao Departamento de Economia Rural, o qual integra a Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná, pelos dados e informações disponibilizados.

Aos meus amigos que estiveram sempre presentes e acompanharam os momentos bons e ruins comigo, além da ajuda recebida para a realização dessa dissertação.

Resumo

O agronegócio brasileiro participa de forma ativa na economia do País, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Brasil exporta a sua produção de carne para mais de 180 países. É de grande valia o conhecimento a respeito de investimentos e comparações entre investimentos rurais e bancários, para que o produtor rural possa tomar uma decisão clara, planejar e traçar suas metas de forma a tornar a atividade cada vez mais lucrativa. O objetivo geral do presente trabalho é conhecer e possibilitar a escolha mais rentável e consciente entre investimentos em produção de bovinos ou investimentos bancários no estado do Paraná, na região de Umuarama. Considerando a vasta extensão territorial brasileira, bem como tamanha produção pecuária se faz atrativo uma maior atenção sobre investimento em tal área. A região de Umuarama foi escolhida para a pesquisa do projeto tendo em vista sua grande participação na produção pecuária paranaense. Visando propiciar uma leitura dos resultados obtidos de maneira mais clara, foi considerado como valor de investimento inicial um milhão de reais, em janeiro do ano de 2013, sendo considerado que foi investido até o ano de 2018. As pesquisas têm como base índices de bancos, e históricos de preços e quantia de animais de acordo com o Departamento de Economia Rural, Como referência para investimentos e taxas bancárias foi considerado os seguintes: Taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), Tesouro nacional - LTN, Certificado de depósito interbancário (CDI), fundo de investimentos “SPX Nimitz Feeder FIC Multimercado”, o fundo de investimentos “Sparta Cíclico Fundo de Investimento Multimercado” e a poupança. A maior rentabilidade observada no período foi na produção pecuária.

Palavras-chave: Boi, CDI, Fundo de investimento, Selic

Abstract

Brazilian agribusiness actively participates in the country's economy, according to the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (MAPA). Brazil exports its meat production to more than 180 countries. Knowledge about investments and comparisons between rural and banking investments is valuable so that the rural producer can make a clear decision, plan and outline his goals in order to make the activity more and more profitable. The general objective of this work is to know and make possible the most profitable and conscious choice among investments in cattle production or bank investments in the state of Paraná, in the Umuarama region. Considering the vast Brazilian territorial extension, as well as such livestock production, it becomes attractive a greater attention on investment in such area. The region of Umuarama was chosen to research the project in view of its large participation in Paraná cattle production. In order to provide a clearer reading of the results obtained, one million reais was be considered as an initial investment value in January 2013, and it was be considered that it was be invested until 2018. The surveys are based on indexes of banks, and historical prices and amount of animals according to the Department of Rural Economy, as a reference for investments and bank fees, the following shall be considered: SELIC (Special Settlement and Custody System), National Treasury - LTN, Interbank Deposit Certificate (CDI), SPX Nimitz Feeder FIC Multimercado investment fund, investment "Sparta Cyclic Multimarket Investment Fund" and savings. The highest profitability observed in the period was in livestock production.

Key-words: Cattle, CDI, Investment Fund, Selic

Lista de figuras e tabelas

Figura 1 - Evolução do rebanho de boi gordo da região de Umuarama.....	21
Figura 2 - Comparativo geral de todos os investimentos	22
Figura 3 - Comparativos Financeiros (Poupança, CDI, SELIC, Tesouro Direto) x Pecuária.	23
Figura 4 - Comparativos Financeiros (Fundos de Investimentos, IBOVESPA) x Pecuária ...	24
Tabela 1 - Valores em reais da comparação de todas as atividades	25
Tabela 2 - Valores percentuais da comparação de todas as atividades.....	25
Tabela 3 - Valores do VPL e TIR para os investimentos	25
Tabela 4 - Diferença Percentual e Diferença Financeira	26

Lista de abreviaturas e siglas

ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes

ADAPAR - Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

ANUALPEC – Anuário da Pecuária Brasileira

BCB - Banco Central do Brasil

BM&FBOVESPA - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros

CDI - Certificado de Depósito Interbancário

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

DERAL - Departamento de Economia Rural

DRE - Demonstração de Resultados do Exercício

IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

LTN - Letras do Tesouro Nacional

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

PIB - Produto Interno Bruto

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia

TIR - Taxa Interna de Retorno

TMA - Taxa Mínima de Atratividade

VPL - Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
1.1	PECUÁRIA.....	10
1.1.1	Contabilidade rural na pecuária.....	10
1.1.2	Gestão financeira.....	11
1.1.3	Sistemas de Produção Bovinocultura	13
1.2	INVESTIMENTO NO MERCADO FINANCEIRO	15
1.2.1	Taxa SELIC	15
1.2.2	Certificado de Depósitos Interbancários.....	16
1.2.3	Poupança.....	16
1.2.4	Tesouro Direto LTN.....	16
1.2.5	Fundos de Investimentos	17
1.2.6	IBOVESPA - Índice da Bolsa de Valores de São Paulo.....	17
2	HIPÓTESES	17
2.1	OBJETIVO GERAL	18
2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	18
3	JUSTIFICATIVA.....	18
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	18
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6	CONCLUSÃO	26
	REFERÊNCIAS	28

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 PECUÁRIA

O agronegócio brasileiro participa de forma ativa na economia do País, sendo que parte da produção é exportada e outra parte para consumo interno, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2018 as exportações de tal setor representaram 44,8% do total exportado pelo país.

Tal setor cresceu aproximadamente 447% no período de 2000 a 2017 segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), tal fato pode ser compreendido devido à competitividade fazendo assim com que o agronegócio fique cada vez mais moderno (MAURI, et al., 2017).

Uma das produções do agronegócio e que possui importância na composição do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro é a pecuária, o qual em 2017 teve um valor total de aproximadamente 6,5 trilhões de reais, onde de acordo com o CEPEA a pecuária colaborou com 194,5 bilhões de reais, o que representa aproximadamente 3% do valor total do PIB (CEPEA).

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Brasil exporta a sua produção de carne para mais de 180 países, sendo que segundo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) no ano de 2018 foram exportadas 1,64 milhão toneladas de carne bovina, batendo o recorde de toneladas já exportadas.

1.1.1 Contabilidade rural na pecuária

Durante alguns anos, a agropecuária brasileira esteve em uma zona de conforto, a qual atrasou o desenvolvimento, pois não havia a necessidade de aumentar a eficiência produtiva e rentabilidade, porém com as mudanças no panorama da economia, os gestores rurais passaram a trabalhar de forma a buscar pontos que facilitem na tomada de decisões (PACHECO, 2017).

Tais desenvolvimentos foram obtidos através de esforço, estudo e melhorias na eficiência produtiva dos rebanhos brasileiros. Em 1988, Peixoto, et al. já apresentavam estudos otimizando o uso da terra e dos investimentos na pecuária de corte com o uso de confinamentos. Desta forma produzindo a carne mais rapidamente, aumentando o giro do capital investido, além de melhorar o uso da terra disponível.

Levando em consideração os autores Lopes & Carvalho (2002), com o conhecimento minucioso da produção pecuária fica mais claro sobre os pontos fracos de sua atividade, dessa forma surgindo novas oportunidades de mudanças e crescimento.

A atividade pecuária demanda de profundos estudos, por ser extremamente dinâmica e competitiva, por colaborar com o desenvolvimento regional, devido a gerar empregos e renda (HOFER et al., 2011).

Pensando na otimização da tomada de decisões gerenciais, como exemplo a decisão de investir na propriedade ou em bancos, é necessária uma contabilidade de custos funcional e clara. Dessa forma possibilitando o cálculo de retorno do investimento, taxa de retorno do mesmo (CREPALDI, 2010).

Segundo Cócara, et al. (2015), é importante realizar a análise financeira de uma propriedade para que o produtor conheça seus lucros ou prejuízos, possa confrontar suas metas com a realidade, bem como optar por onde investir seus recursos financeiros.

1.1.2 Gestão financeira

Para que seja possível a diversificação nos investimentos do produtor rural, é necessário conhecer as análises como Valor Presente Líquido (VPL), taxa de retorno do investimento (TIR) e a Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Sendo que estes auxiliam na clareza do retorno dos investimentos e decisão se diversificar os mesmos são viáveis ou não (DE SOUZA MAGALHÃES et al., 2014).

O VPL é calculado utilizando o valor investido, as receitas, custos e taxa mínima de atratividade, dessa forma possibilitando uma projeção para visualizar se o investimento é viável ou não (LOCATELLI, 2016).

O investimento só deverá ser realizado quando o VPL for maior que zero, e em situações de comparações de investimentos o melhor, com maior retorno será o com maior VPL (SILVA & FONTES, 2005).

A fórmula do VPL é definida por (GITMAN, 2002).

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+k)^t} - I_0$$

FC_t = valor presente das entradas de caixa;

I_0 = investimento inicial;

k = taxa de desconto (igual ao custo de capital de empresa - TMA);

t = tempo de desconto de cada entrada de caixa;

n = tempo de desconto do último fluxo de caixa;

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA), deve ser utilizada para conhecer a respeito de quanto tempo o investimento leva para retornar, e de tal forma comparar com outros investimentos (LOCATELLI, 2016). TMA também é conhecida como o cálculo do custo de capital, pois deverá ser utilizado valores oferecidos pelo mercado financeiro, assim comparando a viabilidade de empreender ou não (JUNIOR, 2017).

De acordo com Casarotto Filho & KOPITTKKE (2000), para que o investimento seja realizado o mesmo deve ter um retorno maior que a TMA, sendo que a mesma pode ser definida utilizando como base um investimento bancário de baixo risco.

Porém Cerbasi (2016), se for um investimento com risco mais alto, ou dúvidas com relação ao fluxo de caixa projetado, a taxa de juros a ser utilizada deverá ser mais elevada.

A TIR, considera que a taxa de juros será a mesma em todos os anos, sendo que é ela quem zera o VPL quando utilizada no lugar da TMA (MARTINS et al., 2005). Somente é aceito o investimento nos casos em que a TIR for maior do que o valor de retorno pretendido (ROSS et. al, 2000).

A fórmula utilizada para o cálculo da TIR é a mesma utilizada para o cálculo do VPL, porém com VPL sendo considerado 0.

$$VPL = 0 = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+k)^t} - I_0(1)$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} = I_0(2)$$

FC_t = valor presente das entradas de caixa;

n = tempo de desconto do último fluxo de caixa;

k = taxa de desconto (igual ao custo de capital de empresa - TMA);

t = tempo de desconto de cada entrada de caixa;

TIR = taxa interna de retorno;

I_0 = investimento inicial;

Já a rentabilidade é o retorno do capital investido em determinado projeto (SCHIER, 2005). De acordo com Xavier (2017), a divisão do lucro líquido pela receita nos dá tal resultado.

1.1.3 Sistemas de Produção Bovinocultura

No que se refere a sustentabilidade na pecuária, em especial à bovinocultura, no Brasil já se têm buscado alternativas para melhoria na produção, do ponto de vista do aproveitamento da terra, do bem-estar animal e sanidade dos mesmos. Tais ações acabam impactando diretamente na produção, pois a preocupação com o aumento da rentabilidade também é fortemente estudada, para melhorar a competitividade da pecuária (DE AZEVEDO et al., 2017).

Corroborando com a pesquisa, Pacheco (2017) frisa a respeito da importância da pecuária e seu desenvolvimento na economia brasileira, sendo que as decisões tomadas pelos gestores rurais trazem resultados a longo prazo, portanto é de fundamental importância conhecer a respeito dos aspectos econômicos na empresa rural.

De Carvalho & De Zen (2017), demonstram em seu trabalho sobre o desenvolvimento da pecuária dentro da porteira, com mais tecnificação e controles realizados com maior eficiência, dessa forma aliado a aspectos político-econômicos considera que existe um bom cenário para o futuro da pecuária do Brasil.

Para a produção de bovinos, podem ser utilizados os regimes de engorda extensivo, semi-intensivo e intensivo. Tais sistemas de produção estão sempre em constante estudo e atualização no manejo e nutrição animal, devido à preocupação existente por parte dos pecuaristas em intensificar sua produção (LOPES & CARVALHO, 2015).

O sistema extensivo, utiliza as pastagens como forma de alimentação para o animal, sendo que o manejo das mesmas propicia um fornecimento melhor de forragem, é necessário conhecimento do clima, capim a ser utilizado altura de entrada e saída dos animais, necessidade ou não de irrigação e adubação (CARVALHO et al., 2001).

Fonseca, et al. (2010), relatam em seu estudo que o Brasil possui aproximadamente 170 milhões de hectares em pastos. Devido a tal fato o sistema extensivo é muito utilizado, por ser um sistema com baixo custo, menor demanda de mão de obra e necessitar de menores investimentos tecnológicos (HOFFMANN et al., 2014).

O sistema de pastagens rotacionado é realizado separando os pastos em piquetes, dessa forma garantindo um melhor uso da forragem disponível, pois o lote de animais fica alguns dias em cada pasto, sua entrada é definida pela disponibilidade do pasto e saída também, de

forma que permite um descanso para os pastos que não estão sendo utilizados assim propiciando uma recuperação do mesmo (RODRIGUES, 2016).

A produção realizada com regime semi-intensivo demanda de maiores investimentos na manutenção das pastagens, bem como em suplementação e ração para os animais, o que resulta em maiores custos e maior necessidade de gerenciamento dos custos, quando comparados a pecuária extensiva (CORRÊA et al., 2000).

No regime intensivo de engorda, os animais recebem sua alimentação em cochos, e ficam separados em lotes menores que os usuais nos demais sistemas de produção com o objetivo de uma produção mais eficiente, onde o ganho de peso é maior e diminui o tempo para que os animais fiquem prontos para o abate (DE SOUZA RAMOS et al., 2017).

Com o uso do confinamento é possível uma maior atenção com a sanidade animal, e a nutrição. A alimentação fornecida é balanceada fornecendo os nutrientes e calorias necessários para que os animais estejam prontos para o abate em menor tempo, enquanto no sistema extensivo o animal leva em média cinco anos para ficar pronto, no confinamento é possível que esse prazo seja encurtado para menos de dois anos de idade (FROEHLICH, 2016).

Com o uso do confinamento algumas vantagens podem ser observadas, como a melhora da qualidade da carne, um maior aproveitamento de carcaça, produção programada, melhor uso da terra aumentando a lotação de animal por hectare (DE SOUZA RAMOS, 2017). Também é necessária atenção a respeito do valor do milho, que comumente é utilizado na nutrição dos animais, pois o mesmo exerce influência direta no custo dos animais produzidos em sistema intensivo e semi-intensivo (CORRÊA et al., 2000). Relativo às fases cria, recria e engorda, pode-se considerar uma propriedade que realiza o ciclo completo da bovinocultura propriedades que realizam as três atividades.

De acordo com Ferraz (2016), a fase da cria é a etapa em que os bezerros são produzidos, sendo que só serão comercializados após a desmama. Já a fase da recria consiste também em criar bezerros, porém a partir de novilhos adquiridos, ou animais já da propriedade e possui por objetivo o melhoramento e a venda de boi magro para a engorda.

A fase da engorda, também é conhecida como terminação, a qual consiste em transformar os bois magros em bois gordos, pronto para o abate, é a fase final da produção da carne antes do abate, e demanda de atenção para que o animal atinja peso, acabamento e aproveitamento da carcaça (FERRAZ, 2016).

Em todos os sistemas de produção bovina deve-se atentar ao manejo animal, manejo das pastagens, lotação animal, categoria do animal (quanto a idade, sexo, peso e raça) (FROEHLICH, 2016).

1.2 INVESTIMENTO NO MERCADO FINANCEIRO

Realizar operações em instituições financeiras demandam de conhecimento, tanto da rentabilidade, quanto do perfil do investidor, para desta forma escolher a melhor opção de aplicação baseado em risco, conhecimento e tempo de retorno dos mesmos (DOS SANTOS et al., 2018).

Os investimentos em instituições financeiras são classificados como renda fixa ou renda variável. Os investimentos denominados como renda fixa são aqueles que quando o investidor já conhece a taxa de retorno na contratação do mesmo (BERNARDI, 2017).

Ainda de acordo com Bernardi (2017), os investimentos considerados como de renda variável são aqueles que no momento do aporte o investidor não conhece o prazo de resgate, bem como sua taxa de retorno, os mesmos possuem um risco maior pelo fato de depender dos resultados das empresas ou títulos adquiridos.

Concordando com as informações levantadas na bibliografia para o suporte deste trabalho, Rodrigues (2016) reforça através de suas pesquisas que para aprovar um projeto de investimento é necessário que os indicadores selecionados sejam positivos, propiciando que quando comparado a outros investimentos o mais rentável seja reconhecido e possivelmente escolhido.

É importante o conhecimento a respeito de investimentos e comparações entre investimentos rurais e bancários, para que o produtor rural possa tomar uma decisão clara, bem como planejar e traçar suas metas de forma a tornar a atividade cada vez mais lucrativa, possuindo um mínimo de atratividade.

1.2.1 Taxa SELIC

O Sistema Especial de Liquidação e Custódia - SELIC, de acordo com o Banco Central do Brasil - BCB, é obtido através do cálculo da média dos juros que os bancos utilizam.

De acordo com Santos (2017), tal taxa altera diretamente na taxa dos certificados de depósitos bancários - CDI, dessa forma agindo ativamente no mercado financeiro. Sendo que além de tal influência no mercado financeiro, a SELIC também tem notável importância nos

aspectos econômicos, pois é com o uso de índice que são planejadas as metas de inflação, facilidade em empréstimos e outros.

Quando a variação na Taxa SELIC é considerada alta, as instituições financeiras diminuem suas operações de empréstimos, o que acarreta em retração no crescimento econômico do país (GONÇALVES, 2018).

1.2.2 Certificado de Depósitos Interbancários

Certificado de depósito interbancário - CDI, ou taxa DI, são utilizados entre instituições financeiras, com o objetivo de angariar recursos. O CDI está diretamente ligado com a inflação e os juros a curto prazo, os mesmos possuem a finalidade de realizar transações monetárias entre instituições financeiras, ou seja, empréstimos (LINN, 2018).

Complementando com Teixeira (2016), o CDI serve para avaliar o retorno de outros investimentos financeiros, servindo como critério se é um bom investimento ou não.

1.2.3 Poupança

A forma mais simples de investir é a poupança, a mesma possui liquidez imediata, além de permitir pequenos aportes (BERNARDI, 2017).

Investimentos em poupança eram mais realizados antigamente, de acordo com Kreutz & Oliveira (2018), na atualidade devido ao amplo acesso a corretoras de valores e bancos o investimento na poupança diminuiu.

Entre as vantagens positivas com relação a poupança está a isenção do imposto de renda, facilidade para movimentar o investimento, pois os bancos possuem cadernetas de poupanças, dessa forma não necessita de corretoras (KREUTZ & OLIVEIRA, 2018). A poupança possui uma participação significativa nos investimentos, apesar de possuir um baixo risco, também traz um retorno baixo e provavelmente ainda é um produto com muitos adeptos, devido à falta de informação ou confiança (LINN, 2018).

1.2.4 Tesouro Direto LTN

No tesouro direto, existem diversas formas de comprar o título, uma delas é com a rentabilidade pré-fixada, e é conhecida por LTN, letras do tesouro nacional. Sendo que cada LTN é diferente não só pelo seu vencimento, mas também pelo seu retorno (POLIDORIO et al., 2018).

Seu referencial na formação de sua taxa de juros é o CDI, de acordo com TESOURO DIRETO (2018), é um investimento que além de promover rendimento ao investidor, o

investidor também está participando do crescimento do país, além de possuir o mais baixo risco disponível no mercado, devido aos títulos serem públicos.

1.2.5 Fundos de Investimentos

O conceito de um fundo de investimento é a aplicação de valores realizados por pessoas jurídicas ou físicas, as quais buscam o maior retorno do capital investido (BERNARDI, 2017).

Os fundos de investimentos são geridos por uma administradora, a qual faz a gestão dos valores monetários aplicados por investidores variados ou também chamados de cotistas. Os fundos de investimentos possuem como principal vantagem proporcionar aos investidores que dispõem de baixo capital para investimento a participação em variados papéis, além de proporcionar o conforto do cotista não precisar realizar análises financeiras (ASSAF NETO, 2012).

Complementando com Barbosa (2018), os fundos de investimentos são extremamente fortes em nível mundial, o mesmo considera os fundos vantajosos, devido à facilidade de investir, bem como por dividir as custas existentes com os demais investidores. Além de que os fundos propiciam crescimento do país, através da alocação do dinheiro em ações de empresas ou títulos públicos.

Os fundos multimercado possuem boa aceitação entre os investidores, devido ao seu potencial de retorno ser maior que o da SELIC, e a facilidade de o investidor comparar sobre o retorno de vários fundos, através de ferramentas disponibilizados pelas instituições financeiras (WILLIAMS, 2018).

1.2.6 IBOVESPA - Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

O IBOVESPA é o principal índice da bolsa de valores brasileira, sendo que o mesmo é composto com uma carteira de ações, a Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA) é quem determina os ativos que compõem o índice, bem como são os mesmos que avaliam e publicam os resultados (BM&FBOVESPA, 2018).

2 HIPÓTESES

Investir em produção animal na região de Umuarama-PR poderá ser mais rentável a longo prazo quando comparados a investimentos bancários, bem como poderão demonstrar maior segurança do capital, levando em consideração uma otimização no uso da terra devido a técnicas e manejos mais eficientes.

Investir em instituições financeiras poderá ser mais rentável a longo prazo quando comparado a atividade pecuária.

Pode não haver diferença no retorno investindo em instituições financeiras ou na produção pecuária.

2.1 OBJETIVO GERAL

Conhecer e possibilitar a escolha mais rentável entre investimentos em produção de bovinos ou investimentos bancários no estado do Paraná, na região de Umuarama, utilizando de série histórica de investimentos, de produção animal da região, e bibliografia para auxiliar no cálculo do retorno pecuário.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Buscar série histórica de investimentos bancários e pecuários;

Buscar dados sobre a pecuária de bovinos na região de Umuarama;

Compilar as informações para comparar sobre os investimentos bancários e pecuários;

Facilitar a leitura e compreensão do investimento mais rentável a longo prazo.

3 JUSTIFICATIVA

A pecuária compreende uma vasta gama de atividades, sendo que estas podem ser desde antes da porteira, dentro a propriedade e depois da porteira, seja no beneficiamento, armazenamento ou distribuição dos produtos. Considerando tais fatos existe um amplo espectro para estudo.

Considerando a vasta extensão territorial brasileira, bem como tamanha produção pecuária se faz atrativo uma maior atenção sobre investimento em tal área. A região de Umuarama foi escolhida para a pesquisa do projeto tendo em vista sua grande participação na produção pecuária paranaense. Segundo os dados obtidos no site da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR), o estado do Paraná conta com um rebanho que contém aproximadamente 9,1 milhões de bovinos, na região de Umuarama, a qual será estudada na presente dissertação, representa 11,95% da pecuária de corte paranaense, contando com 1.096.166 animais, essa região possui 25 cidades.

4 MATERIAL E MÉTODOS

As pesquisas têm como base índices de bancos, e históricos de preços e quantidade de animais de acordo com o Departamento de Economia Rural – DERAL da Secretaria de

Agricultura do Estado do Paraná. Para a obtenção dos dados necessário para o presente estudo, foi necessário o *download* das planilhas de nome: “VBP 2017 - Relatório Municipal”, e as demais com mesmo nome e apenas alteração no ano de referência, sendo utilizado até a planilha referente ao ano de 2013.

No presente trabalho também foi realizado o cálculo da variação de ano a ano da quantidade de animais no rebanho da região, bem como dos valores dos mesmos.

Como referência para investimentos e taxas bancárias será considerado os seguintes: Taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), Tesouro Nacional - LTN, Certificado de depósito interbancário (CDI), fundo de investimentos “SPX Nimitz Feeder FIC Multimercado”, o fundo de investimentos “Sparta Cíclico Fundo de Investimento Multimercado” e a Poupança.

No que se refere ao Tesouro Direto, foram utilizados os dados dos seguintes LTNs: “01012014, 01012015, 01012016, 01012017, 01012018, 01012019”.

Para o obter a série histórica da Taxa SELIC, foi realizado uma pesquisa no site do Banco Central do Brasil.

Para o índice IBOVESPA, a fonte dos dados foi o site da BM&FBOVESPA.

A obtenção dos dados relativos a série histórica do CDI foi obtida através do site da empresa B3.

Já os fundos de investimentos, sua coleta de dados foi realizada nos seguintes sites da gestora de cada fundo, sendo a SPX Capital, e Sparta.

Visando propiciar uma leitura dos resultados obtidos de maneira mais clara, será considerado como valor de investimento inicial um milhão de reais, em janeiro do ano de 2013, sendo considerado que foi investido até o ano de 2018.

Foi considerado a retirada dos lucros obtidos em cada ano, de forma a iniciar o ano seguinte com o capital no valor de um milhão de reais novamente. Sendo que o valor da retirada dos lucros de todas as atividades, foram reinvestidos utilizando como base a taxa da poupança

Utilizar o valor como base propiciará conhecer se investir em atividades rurais estão superando a inflação do período dos cinco anos, bem como sobre seu desempenho em relação aos investimentos bancários de renda fixa e até mesmo comparar com investimentos de renda variável.

Para realizar o cálculo relativo ao lucro obtido no período na pecuária, foi utilizado um artigo dos autores “DA SILVA LEMOS et al., 2018”, devido ao fato do manuscrito ser atual e constar de maneira clara como foi realizado a apuração dos resultados, de forma a possibilitar

uma substituição dos números, e chegar a um resultado para a produção na região de Umuarama.

Posteriormente, foi realizado a troca do valor de compra dos animais e de venda, de acordo com a média mês a mês para a região de Umuarama, assim proporcionando um conhecimento da rentabilidade da pecuária na região, os valores utilizados foram no obtidos no site da ADAPAR.

Tal troca foi realizada na demonstração dos resultados do exercício do artigo de Da Silva Lemos, et al. (2018), onde foram substituídos os valores de venda do animal, levando em consideração o preço médio da arroba no ano calculado, e valor de aquisição dos animais também foi substituído pelo valor médio do boi magro no período a ser calculado. Custos fixos, variáveis e Funrural variaram proporcionalmente conforme a renda bruta variou, dessa forma tornando possível uma comparação mais próxima à realidade.

Para realizar o cálculo de lucro ou prejuízo no período, foi feito ano a ano, multiplicando o valor de R\$1.000.000,00 pela taxa (i) mais 1 - $R\$1.000.000,00 \times (1+i)$. Posteriormente o cálculo do VPL e o TIR, a TMA considerada para o cálculo do VPL foi utilizada as taxas da poupança.

A dedução do imposto de renda foi seguindo as regras da Receita Federal, de tal forma apenas a poupança não sofreu tributação nenhuma, já os demais investimentos sofreram dedução de 20% de imposto de renda. Os investimentos no mercado financeiro sofreram 20% de tributação por serem investimentos de 180 dias a 360 dias de prazo, a pecuária também tem taxa 20% como taxa de imposto de renda, devido a se enquadrar como produtor rural (RECEITA FEDERAL, 2019).

O índice IBOVESPA foi considerado apenas uma compra no primeiro dia útil do ano, e venda no último dia útil do ano. Sendo feito tal operação em todos os anos do período estudado.

Para comparar o lucro ou prejuízo cada investimento, foi considerado a poupança como base. Para realizar o cálculo utilizou-se o valor acumulado em cada investimento no período do estudo, em seguida foi dividido o valor de cada investimento pelo valor do resultado da poupança, o que gerou o valor da diferença percentual.

Já para a diferença do resultado financeiro, em reais, foi feito a subtração do resultado dos demais investimentos em relação ao valor da poupança.

Tal comparação com a poupança demonstra de forma sucinta sobre a remuneração do capital em cada caso de investimento, tornando possível compreender quanto o investidor

receberia de diferença caso o dinheiro estivesse investido na poupança ou nos demais investimentos.

O valor do lucro anual de todos os investimentos foi investido no ano seqüente considerando a taxa de juros da poupança.

A metodologia aqui descrita propiciará clareza ao conhecer e comparar os investimentos entre propriedade rural e bancários, dessa forma demonstrando a diferença do resultado que cada investidor teria ao realizar cada uma das opções já citadas anteriormente.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A variação média do boi gordo abatido e/ou comercializado na região de Umuarama teve um aumento de 4%, no período de 2013 a 2017, já a produção ou rebanho estático passou por um aumento de aproximadamente 6% durante o mesmo período estudado (DERAL, 2018).

Entretanto a variação do valor médio de cada animal foi mais significativa, com 27,8% de aumento durante o mesmo período, pode-se explicar tal fato devido a variação no preço do boi, no ano de 2013 o valor médio era de aproximadamente R\$1.660,00, já em 2017 o valor médio subiu para R\$2.300,00, o que resultou em 30,8% de aumento no valor total dos animais movimentados passando de aproximadamente 223,1 milhões de reais, para 322,6 milhões de reais (DERAL, 2018). Conforme demonstra a figura 1:

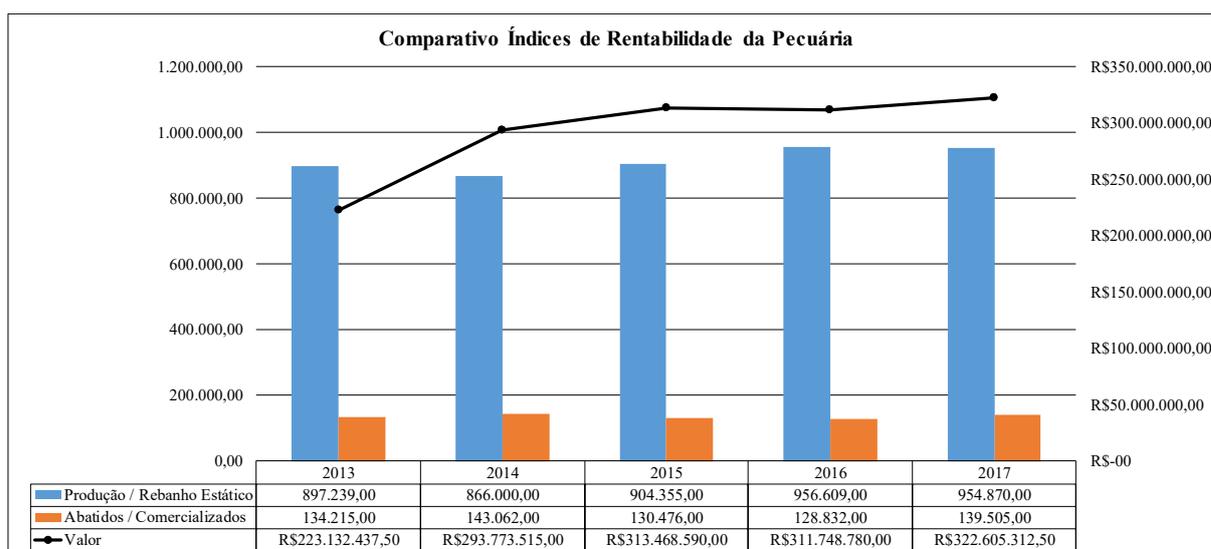


Figura 1 - Evolução do rebanho de boi gordo da região de Umuarama

A demonstração de resultados do exercício realizada no artigo de Da Silva Lemos, et al. (2018), apresentou resultado de 18,02% de rentabilidade ao ano, mais próximo a realidade

de Umuarama. No entanto, quando os valores de compra e de venda dos animais foram substituídos para os praticados na região de Umuarama durante o período do estudo, o resultado positivo, em 2013 apresentou um lucro anual de 23,94%, evoluindo para de 32,90% no ano de 2018.

A figura 2 realizada com todos os investimentos mostra a curva da evolução do capital para todos os investimentos, sejam pecuários ou bancários.

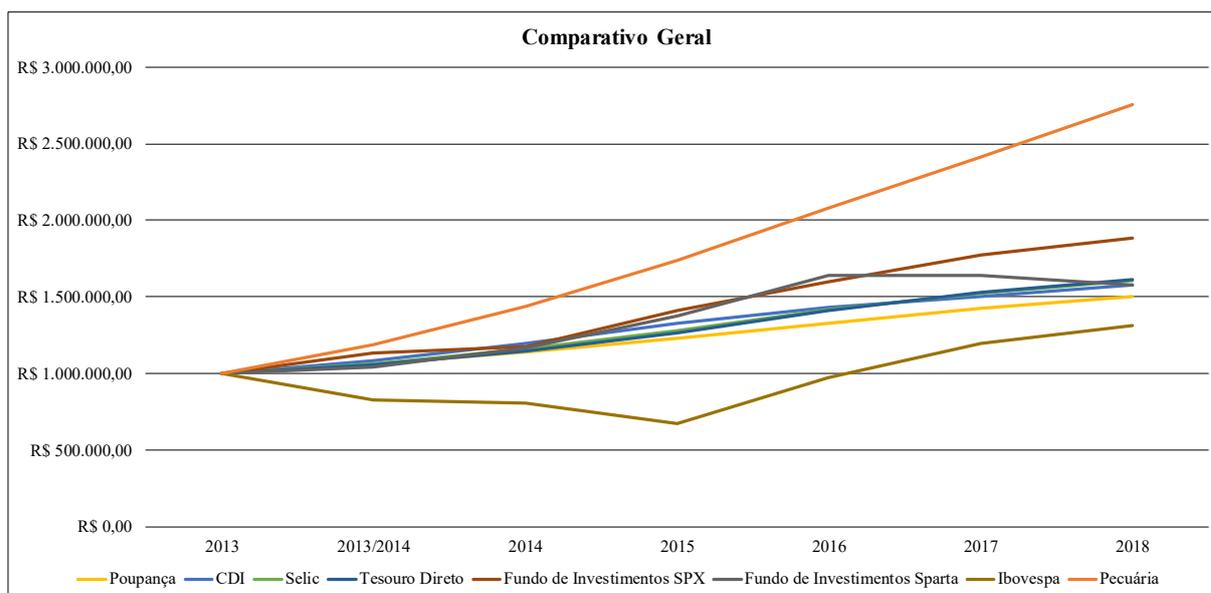


Figura 2 - Comparativo geral de todos os investimentos

Para realizar um estudo de fácil visualização os investimentos realizados em instituições financeiras foram comparados inicialmente na figura 3, o qual é constituído por comparação entre a taxa SELIC, CDI, Poupança e a pecuária considerando a região de Umuarama.

Enquanto a figura 4 foi montada utilizando os dados dos fundos de investimentos, do IBOVESPA e da pecuária na região de Umuarama.

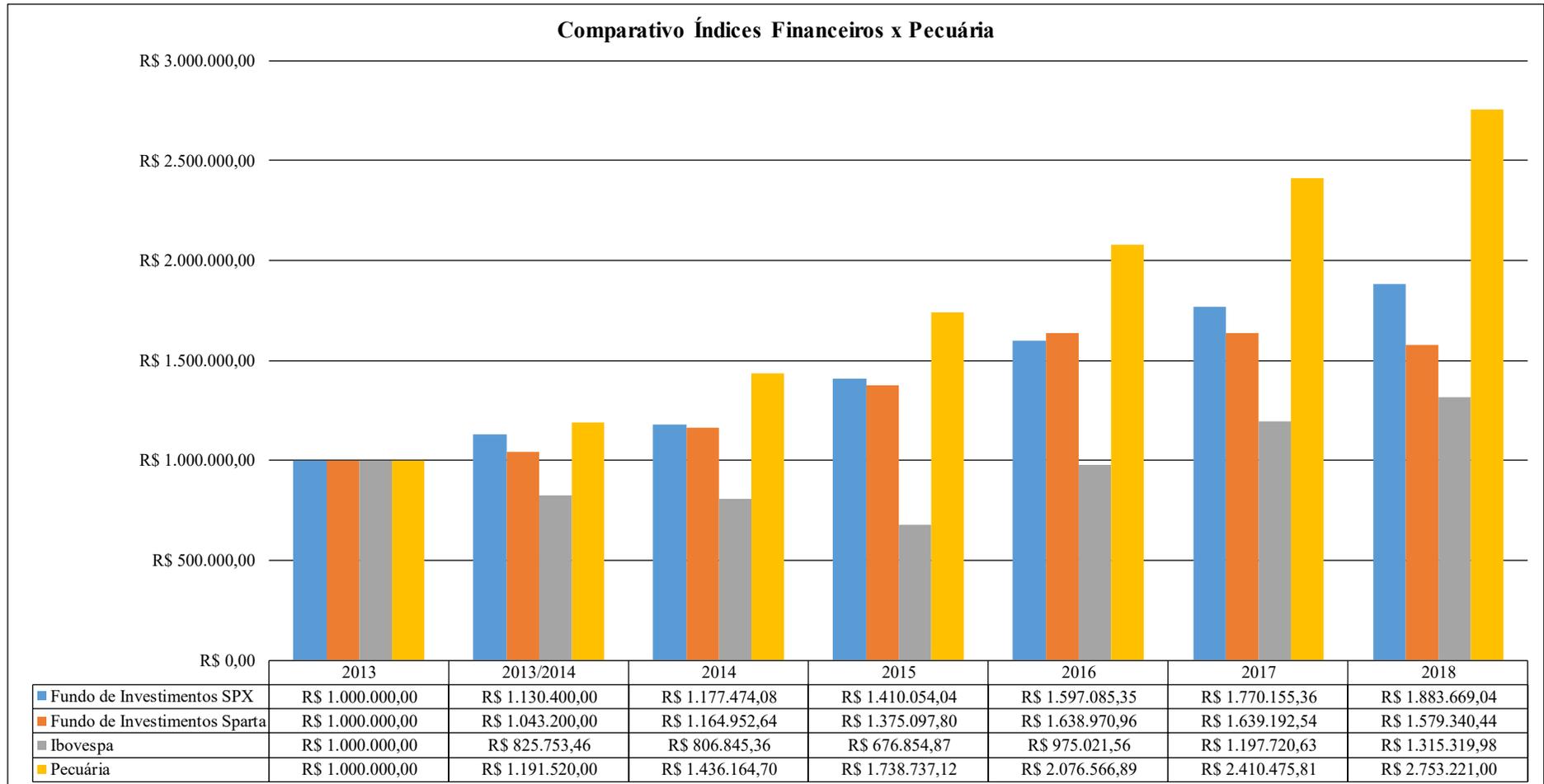


Figura 3 - Comparativos Financeiros (Poupança, CDI, SELIC, Tesouro Direto) x Pecuária

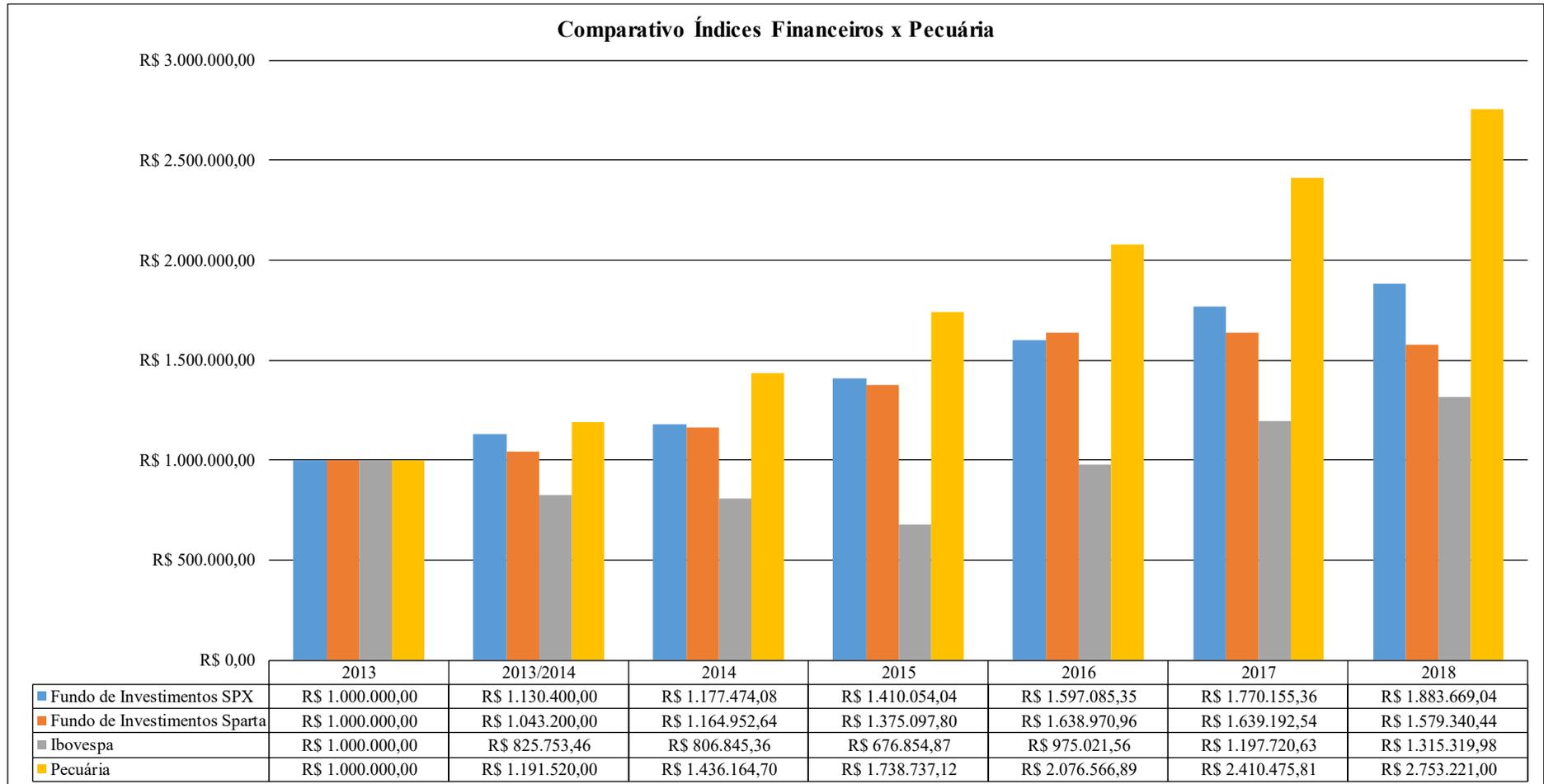


Figura 4 - Comparativos Financeiros (Fundos de Investimentos, IBOVESPA) x Pecuária

Visando uma maior compreensão, com uma visualização clara e real dos números, também foi realizado a tabela 1, a qual contém os dados referentes ao resultado financeiro acumulado por ano, separado por ativo, a tabela 2 foi montada da mesma maneira, porém com o percentual.

Investimento	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poupança	R\$ 1.063.181,00	R\$ 1.070.200,00	R\$ 1.079.448,00	R\$ 1.083.480,00	R\$ 1.069.990,00	R\$ 1.056.396,00
CDI	R\$ 1.086.507,20	R\$ 1.105.908,80	R\$ 1.111.985,60	R\$ 1.079.400,00	R\$ 1.038.472,80	R\$ 1.051.360,00
Selic	R\$ 1.066.320,00	R\$ 1.087.680,00	R\$ 1.107.760,00	R\$ 1.113.440,00	R\$ 1.080.880,00	R\$ 1.051.200,00
Tesouro Direto	R\$ 1.057.280,00	R\$ 1.085.280,00	R\$ 1.104.160,00	R\$ 1.126.160,00	R\$ 1.091.280,00	R\$ 1.054.160,00
Fundo de Investimentos SPX	R\$ 1.130.400,00	R\$ 1.037.920,00	R\$ 1.218.480,00	R\$ 1.152.800,00	R\$ 1.131.280,00	R\$ 1.070.080,00
Fundo de Investimentos Sparta	R\$ 1.043.200,00	R\$ 1.118.720,00	R\$ 1.197.040,00	R\$ 1.232.560,00	R\$ 955.500,00	R\$ 904.100,00
Ibovespa	R\$ 825.753,46	R\$ 993.324,01	R\$ 885.355,26	R\$ 1.325.142,84	R\$ 1.224.447,31	R\$ 1.106.448,70
Pecuária	R\$ 1.191.520,00	R\$ 1.231.200,00	R\$ 1.267.920,00	R\$ 1.276.160,00	R\$ 1.258.560,00	R\$ 1.263.200,00

Tabela 1 - Valores em reais da comparação de todas as atividades

Investimento	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poupança	6,3181%	7,0200%	7,9448%	8,3480%	6,9990%	5,6396%
CDI	8,6507%	10,5909%	11,1986%	7,9400%	3,8473%	5,1360%
Selic	6,6320%	8,7680%	10,7760%	11,3440%	8,0880%	5,1200%
Tesouro Direto	5,7280%	8,5280%	10,4160%	12,6160%	9,1280%	5,4160%
Fundo de Investimentos SPX	13,0400%	3,7920%	21,8480%	15,2800%	13,1280%	7,0080%
Fundo de Investimentos Sparta	4,3200%	11,8720%	19,7040%	23,2560%	-4,4500%	-9,5900%
Ibovespa	-17,4247%	-0,6676%	-11,4645%	32,5143%	22,4447%	10,6449%
Pecuária	19,1520%	23,1200%	26,7920%	27,6160%	25,8560%	26,3200%

Tabela 2 - Valores percentuais da comparação de todas as atividades

Utilizando as ferramentas de análise de investimento VPL e TIR, foi possível compreender sobre quais investimentos seriam viáveis, com o índice da poupança sendo base para a TMA. Tal análise gerou a tabela 3.

Investimento	VPL	TIR
Poupança	R\$ 0,00	7,04%
CDI	R\$ 157.942,95	7,94%
SELIC	R\$ 196.647,80	8,22%
Tesouro	R\$ 209.374,36	8,31%
Fundo de Investimento SPX	R\$ 468.709,84	11,13%
Fundo de Investimento Sparta	R\$ 159.094,12	7,91%
Pecuária	R\$ 1.343.098,31	18,39%
IBOVESPA	R\$ 92.474,76	4,67%

Tabela 3 - Valores do VPL e TIR para os investimentos

Investimentos na Pecuária de corte na região de Umuarama foram considerados viáveis, devido ao TIR e VPL positivos no período estudado, sendo que foi o investimento com maior lucro obtido.

Com relação a diferença percentual e financeira dos outros investimentos para a poupança, trouxe como resultado a tabela 4, demonstrando como pior resultado o investimento no índice IBOVESPA, com 4,57% e R\$62.223,41 a menos que o valor recebido ao fazer o aporte na poupança.

Investimento	Diferença %	Diferença Financeira
Poupança	-	-
CDI	3,46%	R\$ 50.939,40
SELIC	5,61%	R\$ 84.585,00
Tesouro Direto	6,30%	R\$ 95.625,00
Fundo de investimento SPX	18,28%	R\$ 318.265,00
Fundo de Investimento Sparta	1,96%	R\$ 28.425,00
Pecuária	42,83%	R\$ 1.065.865,00
IBOVESPA	-4,57%	-R\$ 62.223,41

Tabela 4 - Diferença Percentual e Diferença Financeira

O melhor resultado no período estudado foi proveniente dos investimentos realizados na bovinocultura de corte da região de Umuarama, obtendo 42,83% de retorno a mais do que a poupança, o que resultou em um retorno monetário de R\$1.065.865,00 a mais.

De acordo com os dados obtidos através dos trabalhos citados no presente manuscrito, bem como adaptação realizada para cálculo estimado da região de Umuarama, têm-se como sugestão realizar um estudo a campo, aplicando questionários e buscando dados diretamente com os produtores, por conhecer a necessidade de otimizar tal mensuração, assim como melhorar tais índices.

O único investimento que apresentou TIR e VPL negativo foi no IBOVESPA, demonstrando que a estratégia adotada não foi viável como forma de investir.

6 CONCLUSÃO

Conhecer sobre os investimentos e retornos possíveis torna a decisão do gestor mais clara quando a necessidade é optar por empregar os mesmos em produção animal e/ou investimentos bancários.

De acordo com os resultados obtidos, no período estudado a bovinocultura da região de Umuarama traz um maior rendimento quando comparado a investimentos no mercado financeiro. A maior rentabilidade, considerando a pecuária da região de Umuarama e os investimentos no mercado financeiro estudados, foi quando o capital foi aplicado na

bovinocultura Umuaramense. Logo em seguida a segunda melhor opção de investimento, de acordo com a atratividade demonstrada pelo VPL e TIR foi o fundo de investimento SPX.

Desta forma tal estudo comprova a hipótese de que investir em bovinocultura de corte na região de Umuarama é rentável, e possui indicadores de viabilidade financeira positiva no período de 2013 a 2018, o qual foi estudado.

Maiores estudos podem ser realizados com o objetivo de otimizar os rendimentos da pecuária de corte.

REFERÊNCIAS

- <http://www.abiec.com.br/download/exportacoes%20fecham%20com%20recorde.pdf>.
<acesso em 29/12/2018>.
- http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GSA/febre_aftosa/Rebanho_bovideo_web_maior18.pdf. <acesso em 26/12/2018>.
- <http://www.agricultura.gov.br/noticias/exportacoes-do-agro-garantiram-superavit-da-balanca-comercial>. <acesso em 27/12/2018>.
- ASSAF NETO, Alexandre. Mercado Financeiro. Ed. 11. Local: Editora Atlas, 2012
https://www.bcb.gov.br/htms/selic/conceito_taxaselic.asp?idpai=SELICTAXA.
<acesso em 20/11/2018>.
- BARBOSA, Leonardo Mota. Desempenho de fundos de investimento: uma análise de fundos de consumo administrados pelas instituições do Brasil, no período de 2015 a 2017. 2018
<https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/COPOMJUROS/><acesso em 10/11/2018>.
- BERNARDI, Juliano Roberto. Alternativas de carteiras de investimentos no mercado financeiro. 2017.
http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm<acesso em 20/11/2018>.
- http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm<acesso em 20/11/2018>.
- http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/serie-historica-do-di.htm<acesso em 05/08/2018>.
- CARVALHO, P. D. F., Ribeiro Filho, H. M. N., Poli, C. H. E. C., MORAES, A. D., & Delagarde, R. Importância da estrutura da pastagem na ingestão e seleção de dietas pelo animal em pastejo. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v. 38, n. 2001, p. 871, 2001.
- CASAROTTO, Filho. N; KOPITTKE, BH Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 2000.
- CERBASI, G. Empreendedores Inteligentes Enriquecem Mais. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.
[https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_ExportAgro_2017_\(1\).pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_ExportAgro_2017_(1).pdf). <acesso em 28/12/2018>.

<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-de-cadeias-agropecuarias.aspx>. <acesso em 28/12/2018>).

CÓCARO, H., Calegário, C. L. L., & da Silva Bhering, A. O cálculo do custo de produção em softwares para gerenciamento da pecuária bovina leiteira. *Revista Custos e @gronegocio on line* – v. 11, n.3 – Jul/Set – 2015.

CORRÊA, E. S., Vieira, A., Costa, F. P., & Cezar, I. M. Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos nelores no Centro-Oeste do Brasil. Campo Grande: Embrapa/CNPQC, 2000.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso básico de contabilidade de custos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DA SILVA LEMOS, R. A., Pegorini, M. A., Ventura da Motta, M. E., Camargo, M. E., & Fernandes, A. M. Cost opportunity for recreation and fattening of bovine cattle. *CUSTOS E AGRONEGOCIO ON LINE*, v. 14, n. 3, p. 83-100, 2018.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL - DERAL, <http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>. <acesso em 10/07/2018>.

DE AZEVEDO, D. B., Osorio, R. M. L., Grundling, R. D. P., Malafaia, G. C., Domingues, V. C., & Silva, L. B. STAKEHOLDERS DA BOVINOCULTURA DE CORTE SUSTENTÁVEL NO BRASIL. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, v. 10, n. 2, p. 415-436, 2017.

DE CARVALHO, Thiago Bernardino; DE ZEN, Sérgio. A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências. *Revista iPecege*, v. 3, n. 1, p. 85-99, 2017.

DE SOUSA MAGALHÃES, J. G., Lopes da Silva, M., Taglialegna Salles, T., & Sousa Rego, L. J. Análise econômica de sistemas agroflorestais via uso de equações diferenciais. *Revista Árvore*, 38 n.1, 2014.

DE SOUZA RAMOS, D. G., Oliveira, F., Freires, L., das Neves Neto, J. T., & Braga, Í. A. CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO BRASIL. *Revista Interação Interdisciplinar*, v. 1, n. 1, p. 229-244, 2017.

DOS SANTOS, Tais Mara; VALENTINO, Michele Cristina; AZEVEDO, Douglas. Escolha de Investimentos Bancários Através de um Sistema Baseado em Regras Fuzzy. *Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics*, v. 6, n. 1, 2018.

FERRAZ, Eduardo Cervi. Raças Braford e Brangus: uma análise de custeio em um sistema de recria e terminação extensivo. 2016.

FONSECA, Dilermo M.; SANTOS, Manoel ER; MARTUSCELLO, Janaina A. Importância das forrageiras no sistema de produção. Plantas forrageiras. Viçosa: UFV, p. 13-29, 2010.

FROEHLICH, Graciela. O bem-estar na carne: um estudo antropológico sobre as relações entre humanos e animais a partir da categoria de “bem-estar animal”. 2016.

GONÇALVES, Marina Cotta. A (i) legalidade dos juros praticados nos contratos das instituições financeiras. 2018.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira, 7ª ed. São Paulo: HARBRA, 2002. 841 p.

HOFER, E., Pacheco, V., Souza, A., & Protil, R. M. A relevância do controle contábil para o desenvolvimento do agronegócio em pequenas e médias propriedades rurais. Revista de Contabilidade e Controladoria, v. 3, n. 1, 28 abr. 2011.

HOFFMANN, A., de MORAES, E. H. B. K., Mousquer, C. J., Simioni, T. A., Gomer, F. J., Ferreira, V. B., & da Silva, H. M. Produção de bovinos de corte no sistema de pasto-suplemento no período da seca. Nativa, v. 2, n. 2, p. 119-130, 2014.

Kreutz, R. R., & Oliveira, G. M. Tesouro direto, poupança ou IBOVESPA, qual o melhor investimento? NEGÓCIOS EM PROJEÇÃO, v. 9, n. 1, p. 297-309, 2018.

JÚNIOR, José Vorlei Guimarães Martins. Análise de viabilidade de uma franquia em Londrina–Ice Creamy Sorvetes. COGNITIO/PÓS-GRADUAÇÃO UNILINS, n. 1, 2017.

LINN, Henrique. O rendimento das aplicações financeiras comparado ao da poupança no município de Panambi, RS–2013 a 2017. 2018.

LOCATELLI, Marielly Possato. Análise de viabilidade econômica e financeira de um investimento de tecnologias em uma indústria metalúrgica. 2016.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. Custo de produção do gado de corte. Lavras: UFLA, 2002. 47 p. (Boletim Agropecuário, 47).

LOPES, M. A., Ribeiro, A. D. B., Nogueira, T. M., Demeu, A. A., & Barbosa, F. A. Análise econômica da terminação de bovinos de corte em confinamentos no estado de Minas Gerais: estudo de caso. Ceres, v. 60, n. 4, 2015.

MARTINS, R. S., Rebechi, D., Prati, C. A., & Conte, H. Decisões estratégicas na logística do agronegócio: compensação de custos transporte-armazenagem para a soja no estado do Paraná. Revista de Administração Contemporânea, v. 9, n. 1, p. 53-78, 2005.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em 10/07/2017.

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.

MOREIRA, A. S., Thomé, K. M., Ferreira, O. S., & Botelho Filho, F. B. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. *CEP*, v. 74333, p. 015, 2009.

PACHECO, Maíra Garcia. Identificação e priorização de direcionadores e demandas para a tomada de decisão na produção de bovinocultura de corte. 2017.

PEIXOTO, A.M.; HADDAD, C.M.; BOIN, C. et al. O confinamento de bois. 2.ed. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

POLIDORIO, G. R. S. INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA E RENDA VARIÁVEL. *ETIC-ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-ISSN 21-76-8498*, v. 14, n. 14, 2018.

RECEITA FEDERAL, 2019
<https://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaFisica/IRPF/2007/Perguntas/AplicFinanRenFixaRenVariavel.htm>.

RECEITA FEDERAL 2019,
<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=14387&visao=anotado>,

RODRIGUES, L. F. Capim Marandu submetido a doses de nitrogênio sob estratégias de manejo do pastejo. 2016.

RODRIGUES, M. I. (2016). Aplicação da teoria das opções reais na análise de investimentos em concessão florestal. Dissertação de Mestrado em Ciências Florestais, Publicação PPGEFL.DM-271/2016. Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 64 p.

ROSS, S.; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B. Princípios de Administração Financeira. Tradução de Andrea Aciolly. Edição 2. ed. São Paulo: Atlas, v. II, 2000. 500 p.

SANTOS, Paulo de Tarso Silva. Modelos de previsão das mudanças na meta da taxa selic baseados em processamento de linguagem natural. 2017.

SILVA, ML da; FONTES, Alessandro Albino. Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: valor presente líquido (VPL), valor anual equivalente (VAE) e valor esperado da terra (VET). *Revista Árvore*, v. 29, n. 6, p. 931-936, 2005.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. Custos Industriais. Ibepe, 2005.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. Gestão de custos. 2. ed. rev., ampl. e atual. Curitiba: Ibepe, p.25 p.149, 2011.

Sparta Cíclico Fundo de Investimento Multimercado, <https://www.sparta.com.br/sparta-ciclico-fim/>.

SPX Nimitz Feeder FIC Multimercado, <http://www.spxcapital.com.br/nimitz>.

TEIXEIRA, Bruno Roberto Dourado. Evolução da rentabilidade da indústria bancária brasileira nos anos 2000: margem, giro e custo de oportunidade. 2016.

<http://www.tesouro.gov.br/tesouro-direto-conheca-o-tesouro-direto> <acesso em 10/11/2018).

XAVIER, João André. Análise da lucratividade líquida de uma empresa alimentícia de Venâncio Aires. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso.

WILLIAMS, Tatiana Branco Belizario. Dinâmica da captação dos fundos multimercado brasileiros: a performance passada e os custos de informação. 2018. Tese de Doutorado.