

COMPARATIVO ENTRE O RETORNO FINANCEIRO DOS INVESTIMENTOS BANCÁRIOS TRADICIONAIS E A PECUÁRIA DE CORTE

INÁCIO, Leopoldo Cogo Bombardelli¹
MOTTA, Rodrigo Garcia²
MARTINEZ, Antônio Campanha³

RESUMO

O agronegócio brasileiro participa de forma decisiva 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. O objetivo do presente estudo foi realizar um modelo matemático com o propósito de demonstrar qual é a escolha mais rentável e consistente de investimentos, comparando a produção de bovinos de corte com as tradicionais opções bancárias, na região de Umuarama, no estado do Paraná. Os valores estimados puderam comprovar que o investimento em pecuária de corte foi considerado de mais rentável em comparação aos demais rendimentos bancários para a região em estudo, pelo período de 5 anos consecutivos.

PALAVRAS-CHAVE: Pecuária, CDI, Fundo de investimento, Selic

COMPARISON BETWEEN THE FINANCIAL RETURN ON TRADITIONAL BANKING INVESTMENTS AND BEEF CATTLE

Abstract

Brazilian agribusiness actively participates in the country's economy, according to the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA), Brazil exports its meat production to more than 180 countries. The objective of the present study is to know and make the most profitable and conscious choice among investments in cattle production or bank investments in the state of Paraná, in the region of Umuarama, which 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, it was considered as an initial investment value of one million reais in January 2013, and it was considered that it was invested up to 2018. The estimated values could prove that the investment in cattle farming was of higher profitability in comparison to the other bank income for the region under study for the period of 5 consecutive years.

KEYWORDS: Cattle, CDI, Investment Found, Selic

1. INTRODUÇÃO

Agronegócio, por definição, é toda relação comercial e industrial que envolve, de alguma forma, a cadeia produtiva agrícola ou pecuária, sendo compreendidos tanto os setores de produção como os de processamento do produto (GUANZIROLI, 2006). Atualmente o Brasil ocupa uma posição de destaque no agronegócio mundial, sendo considerado por muitos como o celeiro do mundo (GASQUES, DA SILVA, 2009; CEPEA, 2019).

Os dados disponibilizados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, remetem ao agronegócio a movimentação de R\$ 570,31 bilhões em 2018 e R\$ 564,32 bilhões em 2019,

¹ Mestrado em Produção Sustentável e Saúde Animal pela Universidade Estadual de Maringá, UEM, campus Umuarama, PR. leopoldo.inacio@hotmail.com

² Professor adjunto da Universidade Estadual de Maringá, UEM, Departamento de Ciências Agrárias, campus Umuarama. PR_rgmotta@uems.br

³ Professor adjunto da Universidade Estadual de Maringá, UEM, campus Umuarama, PR. Orientador do Programa de Mestrado em Produção Sustentável e Saúde Animal da Universidade Estadual de Maringá. acmartinez@uem.br

divididos entre: Agricultura: R\$ 383,97 bilhões em 2018 e R\$ 372,07 bilhões em 2019, já a Pecuária isoladamente gerou R\$ 186,35 bilhões em 2018 e R\$ 192,24 bilhões em 2019 (MAPA, 2019).

Esse bom desempenho da cadeia do agronegócio, vem se firmando ao longo dos últimos 20 anos. Com a mesma área plantada, a produção de grãos passou de 51 milhões de toneladas na década de 80, para 100 milhões de toneladas em meados do ano 2000 (GUANZIROLI, 2006). Já as estimativas da Companhia Nacional de Abastecimento indicam que os agricultores brasileiros devem colher 241,3 milhões de toneladas de grãos durante a safra 2018/2019 (CONAB, 2019).

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. Portanto, este trabalho tem como objetivo realizar um modelo matemático para comparação da viabilidade econômica da pecuária de corte, frente aos principais investimentos bancários, para um período fixo de 5 anos, na região de Umuarama, estado do Paraná.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A criação de bovinos tem posição consolidada nesse cenário, é uma das principais atividades do país movimentando aproximadamente 2% a 4% do PIB (SCHLESINGER, 2010; CEPEA, 2019). Dentre seus principais produtos, pode-se destacar o leite e a carne. O leite se enquadra como dos produtos de origem animal mais impactantes e sinaliza para uma performance competitiva também para o mercado internacional, movimentando cerca de R\$ 32 bilhões no ano de 2019 (MAPA, 2019), com 1,1 milhão de produtores, sendo as regiões sul e sudeste as detentoras das maiores produções.

Estudo recém divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) revelou que o país é responsável por cerca de 7% do leite produzido no mundo e é o quinto maior produtor mundial (CONAB, 2019). Assim, Minas Gerais é o maior estado produtor, com 27% da produção nacional, seguido dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás, Santa Catarina, São Paulo e Bahia, todos com média anual superior a um bilhão de litros (CONAB, 2019).

Um dos segmentos do agronegócio e que possui destaque 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, 2017).

A pecuária de corte, tem sido o segmento que mais gerou números favoráveis para o setor do agronegócio. Entretanto, mesmo ocupando a segunda posição mundial em quantidade de animais, o

rebanho bovino comercial Brasileiro é o maior, com cerca de 214,7 milhões de cabeças (SCHLESINGER, 2010; ARAUJO *et al.*, 2012; CUNHA, 2012; CONAB, 2019).

Antes de apresentar as projeções de carnes, procura-se ilustrar a atual distribuição no Brasil do rebanho bovino, no que se refere ao número de animais abatidos em 2018. Segundo a Conab (2019), foram abatidas 31,9 milhões de cabeças em todo o país. O Mato Grosso (16,4%), Mato Grosso do Sul (10,3%), Goiás (10,1%), São Paulo (9,5%), Minas Gerais (8,8), Pará (8,2), Rondônia (7,6%) e Rio Grande do Sul (6,7%), lideram os abates, com 77,5% dos abates no país.

Contudo, para continuar competitiva nacional e internacionalmente, a pecuária precisa acompanhar os avanços tecnológicos disponíveis e investir de modo contínuo em: nutrição animal, recursos genéticos, técnicas de manejo racional; manejo sanitário rigoroso, aplicação das biotécnicas da reprodução animal e obrigatoriamente fazer uso de boas ferramentas de gestão financeira (OLIVEIRA *et al.*, 2011, GRISI *et al.*, 2014).

3. MATERIAL E MÉTODOS

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 essas informações, auxiliam no desenvolvimento de um modelo matemático hipotético, que possam avaliar o retorno financeiro dos diferentes tipos de investimentos (MAGALHÃES *et al.*, 2014).

O VPL foi 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, sendo que o investimento só será realizado quanto o VPL apresentar resultado positivo (LOCATELLI, 2015).

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), foi utilizada para conhecer a respeito de quanto tempo o investimento leva para retornar, e de tal forma comparar com outros investimentos (LOCATELLI, 2015). 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 e Kopittke (2000), para que o investimento seja realizado ele deve ter um retorno maior que a TMA, sendo que a mesma pode ser definida utilizando como base um investimento bancário de baixo risco.

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, 2011). De acordo com Xavier (2017), a divisão do lucro líquido pela receita nos dá tal resultado.

Portanto, para o desenvolvimento deste modelo matemático, as pesquisas tiveram 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 necessários 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 deles.

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 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 à 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

Para realizar o cálculo relativo ao lucro obtido no período na pecuária, foi utilizado um artigo dos autores “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, (2018).

Tal troca foi realizada na demonstração dos resultados do exercício do artigo de 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 (BRASIL, 2001).

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.

A metodologia apresentada para esta simulação financeira apresenta é uma ferramenta de gestão, pois possibilita conhecer e comparar as comodidades do agronegócio e frente os investimentos bancários tradicionais, dessa forma, e assim, possibilitou demonstrar a diferença dos rendimentos para cada tipo de investimento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do modelo matemático proposto neste estudo encontram-se sumariados na Figura 1 e na Tabela 1. 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 1.

Tabela 1 – Comparações entre todos os investimentos, com a diferença em %, em R\$, VPL e TIR

Investimento	Diferença %	Diferença Financeira R\$	VPL	TIR
Poupança	-	-	R\$ 0,00	7,04 %
CDI	3,46 %	R\$ 50.939,40	R\$ 157.942,95	7,94 %
SELIC	5,61 %	R\$ 84.585,00	R\$ 196.647,80	8,22 %
Tesouro Direto	6,30 %	R\$ 95.625,00	R\$ 209.374,36	8,31 %
Fundo de Investimento SPX	18,28 %	R\$ 318.265,00	R\$ 468.709,84	11,13 %
Fundo de Investimento Sparta	1,96 %	R\$ 28.425,00	R\$ 159.094,12	7,91 %
Pecuária	42,83 %	R\$ 1.065.865,00	R\$ 1.343.098,31	18,39 %
IBOVESPA	-4,57 %	-R\$ 62.223,41	R\$ 92.474,76	4,67 %

Fonte: Banco Central do Brasil, 2019

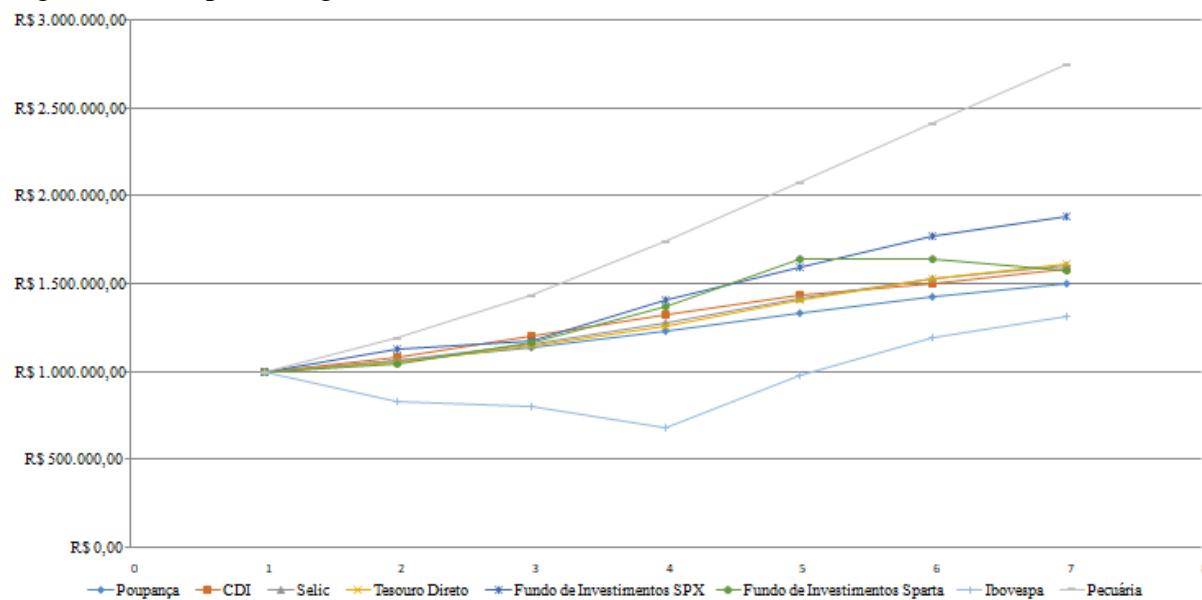
A variação média do boi gordo abatido e/ou comercializado na região de Umuarama teve um aumento de 4%, no período de 2013 a 2017, já a produção ou rebanho estático passou por um aumento de aproximadamente 6% durante o mesmo período estudado (DERAL, 2018).

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).

A demonstração de resultados do exercício realizada no artigo de 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 1 realizada com todos os investimentos mostra a curva da evolução do capital para todos os investimentos, sejam pecuários ou bancários.

Figura 1 - Comparativo geral de todos os investimentos



Fonte: Adaptado de Banco Central do Brasil, 2019

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

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.

Segundo Cárcaro *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 sejam investimentos na propriedade ou em instituições financeiras, dessa forma auxiliando na tomada de decisões gerenciais.

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 e 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, 2015).

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.

Com relação a diferença percentual e financeira dos outros investimentos para a poupança, resultados apresentados na tabela 1, 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.

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 resultado em um retorno monetário de R\$1.065.865,00 a mais. Resultados esses que também já se superam para o ano de 2020 e 2021.

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 investimento em índice IBOVESPA não foi considerado atrativo com a estratégia adotada.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, no período estudado a pecuária de corte na região de Umuarama trouxe maior rendimento quando comparado aos investimentos no mercado financeiro. Logo em seguida a segunda melhor opção de investimento, para o mesmo período, de acordo com o VPL e TIR foi o fundo de investimento SPX.

Desta forma, o presente modelo matemático comprovou que investir em bovinocultura de corte na região de Umuarama é rentável, com indicadores de viabilidade financeira positivos no período de 2013 a 2018, o que sinalizou para resultados promissores, também para o próximo período de 5 anos.

REFERÊNCIAS

ADAPAR – Agência de Defesa Agropecuária do Paraná. **Rebanho bovino e bufalino por município do Paraná.** 2018. Disponível em:

http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GSA/febre_aftosa/Rebanho_bovideo_web_maio18.pdf. Acesso em 20 jul. 2019.

ARAÚJO, H.S. *et al* Aspectos econômicos da produção de bovinos de corte. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 42, n. 1, p. 7, 2012.

B3 – Brasil, Bolsa e Balcão. **Índice DI.** Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/serie-historica-do-di.htm. Acesso em: Acesso em 20 jul. 2019.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!c/COPOMJUROS/>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Selic.** Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/htms/selic/conceito_taxaselic.asp?idpai=SELICTAXA. Acesso em: 20 jul. 2019.

BERNARDI, J. R. **Alternativas de carteiras de investimentos no mercado financeiro.** 2017. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/4255>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BM & BOVESPA. **Índice Bovespa Ibovespa.** Disponível em:
http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-amplos/indice-bovespa-ibovespa.htm. Acesso em 20 jul. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa SRF nº 83, de 11 de outubro de 2001.** Publicado(a) no DOU de 16/10/2001, seção 1, página 13. Disponível em:
<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=14387&visao=anotado>, Acesso em: Acesso em: 20 jul. 2019.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKE, B. H. **Análise de investimentos: matemática financeira; engenharia econômica; tomada de decisão:** estratégia empresarial. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 458 p.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Índices Exportação Do Agronegócio.** Disponível em: [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: 20 jul. 2019.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Pib Do Agronegócio Brasileiro.** Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em 15/10/19.

CÓCARO, H.; CALEGÁRIO, C.L.L.; BHERING, A DA S. O cálculo do custo de produção em softwares para gerenciamento da pecuária bovina leiteira. **Revista Custos e @gronegócio.** v. 11, n.3 – Jul/Set – 2015.

CUNHA, L.F. Campanha Pecuária do Brasil vai mostrar um setor moderno e sustentável. **Revista Pecuária Corte**, v. 1, n. 3, p. 27, 2012.

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.

DERAL - DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL DO PARANÁ. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>. Acesso em 20 jul. 2019.

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.

GASQUES, J.G.B.; DA SILVA, L. F. **Projeções do Agronegócio** - Brasil - 2008/09 a 2018/19. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Brasília: Assessoria de Gestão Estratégica – AGE, 2009.

GITMAN, L.J. **Princípios de Administração Financeira**, 7. ed. São Paulo, 2002.

GRISI, L., LEITE, R. C., MARTINS, J. R. D. S., BARROS, A. T. M. D., ANDREOTTI, R., CANÇADO, P. H. D., LEÓN, A.A.P; VILLELA, H. S. Reassessment of the potential economic impact of cattle parasites in Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 23, n. 2, p. 150-156, 2014.

GUANZIROLI, C.E. **Agronegócio no Brasil: perspectivas e limitações.** In: Textos para Discussão - 186. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2006. p. 59.

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.

LEMOS, R. A. S., PEGORINI, M. A., VENTURA DA MOTTA, M. E., CAMARGO, M. E., & FERNANDES, A. M. Cost opportunity for recriation and fatting of bovine cattle. **Custos e Agronegocio On-line**, v. 14, n. 3, p. 83-100, 2018.

LOCATELLI, M. P. **Análise de viabilidade econômica e financeira de um investimento de tecnologias em uma indústria metalúrgica**. 2015. 51 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/3657> Acesso em: 20 jul. 2019.

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.

MAGALHÃES, J. G. S.; LOPES, M. S.; TAGLIALEGNA, T. S.; SOUSA REGO, L. J. Análise econômica de sistemas agroflorestais via uso de equações diferenciais. **Revista Árvore**, 38 n.1, 2014.

MAPA - Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Política Agrícola**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/agopecuaria-brasileira-em-numeros>. Acesso 15/10/2019.

MARTINS JÚNIOR, J.V.G. **Análise de viabilidade de uma franquia em Londrina–Ice Creamy Sorvetes**. Cognitio/Pós-Graduação Unilins, n. 1, 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/83858319-Analise-de-viabilidade-de-uma-franquia-em-londrina-ice-creamy-sorvetes.html>. Acesso em: 20 jul. 2019.

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.

OLIVEIRA, C. M. C., *et al* Prevalence and etiology of bovine mastitis in the dairy region of Rondon do Para, state of Para. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 2, p. 104-110, 2011.

PACHECO, M.G. **Identificação e priorização de direcionadores e demandas para a tomada de decisão na produção de bovinocultura de corte**. 2017. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/handle/riu/2844>. Acesso em: 20/07/2019

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.

SCHIER, C.U.C. **Gestão de custos**. 2. ed. rev., ampl. e atual. Curitiba: Ibpex, p.25 p.149, 2011.

SCHLESINGER, S. Pecuária Bovina no Brasil: Maior Produtividade com Menor Impacto Socioambiental, 2010. Disponível em http://www.agroambiente.org.br/arquivo/biblioteca/pecuaria_bovina_no_brasil_maior_produtovidade_com_menor_impacto_socioambiental.icv. Acesso em 20/07/2019.

SPARTA – FUNDOS DE INVESTIMENTO. Sparta Cíclico FIM. Disponível em: <https://www.sparta.com.br/sparta-ciclico-fim/>. Acesso em 05 maio de 2020.

SPX CAPITAL. Nimitz Feeder FIC Multimercado. Disponível em: <http://www.spxcapital.com.br/nimitz>. Acesso em: 05 maio de 2020.

TESOURO DIRETO. Disponível em: <http://www.tesouro.gov.br/tesouro-direto-conheca-o-tesouro-direto>. Acesso em: 20 jul. 2019.

XAVIER, J. A. "Análise da lucratividade líquida de uma empresa alimentícia de Venâncio Aires". 2016. Monografia (Graduação em Administração - LFE Administração de Empresas) – Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 10 nov. 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/1468>.