

VIABILIDADE ECONÔMICA NA ATIVIDADE DE ENGORDA DE BUBALINOS EM PROPRIEDADE FAMILIAR DE SÃO MIGUEL ARCANJO, SP

Leo Jaime Honorato Luz

leo.honorato7@gmail.com

Lucas Ribeiro Xisto

lucasxisto123@gmail.com

Luiz Bruno Rodrigues Ferreira

luizbruno66@gmail.com

Prof^a Esp. Sônia maria cardoso

sonia.mariacardoso@yahoo.com.br

Prof^a Esp. Maria clara ferrari

maria.ferrari@fatec.sp.gov.br

Fatec Itapetininga

RESUMO: O rebanho bubalino brasileiro atinge cerca de 3,5 milhões de animais e apresenta um crescimento anual de pelo menos 3 a 3,5%. O objetivo do plano de negócio desenvolvido foi verificar viabilidade econômica de reformar um curral com a finalidade de melhorar o manejo dos bubalinos e de dividir o pasto que ocupa uma área de 35,09 ha em áreas menores (piquetes) utilizando para essa divisão cerca elétrica para que o pasto seja mais bem aproveitado pelos bubalinos, a engorda desses animais é a atividade geradora de renda da propriedade. A viabilidade econômica do negócio foi calculada por meio das técnicas de análise: Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno; a taxa de desconto utilizada foi de 9,5% ao ano tendo como ano de referência 2017 e para verificar o retorno do capital investido o *Payback* efetivo. A melhoria no processo de engorda por meio da reforma do curral e da divisão do pasto da propriedade se se mostrou economicamente viável e de baixo risco. O negócio desenvolvido é promissor apesar dos desafios constantes que o pecuarista enfrenta no dia a dia.

Palavras-chave: Terminação. Agricultura familiar. Pecuária de corte.

ECONOMIC FEASIBILITY IN FLOODING ACTIVITY OF BUBALINES IN FAMILY

PROPERTY OF SÃO MIGUEL ARCANJO, SP

ABSTRACT: The Brazilian buffalo herd reaches about 3.5 million animals and has an annual growth of at least 3 to 3.5%. The objective of the business plan developed was to verify the economic viability of renovating a corral in order to improve the management of buffaloes and to divide the pasture that occupies an area of 35.09 ha in smaller areas (paddocks) using for this division electric fence. For the pasture to be better utilized by the buffalo, the fattening of these animals is the income generating activity of the property. The economic viability of the business was calculated using the analysis techniques: Net Present Value and Internal Rate of Return; The discount rate used was 9.5% per annum with reference year 2017 and to verify the return on invested capital the effective *Payback*. Improvement in the fattening process by reforming the corral and dividing the pasture of the property proved to be economically viable and low risk. The developed business is promising despite the constant challenges that the rancher faces on a daily basis.

Keywords: Termination. Family farming. Beef cattle.

1 INTRODUÇÃO

A bubalinocultura brasileira já é uma realidade, segundo a Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB), o rebanho bubalino brasileiro atinge cerca de 3,5 milhões de animais e apresenta um crescimento anual de pelo menos 3 a 3,5% (BERNARDES, 2007).

A produção de bubalinos de corte na referida propriedade busca produzir animais com qualidade, respeitando as vacinas obrigatórias, monitorando a criação e utilizando produtos para controle de parasitas e viroses. Desta forma, pretende-se oferecer produtos seguros aos clientes. Produtos produzidos de modo sustentável é o desejo dos clientes, não apenas em países mais desenvolvidos, mas os brasileiros também já têm essa visão.

Com a procura de alimentação mais saudáveis, a carne bubalina vem ganhando destaque, pois se trata de uma carne mais saudável e muito suculenta, e seu preparo é bem diversificado.

A empresa rural atua na área da pecuária e agricultura há mais de 100 anos, quando a propriedade era dos pais do atual proprietário. Uma parte foi herança e outras partes ele comprou de seus irmãos. A propriedade rural situa-se num bairro tradicional na produção de bubalinos de corte e principalmente de leite, no momento a empresa conta com 4,92 ha de eucalipto e com a pecuária de corte composta por um rebanho de bubalinos em

uma área de 35,09 ha, é classificada como agricultura familiar.

A empresa compra búfalos desmamados com oito a nove meses no mês de janeiro e engorda a pasto até chegarem a quatorze a quinze arrobas num período de dez meses e faz sua comercialização por meio de açougues localizados em cidades próximas, onde há uma ótima aceitação por parte dos consumidores da carne e, em um frigorífico localizado em Campinas, SP.

O objetivo do plano de negócio desenvolvido foi verificar a viabilidade de reformar um curral e de dividir o pasto em piquetes utilizando cerca elétrica para a engorda de bubalinos como atividade geradora de recursos.

Desta forma, pretendeu-se mostrar o retorno econômico e financeiro obtido da produção de bubalino de corte no "Sítio Socorro" em uma área de 35,09 hectares cultivada com a gramínea *Brachiaria brizantha* cv *BRS Piatã*, braquiariinha (*Brachiaria decumbens* Stapf. Prain.) e capim missioneira (*Axonopus compressus* Sw), conhecida como grama argentina e com uma lotação de 50 machos desmamados da raça Murrah e Mediterrânea.

2 METODOLOGIA

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica possui como objetivo proporcionar maior familiaridade do problema, envolve levantamentos bibliográficos em

livros, artigos científicos e sites especializados, além de entrevista com pessoas que tiveram experiência práticas com o assunto.

Um estudo de caso foi realizado no “Sítio Socorro” localizado no Estado de São Paulo, município de São Miguel Arcanjo, localizado a 14 km do centro dessa cidade e 33,3 km da cidade de Itapetininga. Com uma área total de 46,46 ha, com o objetivo de levantar os principais aspectos que envolvem a produção de bubalinos de corte.

Para a elaboração do plano estratégico da empresa utilizou-se o método Agro performance: um método de planejamento e gestão estratégica para empreendimentos agrícolas visando alta performance (LOPES et al, 2012), para verificar a viabilidade do negócio foi desenvolvido um plano de negócio adaptado da metodologia de elaboração de planos de negócios desenvolvido por Dornellas (2008), para a avaliação da viabilidade econômica do projeto, utilizou da técnica de análise econômica que consideram a dimensão tempo no valor no dinheiro como: Valor Presente Líquido (VPL) , Taxa Interna de Retorno (TIR) e a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 9,5% ao ano, ano de referência 2017, e para o cálculo do período de retorno do capital investido foi utilizado o *Payback* efetivo.

3 REFERENCIAL TEORICO

3.1 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS DO BUBALINO DE CORTE

Os búfalos são animais domésticos da família dos bovídeos, de origem asiática, utilizados para produzir carne e leite para consumo humano e como tração animal na agricultura. São classificados na subfamília Bovidae, gênero Bubalis, sendo divididos em dois grupos principais: o *Bubalus bubalis* com $2n = 50$ cromossomos, também conhecido como *water buffalo*, e o *Bubalus bubalis* var. kerebau com $2n = 48$ cromossomos, denominado búfalo do pântano (*swamp buffalo*) (ROMITTO, 2015).

No Brasil, existem quatro raças, Mediterrâneo, Murrah, Jafarabadi e Carabao. Os animais da raça Mediterrânea têm origem italiana, dupla aptidão tanto para produção de carne quanto de leite, apresenta porte médio e são medianamente compactos. A raça Murrah, origem indiana, apresenta porte médio e compacto, chifres curtos, espiralados na altura do crânio (DAMASCENO et al.,2010).

A raça Jafarabadi, também indiana, é a raça menos compacta e de maior porte que existe no mundo, com chifres mais longos e de espessura menor, com uma curvatura longa. A raça Carabao é a única adaptada às regiões pantanosas, originária do norte das Filipinas apresenta pelagem mais clara, cabeça triangular, chifres grandes e pontiagudos, voltados para cima, porte médio e dupla aptidão (DAMASCENO et al.,2010).

O búfalo foi introduzido no Brasil no final do século passado, inicialmente na ilha de Marajó, no Pará. Mas sua importância como produtora de carne e leite no país é recente. Segundo estimativas da Embrapa Amazônia, o rebanho bubalino brasileiro é da ordem de três milhões de cabeças (ROMITTO, 2015).

3.1.1 Principais Doenças

Jorge (200?) cita que os endoparasitas e suas espécies que afetam os búfalos são: *Neoascaús vitulonrm*; *Strongyloides papillosus*; *Paracoopéia nodulosa*; *Cooperia* sp; *Trichostrongylus* spp; *Bunostomum phlebotomum*; *Oesophagostomum radiatum*; *Skrjabinagia boevi* e *Haemonchus* spp, eles atacam o intestino delgado, intestino grosso e abomaso nos búfalos.

O controle da verminose é feito com aplicação de vermífugos aos 15 dias de idade e repetida à dose 30 dias após. O controle de parasitas deve ser feito de três em três meses no primeiro ano de vida.

Entre os ectoparasitas podem-se citar o piolho, e a espécie encontrada é a *Haematopinus tuberculatos* seu controle é feito através de pulverizações com produtos específicos.

É importante também citar a Febre Aftosa, Salmonelose, Carbúnculo Sintomático, Mastite e a Brucelose. Sua prevenção é realizada por meio das vacinas como, por exemplo, a Febre Aftosa que é obrigatória no estado, desta forma todo o rebanho é

vacinado nos meses de maio e novembro e os bezerros com menos de um ano devem ser vacinados nos meses de agosto e fevereiro (LÁU, 2003).

3.2 VALORES NUTRICIONAIS DA CARNE

Segundo Jorge (1999), a carne de búfalo possui 40% menos colesterol, 12 vezes menos gordura, 55% menos calorias, 11% a mais proteínas, 10% a mais de minerais em relação à carne bovina.

3.3 ESTUDO DE MERCADO

O maior produtor de bubalinos com cerca de 105 milhões de cabeças e exportador de carne bubalina é a Índia. Com um preço abaixo da carne bovina ela abate bubalinos não produtores de leite (BEEFPOINT, 2012).

O Brasil apresenta maior rebanho de bubalinos da América com um milhão e duzentos e trinta mil animais e o Pará é o estado onde há a maior concentração de bubalinos e conseqüentemente o maior número de abatedouros de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2014). O estado de São Paulo tem a maior concentração de bubalinos leiteiros e laticínios (PIRES, 2014).

Em 2017, o faturamento dos criadores e indústrias chegou a um R\$ 1,1 bilhão (G1, 2017).

O Brasil com sua extensão territorial, solo e clima favoráveis tem tudo para ser a médio e longo prazo, o maior produtor de carne

bubalina em termos quantitativos e qualitativos (JORGE, 2004). A importância econômica na exploração dos búfalos proporciona vantagens quanto à fertilidade, longevidade, eficiência de conversão alimentar e aptidão para a produção de leite, carne e para o trabalho (CAMARGO JUNIOR, 2012).

Roma (2013) cita o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), mostrando que o município de São Miguel Arcanjo apresenta um rebanho de 2.510 cabeças de búfalos, sendo que a maior parte desse rebanho é composta por búfalas para produção leiteira, os machos são selecionados e os melhores são vendidos como touros e o resto para engorda e abate.

De acordo com Oliveira (2005) a carne bubalina normalmente é vendida como carne bovina mesmo apresentando a gordura mais esbranquiçada, pois a aparência é muito parecida, muito fácil de ser confundida.

De acordo com o site AGROLINK (2017), o preço da arroba da carne de búfalo praticado nos últimos cinco anos mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Valor Médio da @ de Búfalo comercializadas em Santa Catarina, Brasil.

ANO	2013	2014	2015	2016	2017
Valor	95,00	113,00	131,00	147,00	140,00

Fonte: Adaptado pelos autores (AGROLINK, 2017).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DEFINIÇÕES DO NEGÓCIO

A empresa compra búfalos desmamados com oito a nove meses no mês de janeiro (Figura 1) e engorda a pasto até chegarem ao peso de quatorze a quinze arrobas num período de dez meses fazendo sua terminação. Sua comercialização é realizada junto a açougues e frigoríficos e seus principais clientes são: açougue São Mateus, Rafael Correia e João Carlos localizados nas cidades de São Miguel Arcanjo, Pilar do Sul e Campinas respectivamente.

Figura1 - Animais da raça Murrah e Mediterrânea – desmamados-jan2017



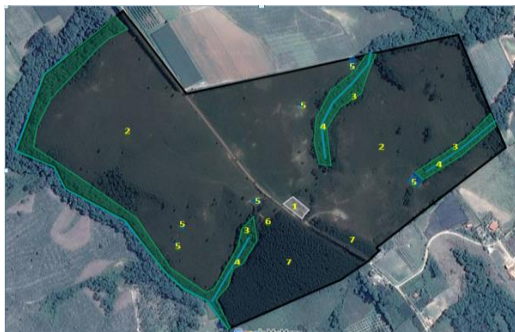
Fonte: (Arquivo pessoal, 2017).

4.2 AMBIENTE INTERNO DA EMPRESA

Em uma área total de 46,46 ha a empresa desenvolve a sua atividade, o solo da propriedade apresenta declividade acentuada, com textura arenosa, profundo, bem drenado e boa fertilidade, pode ser classificado como terra de cultura de segunda (IEA, 2017).

O sistema de criação de bubalinos de corte praticado é extensivo, os animais ocupam quatro piquetes que totalizam a área de 35,09 ha. Com um curral para manejo dos animais, cochos para sal e ração e seis tanques de água (Figura 2).

Figura 2 : Croqui das benfeitorias e instalações



LEGENDA:

- 1 - Benfeitorias: 1.111,80 m².
- 2 - Área de pastagens: 35,09 ha
- 3 - Área de APP: 5,53 ha
- 4 - Riacho: 7.034,81m²
- 5 - Tanques de água: 1.126,42 m²
- 6 - Cocho para ração e sal: 15 m²
- 7 - Área com eucalipto: 4,92 ha

Fonte: Adaptado pelos autores, (Google Earth,2017)

O clima do município pode ser classificado como *Cwa*, cuja definição é de clima tropical de altitude, com verão quente e chuvoso, inverno seco, localizado no centro do planalto e mesotérmico (temperado quente com temperatura média do mês mais frio entre 18°C e 3°C) (CLIMATEMPO, 2017)

Os meses com maior temperatura são os meses dezembro, janeiro, fevereiro e março. E os meses com temperaturas mais baixas são meses de maio, junho, julho e agosto e com ocorrência de geadas no mês de junho e julho.

Os recursos físicos em instalações, máquinas e equipamentos são suficientes e apresentam um bom estado de conservação, com exceção do curral, a mão de obra é familiar e o recurso financeiro necessário para a atividade do manejo do rebanho e aquisição dos búfalos é oriundo de uma conta poupança no valor de R\$ 60.000,00.

4.3 AMBIENTE EXTERNO DA EMPRESA

O clima e o solo de São Miguel Arcanjo são apropriados à pastagem e à criação de bubalinos e está numa localização de fácil acesso aos clientes que a empresa já possui, isso se torna um fator positivo para a empresa.

Outro fator importante é a comercialização da carne, as cidades próximas comercializam a carne de bubalinos em seus açougues com ótima aceitação.

As ameaças encontradas estão no ambiente econômico como a oscilação do preço da arroba do búfalo, em São Miguel Arcanjo pagam de 5 a 10% a menos que a arroba do boi.

No ambiente natural pode ocorrer o ataque de cobras que podem causar a morte dos animais e, conseqüentemente, dano econômico, também pode-se citar a ocorrência de piolhos e infestação de verminoses que aumentar o custo operacional no manejo dos animais.

Na relação comercial foi verificada a grande dependência de intermediários para a comercialização do produto.

O planejamento estratégico constitui-se no diagnóstico ambiental e na sua consolidação por meio da análise SWOT quadro 3.

Quadro 3 - Consolidação das análises

<p>OPORTUNIDADES Procura por alimentos saudáveis; Assistência técnica; Clientes próximos; Linhas de financiamento; Compradores fixos.</p>	<p>PONTOS FORTES Localização da empresa; Muitos anos de experiência na pecuária; Bom manejo.</p>
<p>AMEAÇAS Oscilações do preço da arroba; Ataque de cobra; Sanidade; Falta de matadouro próximo; Dependência de intermediário.</p>	<p>PONTOS FRACOS Falta de um plano de marketing; Pastagens com partes degradadas; Curral em péssimas condições; Falta de manejo do pasto em piquetes.</p>

Fonte: (AUTORES, 2017).

Com o cruzamento do quociente das oportunidades e ameaças pelo quociente das forças e fraquezas da empresa verificou se que a empresa está apta a aproveitar as oportunidades apresentadas.

Identificado os seus objetivos que era o de avaliar a viabilidade dos bubalinos de corte num período de cinco anos para realizar os investimentos necessários na propriedade: reforma do curral, divisão dos pastos em piquetes menores e a reforma das pastagens após implantação dos piquetes.

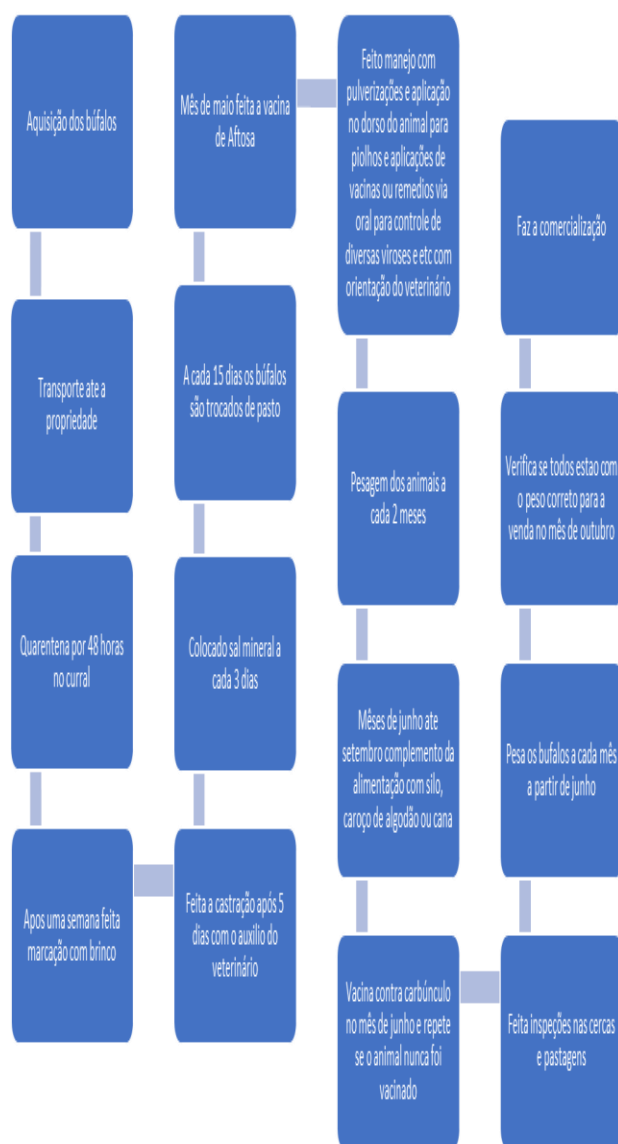
4.4 PLANO OPERACIONAL

A comercialização é feita com o açougue São Mateus em São Miguel Arcanjo onde os animais são abatidos em local apropriado na cidade de Tatuí; com o Sr. Rafael Correia que comercializa os animais em Sarapuí e Tatuí e com o Sr. João Carlos que envia os animais para um frigorífico em Campinas.

Sendo compradores fixos há vários anos os pagamentos são feitos à vista ou com cheque com prazos de no máximo de trinta e sessenta dias. Toda a transação é feita mediante a emissão de nota fiscal e guia de transporte (GTA).

Na figura 4 o plano operacional do processo de aquisição, engorda até a comercialização.

Figura 4 - Fluxograma Operacional



Fonte: (AUTORES, 2017)

- A compra dos búfalos é realizada no começo do mês de janeiro, com visitas aos criadores de búfalos de leite vizinhos, após a apartação.
- Selecionando o lote com os melhores e verificando se as vacinas e documentos estão em dia, para fazer a aquisição.
- É feito o transporte até a propriedade onde ficam 48 horas fechado no curral,

recebendo água e comida e após esse tempo é solto no pasto.

- A cada três dias são colocados sal mineral no cocho. Após a primeira semana é feita a marcação dos búfalos com brinco na orelha e após um mês feito a castração com o auxílio de um veterinário.
- Semanalmente há verificação se os animais não estão com enfermidade, doentes e com parasitas, assim fazendo seu controle com produtos específicos. Fazendo as vacinas obrigatórias pela lei nos meses de maio com a vacina da aftosa. No mês de junho fazemos a vacina de carbúnculo e se o animal nunca foi vacinado contra carbúnculo repetimos a vacina um mês depois da primeira aplicação.
- A cada 15 dias são trocados os animais de pasto, para aproveitar melhor as pastagens.
- No mês de junho inicia o trato de inverno para auxiliar a alimentação, por causa das pastagens ficarem mais fracas nessa época, que vai até o mês de agosto e setembro dependendo do nível de chuvas e rebrota dos pastos. Colocando silo de milho, caroço de algodão, cana depende do preço procurando o alimento mais rentável financeiramente.
- São feitas pulverizações contra piolhos, ou produtos no dorso do animal e vacinas contra diarreia por exemplo. Verificando primeiramente os sintomas e seguindo as orientações do veterinário.

- São feitas também inspeções na propriedade para verificar se as cercas estão em bom estado e o nível das pastagens está bom para o consumo dos animais.
- Feito pesagens para verificar o peso a cada dois meses e no final a cada mês quando chega ao peso ideal para venda;
- Sempre no mês de outubro é feita a venda.

4.5 PLANO FINANCEIRO

A receita prevista com a venda de 50 búfalos de corte em média com 15@ (peso de carcaça) totalizando 750@ considerando o valor da arroba de R\$ 140,00 totaliza R\$105.000,00 por ano.

Os custos da reforma do curral e da divisão dos piquetes estão na tabela 1 de investimento, não foram considerados nos cálculos os esteios, lascas de eucalipto e nem os portões do curral. A empresa dispõe dos mesmos.

Os custos operacionais efetivos da aquisição dos animais e do manejo estão discriminados na tabela 2.

Tabela 2 - Custo Operacional Efetivo (COE)

Descrição	Valor R\$
Búfalos - 50 animais	37.500,00
Medicamentos	624,40
Vacinas	159,00
Sal comum	360,00

Sal proteinado	600,00
Silo	1.350,00
Brinco	65,00
Total	40.658,40

Fonte: Autores, 2017

Os custos indiretos somam R\$ 52.392,26 considerando no cálculo: energia elétrica, luz, custo oportunidade da terra, retirada mensal, veterinário, telefone, guias e impostos (Tabela 3).

Tabela 3 - Custos Indiretos da Atividade em R\$

Descrição	Especif.	Valor Unit.	Q.t	Valor Total
Energia elétrica	kwh/mês	30,00	12	360,00
Telefone	Mês	10,00	6	60,00
Retirada mensal	Mês	2.000,00	12	24.000,00
Veterinário	bimestre	100,00	5	500,00
CO terra	3%	762,60	35	26.759,63
ITR	Ano	142,14	1	142,14
CCIR	Ano	12,67	1	12,67
GTA frigorífico	por animal	4,62	20	92,40
GTA açougue	por viagem	15,42	30	15,42
Comerc. frigorífico	valor por @	1,50	300	450,00

Tabela 1 - INVESTIMENTOS

Descrição	Valor R\$
Reforma do curral (Material e mão de obra)	4.017,22
Divisão do Pasto (Material e mão de obra)	2.038,38
Total dos investimentos	6.055,60

Fonte: Autores, 2017

Total	52.392,26
--------------	------------------

Fonte: Autores, 2017

O custo total operacional da atividade foi projetado em R\$ 93.050,66, sua receita em R\$ 105.000,00 e o investimento em R\$ 6.055,60, em um prazo de cinco anos.

O fluxo de caixa elaborado com os valores da receita projetada, dos gastos operacionais e do valor do investimento, pode ser visualizado na Tabela 4 e na tabela 5 apresentam-se os indicadores de resultados calculados por meio do fluxo de caixa.

Na tabela 4 o fluxo de caixa do projeto mostra tanto a entrada como a saída do projeto constante; o preço da arroba foi projetado com base em informações do próprio proprietário bem como o custo operacional e o custo indireto.

Fonte: Autores, 2017.

A taxa de juro utilizada para descontar os valores presentes foi de 9,25% ao ano,

Tabela 5 - Indicadores de Resultado

INDICADOR	RESULTADO
TMA	9,25%
VPL	R\$ 40.123,23
TIR	196%
<i>Payback</i> efetivo	6 meses

Fonte: Autores, 2017

O Valor Presente Líquido (VPL) se for maior que zero representa que as entradas são maiores que as saídas, indicando a viabilidade do projeto, no caso a taxa mínima de atratividade utilizada de 9,25% ao ano foi a taxa de desconto utilizada e o resultado foi uma sobra monetária de R\$ 40.123,23 em um prazo de cinco anos.

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é aceita se o valor encontrado for superior à taxa de atratividade. A TIR do projeto obteve um resultado superior à taxa de atratividade indicando que as entradas serão maiores que as saídas até quando a taxa de juros de mercado atingir 196% mostra que o investimento é economicamente atrativo e que a empresa está tendo um retorno maior que o seu custo de capital.

O *Payback* Efetivo calculado mostra que o tempo de retorno do capital investido será de seis meses, mostrando a rapidez de retorno do capital investido e o seu baixo risco.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tabela 4 - Fluxo de caixa em R\$

Ano	Entrada	Saída	Invest.	Fluxo Líq.	Fluxo Líq. Desc
0			6.055,60	-6.055,60	- 6.055,60
1	105.000,00	93.050,66		11.949,34	10.937,61
2	105.000,00	93.050,66		11.949,34	10.011,54
3	105.000,00	93.050,66		11.949,34	9.163,88
4	105.000,00	93.050,66		11.949,34	8.387,99
5	105.000,00	93.050,66		11.949,34	7.677,80
				VPL	40.123,23

A melhoria proposta para favorecer o negócio da propriedade, terminação de bubalinos de corte, por meio do investimento na reforma do curral e da divisão da área de pastejo em áreas menores mostrou-se economicamente viável e de baixo risco, contudo deve-se estar sempre atendo aos desafios constantes que o pecuarista enfrenta no dia a dia, entre eles a atratividade das atividades a novos entrantes, porém aqueles

que desejam desenvolve esse negócio deve ter experiência, capital e patrimônio disponível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROLINK. **Preço da arroba da carne bubalina, 2017.** Disponível em: <<https://www.agrolink.com.br/cotacoes/carnes/bubalinos/>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BEEFPOINT. **Mercado de carnes da Índia.** 2012. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/rabobank-mercado-de-carnes-da-india/>>. Acesso em 20 ago. 2017.

BERNARDES, Otavio. **Bubalinocultura no Brasil: situação e importância econômica**. 3. ed. Belo Horizonte: Rev Bras Reprod Anim, 2007. 6 p. v. 31. Disponível em: <<http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/download/293.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

CAMARGO JUNIOR, R.N.C et al. **Índices de eficiência reprodutiva de búfalos da Amazônia Oriental do Brasil**. Belo Horizonte: 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352012000400002>. Acesso em: 25 mar. 2018.

CLIMATEMPO. **CLIMATOLOGIA.** Disponível em: <<https://www.climateempo.com.br/climatologia/557/saomiguelarcanjo-sp>>. Acesso em ago. 2017.

DAMASCENO, Flávio Alves et al. **ADAPTAÇÃO DE BUBALINOS AO AMBIENTE TROPICAL.** Volume 5. ed.: Revista Eletrônica, 2010. 11 p. v. 5. Disponível em: <http://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/125V7N5P1370_1381SET2010_.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2018.

DORNELAS, José Carlos Assis, 1971. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios** / José Carlos Assis Dornelas. - 3.ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. - 5ª Reimpressão.

G1- Globo. **O Brasil tem o maior rebanho do ocidente, 2017.**

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/noticia/brasil-tem-o-maior-rebanho-de-bufalos-do-ocidente.ghtml>> Acesso: 28 mar. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de Pesquisa.** 4ed. São Paulo: Atlas, 2002.162p.

IEA – **INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA, 2017.** Disponível em: <http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/precors.aspx?cod_tipo=1&cod_sis=8>. Acesso em ago. 2017.

JORGE, André Mendes. **Desempenho em confinamento e características de carcaça em bubalinos.** In: Simpósio Paulista de Bubalinocultura, 1, 1999, Jaboticabal, SP. Anais Jaboticabal: UNESP/FCAV, 1999. p.51-67.

JORGE, André Mendes. **Manejo Sanitário de Bubalinos.** [200?]. 4 p. Disponível em: <http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Mat_Didatico/10-Manejo%20Sanitario_Texto.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.

JORGE, André Mendes. **Programa de qualidade na produção de carnes de búfalos**. Botucatu: 2004. 2 p. Disponível em: <http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Palestras/Prog%20Qual%20Prod%20Carne%20Bubalina.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2018.

LÁU, Hugo Didonet. **Vacinação em bovinos e bubalinos na Amazônia**. Belém, Pa: Embrapa Amazônia, 2003. s.n p. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/49451/1/fd050001.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

LOPES, A. et al. **Agroperformance: Um método de planejamento e gestão estratégica para empreendimento agro visando alta performance.**1.ed. São Paulo, Atlas, 2012.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Secretária de Defesa Agropecuária Departamento de Saúde Animal.Rebanho nacional de Bovinos e Bubalinos**. 2014.pdf. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/documentos-febre-aftosa/rebanho-nacional-bovinos-e-bubalinos-2014.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

OLIVEIRA, A. de L. 2005. **Búfalos**: produção, qualidade de carcaça e de carne. Alguns aspectos quantitativos, qualitativos e nutricionais para promoção do melhoramento genético. Rev. Bras. Reprod. Anim, 29, 122–134.

PIRES, Fátima. **Estado com maior rebanho de búfalos do país**: O Pará possui 39% do efetivo bubalino nacional e a Ilha de Marajó (PA) conta 320.335 cabeças, 2014. 1 p. Disponível em: <http://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06r4/Estado_Com_Maior_Rebanho_De_Bufalos_Do_Pais>. Acesso em: 16 mar. 2018.

ROMA, Marcelo. **Criadores de Itapetininga investem em búfalos e ampliam a produção de leite**. Cruzeiro do Sul , Sorocaba, 08 nov. 2013. s.n, p. s.n. Disponível em: <<https://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/513884/criadores-de-itapetininga-investem-em-bufalos-e-ampliam-a-producao-de-leite>>. Acesso em: 28 mar. 2018.
ROMITTO, Graciana Corrêa. **Búfalos**, 2015. 1 p. Disponível em: <<http://www.saudeanimal.com.br/2015/11/22/bufalos/>>. Acesso em: 24 mar. 2018.