

**DEVO INVESTIR? UMA ANÁLISE DE INVESTIMENTO EM PISCICULTURA  
COM BASE NOS REGIMES TRIBUTÁRIOS BRASILEROS.**

**Rosilei de Fátima Martins de Souza Fonseca**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)**  
[rosilei.martins@yahoo.com](mailto:rosilei.martins@yahoo.com)

**Alessandro Gustavo Souza Arruda**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)**  
[alessandro.arruda@ufms.br](mailto:alessandro.arruda@ufms.br)

**Joseane Martins Cardoso Duarte**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)**  
[joseanemartinsduarte@gmail.com](mailto:joseanemartinsduarte@gmail.com)

**Natália Fernandes Silveira**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)**  
[nataliafernadessilveira@gmail.com](mailto:nataliafernadessilveira@gmail.com)

## **RESUMO**

Os impostos no Brasil correspondem a uma parcela significativa dos desembolsos nas organizações. Marques et al. (2016) afirmam que altos tributos reduzem a oportunidade de ganho dos investidores pelo comprometimento da demanda, pois os mesmos são incorporados nos preços, o que restringe o poder de compra. Quanto à piscicultura, o relatório divulgado em 2016 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO) aponta que a produção de pesca e aquicultura no país deve crescer mais de 100% até 2025, indicando um cenário promissor para a atividade. Considerando esses aspectos, esta pesquisa objetivou analisar o efeito dos valores de impostos, gerados em quatro formas de tributação, na viabilidade de um projeto de investimento na piscicultura no estado do Mato Grosso do Sul. Para isso, utilizou-se de procedimento pré-experimental, cumprindo os seguintes processos: delineamento do projeto de investimento, simulação dos impostos nas quatro formas de tributação, incorporação dos impostos no projeto de investimento e comparação dos efeitos dos impostos de cada regime no fluxo de caixa econômico-financeiro do projeto de investimento. Os resultados apontaram que para o projeto apresentado e considerando as variáveis adotadas, os cenários gerados nas formas de tributação Simples Nacional e Produtor Rural Pessoa Física indicaram a viabilidade do projeto, enquanto que os cenários gerado por meio das formas de tributação Lucro Presumido e Lucro Real apontaram a inviabilidade do projeto. O Simples Nacional mostrou-se o mais favorável, gerando o maior valor de VPL e TIR, demonstrando, sob as condições apresentadas neste estudo, ser o regime mais indicado para a implantação de um projeto de piscicultura.

**Palavras-chave:** Análise de investimentos; Tributação; Viabilidade econômico-financeira.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem apresentado elevação na sua carga tributária nas últimas décadas (ALMEIDA et al., 2017). Conforme apresentado no relatório “Estatísticas Sobre Receita na América Latina”, divulgado em 2012 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em parceria com o Centro Interamericano de Administrações Tributárias (CIAT) e a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), a receita tributária do país apresentou maior proporção de tributos em relação ao PIB na América Latina durante o período de 1990-2009, ascendendo 17 países da OCDE em 2010, dentre os quais constam Austrália, Canadá, Japão, Nova Zelândia, Espanha, Suíça e Estados Unidos.

No que tange a relação dos tributos e as organizações, Marques et al. (2016) afirmam que altos tributos reduzem a oportunidade de ganho dos investidores pelo comprometimento da demanda, pois os mesmos são incorporados aos preços, o que restringe o poder de compra. Assim, a intervenção dos impostos e taxas no resultado econômico-financeiro atrelado a competitividade e a complexidade econômica do mercado impelem as organizações a planejarem suas ações, a fim de substanciar suas decisões de investimentos.

Em relação às decisões de investimentos, a teoria de finanças preconiza que as mesmas são tomadas a partir de processos racionais conhecidos como orçamento de capital, indicado por Brealey, Myers e Marcus (2001, p.8) como imprescindíveis para o resultado do projeto. Nesse processo, os projetos de investimentos são delineados a fim de subsidiar a análise, realizada a partir da estimativa dos fluxos de caixas, por meio do qual são calculados índices de viabilidade como Valor Presente Líquido, *Payback*, Retorno Médio de Investimento, Taxa Interna de Retorno e Índice de Lucratividade, técnicas indicadas por Minardi e Saito (2007).

Diante do contexto apresentado e ponderando os efeitos da tributação na análise de um projeto de investimento questiona-se: Qual a viabilidade de um projeto de investimento na piscicultura no estado do Mato Grosso do Sul mediante os regimes tributários brasileiros? Assim, o objetivo geral desta pesquisa é verificar o efeito dos valores de impostos gerados em quatro formas de tributação na viabilidade de um projeto de investimento na piscicultura no estado do Mato Grosso do Sul, de forma que, especificamente os objetivos apresentam-se em: i) delinear um projeto de investimento na piscicultura; ii)

realizar as simulações dos impostos nos regimes tributários; iii) incorporar os impostos ao projeto de investimento e calcular os índices de análise; iv) comparar o efeito dos impostos de cada regime no fluxo de caixa econômico-financeiro do projeto de investimento.

Com este estudo buscou-se uma contribuição teórica para a área de análise de investimentos relativa à atividade de piscicultura, objetivando colaborar para o preenchimento da lacuna concernente a estudos de viabilidade econômica na aquicultura, indicado por Bezerra et al. (2016), atividade da qual a piscicultura faz parte. As implicações práticas do estudo correspondem a apresentação de um projeto de investimento e a evidenciação de qual forma de tributação brasileira é capaz de gerar maior valor presente líquido na referida atividade, contribuindo para a tomada de decisão de futuros investidores.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Com o intuito de fundamentar teoricamente a questão de pesquisa e o objetivo desta pesquisa, apresentam-se neste tópico algumas definições discutidas por autores nacionais e internacionais a luz da teoria.

### **2.1 Análise de Investimentos**

A análise de investimentos tem a sua gênese na identificação das melhores opções para investidores, de forma que estes necessitam identificar qual investimento possui maior expectativa de retorno. Essa análise envolve uma gama de métodos que tornam possível o estudo das alternativas econômicas existentes em um período de tempo específico, visando dar suporte à tomada de decisões (VERGARA et al., 2017).

A literatura de finanças descreve três tipos de fluxo de caixa para a análise do projeto: econômico, financeiro e econômico-financeiro. Samanez (2002, p. 306) assinala o fluxo de caixa econômico como a expectativa de retorno para acionistas e credores e o fluxo de caixa econômico-financeiro como expectativa de retorno para os acionistas, visto que nesse as despesas de financiamento já foram abatidas. O fluxo financeiro apresenta os efeitos dos financiamentos do capital.

Não há um consenso sobre as técnicas predominantes de análise de investimentos na literatura. Diversos autores têm realizado estudos sobre o assunto, dentre eles pode-se citar Drury e Tayles (1996), Kester e Tsui (1998), Kester et al. (1999), Payne, Heath e Gale (1999), Drury (2004), Hogaboam e Shook, (2004), Kierulff (2008), Brijjal e Quesada (2009),

Olawale, Olumuyiwa e George (2010), Tyler e Chivaka (2011) conforme apontado por Souza Schnorrenberger e Lunkes (2016).

Assaf Neto e Lima (2009, p.92) utilizam o *Payback Descontado (PBD)*, Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR) como técnicas para avaliação de investimentos. Souza et al. (2016) realizou uma revisão da literatura sobre os principais métodos utilizados para avaliação de investimentos predominantes na literatura internacional, podendo-se por meio dele extrair que dentre os principais métodos estudados estão o VPL, a TIR e o *PB*, entendido como tempo de retorno relacionada a um investimento, sendo primeiro destes o mais utilizado. Esses resultados convergem à prática de Assaf Neto e Lima (2009).

Considera-se como VPL a diferença entre as receitas e os investimentos ao longo de um determinado período de investimento, sempre trazendo os resultados a um valor presente, representado pelo período zero. Para a realização deste cálculo utiliza-se a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) como a taxa de desconto (SOUZA, 2007), representando o custo das fontes de recursos da organização (ASSAF NETO, 1997). O VPL negativo indica receitas menores que os investimentos, sendo o projeto inviável economicamente. Caso as receitas sejam maiores que os investimentos apontam-se então um VPL positivo, aumentando assim a riqueza dos acionistas (BREALEY et al., 2001).

Gropelli (2005) pontua que a utilização do VPL como técnica para avaliação de investimentos possui algumas vantagens como a consideração do valor do dinheiro no tempo, a aceitação de projetos mediante o seu valor positivo e o emprego do fluxo de caixa ao invés do lucro líquido. Por outro lado Minardi e Saito (2007) pondera que esse método não considera as alterações no ambiente ao longo do projeto, de forma que se torna inadequado para projetos com flexibilidades significativas.

A Taxa Interna de Retorno concerne a “uma taxa de juros implícita numa série de pagamentos (saídas) e recebimentos (entradas), que tem a função de descontar um valor futuro ou aplicar o fator de juros sobre um valor presente” (HOJI, 2003, p.81). Essa taxa tem por foco a evidenciação do retorno do projeto ou empreendimento, levando em conta o valor do dinheiro no tempo. Como consideração prática a respeito da TIR, é válido enfatizar que a mesma zera o VPL dos fluxos de caixa de um projeto, tornando as entradas iguais às saídas de caixa do projeto ou empreendimento.

Sobre o *PB*, o mesmo é representado pelo tempo necessário onde os fluxos de caixa gerados superarão o valor do capital investido. Para Hoji (2003), o *Payback* é o tempo necessário para recuperação de um investimento. Ao ser considerado para o cálculo os fluxos

de caixas futuros trazidos a valor presente, o PB passa a ser denominado *Payback Descontado (PBD)*, utilizando para seu cálculo a equação apresentada por Samanez (2002, p. 256):

$$I = \sum_{t=1}^T \frac{FC^t}{(1+K)^t}$$

Assim, o  $I$  representa o valor do investimento,  $FC$  é o valor do fluxo de caixa estimado,  $t$  é o período a que se refere o fluxo de caixa e  $K$  é o custo do capital.

## 2.2 Formas de Tributação Brasileira

O planejamento tributário é considerado um importante instrumento para a construção de uma organização eficaz (VELLO; MARTINEZ, 2014). O ato de planejar tributos está relacionado com a escolha de uma alternativa lícita que otimize os ganhos da empresa. O planejamento tributário realizado de forma correta e coerente com a realidade das organizações pode ser um instrumento de grande valor no desenvolvimento destas, visto que por meio dele aufera-se a forma mais adequada para pagamento dos tributos.

No momento atual, apresentam-se no Brasil três formas de tributação, sendo elas: Lucro Real, Lucro Presumido e o Simples Nacional. Existem ainda outras formas de tributação como o Microempreendedor Individual (MEI) instituído pela Lei Complementar nº128/2008 e, no caso do agronegócio, o produtor rural poderá optar por contribuições como pessoa física.

Inicialmente, a forma de tributação Lucro Real é realizada em obediência aos princípios contábeis e todas as outras normas fiscais e comerciais. A base deste método é a contabilidade, considerando a escrituração contábil e fiscal da organização (OLIVEIRA et al., 2013). Existem empresas que são obrigadas a apurar o imposto de renda por meio do lucro real. São exemplos que se encaixam nesta condição aquelas que possuem receitas excedentes a um determinado limite já estabelecido, instituições financeiras, *factorings* e empresas que gozam de benefícios fiscais e/ou isenção, ou ainda redução do imposto de renda (REZENDE; PEREIRA; ALENCAR, 2010).

O Lucro Presumido baseia-se na presunção do lucro, não havendo a complexa apuração proposta pelo Lucro Real. Este método busca facilitar a quitação do imposto de renda, porém é uma alternativa apenas para as pequenas empresas, considerando ainda o limite da receita bruta prevista em lei (FABRETTI, 2009). A base de cálculo para apuração de Lucro Presumido é definida trimestralmente por meio da aplicação de percentuais sobre a

receita gerada pela entidade no período. A esta receita auferida precisam ser acrescentadas as demais receitas, rendimentos e ganhos de capital (OLIVEIRA NETO et al., 2007).

Na ocorrência do não cumprimento das obrigações acessórias, por parte da pessoa jurídica, pertinente às formas de tributação Lucro Real ou Presumido, a autoridade tributária ou o contribuinte farão uso do Lucro Arbitrado para apuração da base de cálculo do imposto de renda.

A forma mais utilizada atualmente para tributação é conhecida como Simples Nacional, estabelecida por meio da Lei Complementar nº123/2006 e alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, criado para substituir o Simples Federal. O Simples Nacional é um método mais específico e atende no contexto da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, por meio de um regime único (SONTAG, 2012).

Esse regime é aplicável às microempresas e empresas de pequeno porte, apresentando-se como uma forma compartilhada de arrecadação, cobrança e fiscalização de tributos. Por meio do Documento de Arrecadação do Simples (DAS), são recolhidos mensalmente todos os impostos incidentes sobre a receita bruta.

### **3 METODOLOGIA**

A presente pesquisa, a fim de atender seu objetivo, classifica-se quanto à natureza como aplicada, quanto aos objetivos como descritiva e exploratória e quanto à abordagem como qualitativa. Os procedimentos referem-se a levantamento bibliográfico para embasamento teórico, documental para o cálculo dos tributos e pré-experimental quanto à coleta e análise dos dados. Para Gil (2002, p.47) a pesquisa experimental “[...] consiste essencialmente em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto”.

O autor menciona ainda que estudos que envolvem um único caso são mais bem caracterizados como pré-experimento. Dessa forma, considerando-se que os valores dos tributos se alteram conforme particularidades de cada estado brasileiro e que para essa pesquisa relacionaram-se tributos conforme legislação do estado do Mato Grosso do Sul, assume-se essa pesquisa como pré-experimental.

A amostra consiste em um projeto de investimento de uma atividade de piscicultura, onde os dados foram compostos baseados nas premissas elencadas na cartilha “Criação de

Tilápis em Tanques Escavados" elaborada em 2014 pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) do Rio Grande do Norte.

O projeto refere-se à construção de oito tanques escavados de engorda, dois tanques berçários e uma bacia de decantação. A espécie para produção é a Tilápis que, segundo dados do IBGE (2015), é a espécie aquícola mais produzida no Brasil e no Mato Grosso do Sul, possuindo como vantagens para criação a elevada capacidade de adaptação, alta conversão alimentar, boa resistência ao manuseio, grande potencial para comercialização e boa relação custo/benefício (SEBRAE/RN, 2014). A produção anual é composta por dois ciclos de 6 meses cada.

A análise dos dados foi realizada sob a perspectiva da verificação dos índices de viabilidade econômica tradicionais apresentados na literatura de finanças, de forma que os mesmos foram tratados de forma quantitativa por meio da utilização de planilhas do Excel®.

## **4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A fim de cumprir os objetivos específicos, esta seção apresentará as ações realizadas em cada um deles.

### **4.1 Delineamentos do Projeto de Investimento**

Primeiramente levantou-se o valor do investimento inicial, conforme demonstrado na tabela 1. Como mencionado anteriormente, os dados foram elaborados com base na cartilha do SEBRAE/RN e adaptados conforme a necessidade. Tendo em vista que o objetivo do estudo centra-se em analisar o efeito dos tributos, optou-se por manter os valores apresentados na cartilha sem considerar as variáveis contingentes que influenciaram esses valores desde o período em que foram expostos, 2014, até o presente momento, 2017, como inflação, taxa básica de juros brasileira (SELIC), variações na balança comercial, retração da economia, entre outros. Com exceção, alguns itens foram alterados e adequados ao projeto e ao mercado local bem como a outras premissas especificadas em cada item no decorrer da análise dos dados. Salienta-se que todos os valores monetários utilizados referem-se à moeda nacional brasileira.

**Tabela 1: Investimento inicial**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>
----------------------	-------------------	-----------------------	--------------------

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



<b>Instalações</b>				
Construção Tanques Berçário 200 m <sup>2</sup>	2	1.080,00	2.160,00	
Construção Tanque de Engorda 750 m <sup>2</sup>	8	2.860,00	22.880,00	
Construção Bacia Decantação 400 m <sup>2</sup>	1	1.540,00	1.540,00	
Tubo PVC 100 mm abastecimento (vara 6 metros)	9	180,00	1.620,00	
Tubo PVC 150 mm drenagem (6 metros)	2	200,00	400,00	
Joelho PVC 100 mm drenagem	4	35,00	140,00	
Registro 100 mm com conexões	9	280,00	2.520,00	
<b>Subtotal 1</b>				31.260,00
<b>Equipamentos</b>				
Caixa isotérmica	6	120,00	720,00	
Caixa basculante vazada	4	98,00	392,00	
Balança 150 Kg	1	480,00	480,00	
Balança de precisão – 15 Kg	1	138,00	138,00	
Redes para despesa (M2)	60	22,00	1.320,00	
Tarrafa para biometria	1	230,00	230,00	
Puçás	2	100,00	200,00	
Baldes de 10 litros	2	24,00	48,00	
Kit Análise de Água Piscicultura	1	450,00	450,00	
<b>Subtotal 2</b>				3.978,00
<b>Máquinas</b>				
Eletrobomba 7 CV instalado	1	1.970,00	1.970,00	
Aerador	8	1.200,00	9.600,00	
<b>Subtotal 3</b>				11.570,00
<b>Outros</b>				
Despesas com legalização	1	1.875,00	1.875,00	
<b>Subtotal 4</b>				1.875,00
<b>Capital de Giro</b>				
Custos variáveis	-	-	38.306,16	
Custos fixos	-	-	17.872,77	
<b>Subtotal 5</b>				56.178,93
<b>TOTAL DE INVESTIMENTOS</b>				<b>104.861,93</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

O projeto base não considerou o kit para análise da água, de forma que pela relevância do controle da água na produtividade da piscicultura (TAVARES; SANTEIRO, 2013), o mesmo foi considerado neste projeto. Outro item acrescentado foram os aeradores, cujo objetivo foi a duplicação da densidade de peixes inicial por m<sup>2</sup>, que além de proporcionar aumento na produção também apresenta maior lucratividade, conforme disposto por Nass (2017) e também atestado por pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Amazônia Ocidental, conforme divulgado no site da empresa em 2013, demonstrando que essa capacidade pode até ser triplicada. O uso dessa tecnologia reduz a necessidade de instalação de tanques e consequentemente a quantidade de área alagada, contribuindo para a minimização dos impactos do solo e a redução de quantidade de água, aliando ganho de produtividade e sustentabilidade ambiental, conforme também indicado

pelos pesquisadores supracitados.

Acrescentaram-se ainda despesas com legalização no valor de dois salários mínimos vigentes no ano de 2017, conforme preço praticado no mercado, e investimento em capital de giro. Em seguida, realizou-se o cálculo da depreciação, de forma que os valores de todos os artefatos foram depreciados integralmente, considerando que ao final de suas respectivas vidas útil não haveria valores residuais. Esse cálculo será apresentado na tabela 2.

**Tabela 2: Depreciação anual**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	DEPRECIAÇÃO POR ITEM
Instalações	1	31.260,00	31.260,00	3.126,00
Equipamentos	1	3.978,00	3.978,00	397,80
Eletrobomba 7 CV instalado	1	1.970,00	1.970,00	328,33
Aerador	8	1.200,00	9.600,00	1.600,00
<b>DEPRECIAÇÃO TOTAL</b>				<b>5.452,13</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Após o cálculo da depreciação iniciou-se a estimativa do custo total anual que auxiliará a construção dos fluxos de caixas, conforme disposto na tabela 3.

**Tabela 3: Custo total anual**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>Variáveis</b>			
Alevinos	40800	0,12	4.896,00
Ração 5 fases	38556	1,72	66.316,32
Calcário Agrícola (Kg)	300	1,00	300,00
Esterco Curtido (Kg)	300	1,00	300,00
Energia Elétrica	12	400,00	4.800,00
Impostos*	-	-	-
<b>Subtotal 1</b>			<b>76.612,32</b>
<b>Fixos</b>			
Depreciação	01	5.452,13	5.452,13
Honorários Contábeis	12	200,00	2.400,00
Juros Financiamento**	-	-	-
Amortização**	-	-	-
Mão de Obra	12	1.300,00	15.600,00
Previsão 13º folha de pagamento	12	108,34	1.300,08
Previsão Férias 1/3	12	36,11	433,32
Telefone	12	30,00	360,00
<b>Subtotal 2</b>			<b>35.745,53</b>
<b>TOTAL</b>			<b>102.157,85</b>

\*impostos serão apresentados posteriormente;

\*\*valores referentes a financiamento serão apresentados no fluxo de caixa econômico-

**financeiro;**

Fonte: Dados da Pesquisa

Para o cálculo da quantidade de alevinos foi considerada uma densidade de estocagem inicial de 3.4 peixes/ m<sup>2</sup> (densidade dobrada em relação ao projeto base devido ao uso de aeradores), considerando 8 tanques de engorda com 750 m<sup>2</sup> cada. A ração foi calculada sobre uma taxa de conversão alimentar de 1.5/ Kg de peixe final, levando em conta a perca de 10% de estocagem inicial e um rendimento final de 700 g por peixe após ciclo de 6 meses.

Os valores do calcário agrícola e do esterco curtido foram duplicados em relação ao projeto base, devido à duplicação também da quantidade de taques em relação ao mesmo. O gasto com energia elétrica foi de igual modo duplicado sobre a mesma condição, incluindo o valor de despesa com o uso dos aeradores. Os honorários contábeis foram estipulados na base em consulta realizada a um contador.

O custo de mão de obra foi estipulado acima do piso salarial para trabalhador rural que, de acordo com o site da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do MS (FETAGRI), foi estipulado em R\$1. 036,00 para o período de 01.03.2017 a 28.02.2017. Na previsão de férias foi incorporado somente 1/3, pois no pagamento de mão de obra foram incluídos 12 meses.

Após o levantamento do custo total anual realizou-se a estimativa da receita. Para a mesma primeiramente efetuou-se o cálculo da quantidade final da produção anual em Kg, demonstrado na tabela 4 a seguir.

**Tabela 4: Produção final alcançada**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Alevino Inicial	40800
Perda	4080
Peixe Final	36720
Rendimento por Peixe Final (Kg)	0,7
<b>TOTAL PRODUÇÃO (Kg)</b>	<b>25.704*</b>

**\*quantidade total gerada em dois ciclos por ano;**

Fonte: Dados da Pesquisa

Assim, calculou-se a receita anual, desconsiderando o fluxo de produção do primeiro ano, que em virtude da ativação dos tanques gerarão receita no segundo semestre do período estipulado, de forma que a produção iniciada no segundo ciclo gerará receita apenas no

# II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



primeiro semestre do segundo ano do projeto.

**Tabela 5: Receita anual estimada**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Peixe Kg	25.704	6,00	154.224,00
<b>RECEITA TOTAL</b>			<b>R\$ 154.224,00</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Dessa forma, apresenta-se na tabela 6 o fluxo de caixa econômico-financeiro, designado nesta pesquisa como Fluxo de Caixa Econômico-Financeiro Base, tendo em vista que os impostos e encargos sobre a folha de pagamento não foram incorporados nele, de forma que posteriormente possam ser introduzidas em quatro cenários diferentes, considerando as quatro formas de tributação adotadas por essa pesquisa para a análise da viabilidade do projeto.

As variáveis não apresentadas no modelo, dentre elas crescimento/redução de vendas e despesas foram isoladas de forma que o objetivo principal desta pesquisa esta pautado em verificar o efeito dos tributos em detrimento de um projeto de investimento absoluto.

**Tabela 6: Fluxo de caixa econômico-financeiro base**

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53
Fixos	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53	25.545,53
Depreciação	- 5.452,13	5.452,13	5.452,13	5.452,13	5.452,13	5.452,13
Honorários	- 2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Contábeis						
Juros	- -	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00
Financiamento						
Amortização	- -	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
Mão de Obra	- 15.600,00	15.600,00	15.600,00	15.600,00	15.600,00	15.600,00
Previsão 13º folha de pagamento	- 1.300,08	1.300,08	1.300,08	1.300,08	1.300,08	1.300,08
Previsão Férias 1/3	- 433,32	433,32	433,32	433,32	433,32	433,32
Telefone	- 360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
<b>Total Custos Variáveis + Custos Fixos</b>	<b>102.157,85</b>	<b>112.357,85</b>	<b>112.357,85</b>	<b>112.357,85</b>	<b>112.357,85</b>	<b>112.357,85</b>
<b>FLUXO ECONÔMICO FINANCEIRO</b>	<b>-64.861,93</b>	<b>-25.045,85</b>	<b>41.866,15</b>	<b>41.866,15</b>	<b>41.866,15</b>	<b>41.866,15</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

O fluxo de caixa econômico-financeiro considera valores referentes ao financiamento, realizado inicialmente para o investimento no valor de R\$40.000,00 correspondendo, portanto, a 38,14% da estrutura de capital, calculado a uma taxa de 5,5% a.a. com base na linha de crédito “Pronaf Agroindústria Investimento” disposta no site oficial do Banco do Brasil (BB). Para o financiamento selecionou-se uma carência de 12 meses, atendendo as informações dispostas pelo BB. Assim, perfaz-se o objetivo i desse estudo, propiciando a execução do objetivo ii.

### 4.2 Simulações dos Impostos

Para o cálculo dos impostos utilizou-se o fluxo de caixa econômico-financeiro base em quatro formas de tributação, sendo elas: lucro presumido, lucro real, simples nacional e produtor rural pessoa física. A fim de cumprir esse objetivo, utilizaram-se as seguintes legislações: Decreto 3000/99 - Imposto de Renda; Lei Nº 12.839, de 9 de julho de 2013 - PIS/COFINS alíquota zero; Art.29 e Art. 52 do anexo I do ICMS; Lei Complementar CGSN 123/2006 - Simples Nacional - Anexo I e Decreto nº 11.176/2003 – Proape. Abaixo na tabela 7 estão apresentados os resultados dos impostos.

**Tabela 7: Impostos em quatro formas de tributação com base no fluxo de caixa econômico-financeiro base**

LUCRO PRESUMIDO						
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



<b>RECEITAS</b>	77.112,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00
ICMS	5.397,84	10.795,68	10.795,68	10.795,68	10.795,68	10.795,68
BC IRPJ	6.168,96	12.337,92	12.337,92	12.337,92	12.337,92	12.337,92
BC CSLL	9.253,44	18.506,88	18.506,88	18.506,88	18.506,88	18.506,88
IRPJ	925,34	1.850,69	1.850,69	1.850,69	1.850,69	1.850,69
CSLL	832,81	1.665,62	1.665,62	1.665,62	1.665,62	1.665,62
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7.155,99</b>	<b>14.311,99</b>	<b>14.311,99</b>	<b>14.311,99</b>	<b>14.311,99</b>	<b>14.311,99</b>
<b>LUCRO REAL</b>						
<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Ano 5</b>	<b>Ano 6</b>	
<b>RECEITAS</b>	77.112,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00
ICMS	5.397,84	10.795,68	10.795,68	10.795,68	10.795,68	10.795,68
LL	-36.822,36	32.691,80	32.691,80	32.691,80	32.691,80	32.691,80
LL ACM	-36.822,36	-4.130,56	28.561,24			
IRPJ	-	-	4.284,19	4.903,77	4.903,77	4.903,77
CSLL	-	-	2.570,51	2.942,26	2.942,26	2.942,26
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.397,84</b>	<b>10.795,68</b>	<b>17.650,38</b>	<b>18.641,71</b>	<b>18.641,71</b>	<b>18.641,71</b>
<b>SIMPLES NACIONAL</b>						
<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Ano 5</b>	<b>Ano 6</b>	
<b>RECEITAS</b>	77.112,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00
<b>SIMPLES</b>	3.084,48	6.168,96	6.168,96	6.168,96	6.168,96	6.168,96
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.084,48</b>	<b>6.168,96</b>	<b>6.168,96</b>	<b>6.168,96</b>	<b>6.168,96</b>	<b>6.168,96</b>
<b>PRODUTOR RURAL PF</b>						
<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Ano 5</b>	<b>Ano 6</b>	
<b>RECEITAS</b>	77.112,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00	154.224,00
ICMS	2.698,92	5.397,84	5.397,84	5.397,84	5.397,84	5.397,84
Contribuição ao PROAPE	404,84	809,68	809,68	809,68	809,68	809,68
INSS S/ COMERCIALIZAÇÃO	925,34	1.850,69	1.850,69	1.850,69	1.850,69	1.850,69
	4.029,10	8.058,20	8.058,20	8.058,20	8.058,20	8.058,20
LL	-30.929,62	31.953,28	31.953,28	31.953,28	31.953,28	31.953,28
LL ACM	-30.929,62	1.023,65				
IRPF	-	281,50	8.482,32	8.482,32	8.482,32	8.482,32
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4.029,10</b>	<b>8.339,71</b>	<b>16.540,52</b>	<b>16.540,52</b>	<b>16.540,52</b>	<b>16.540,52</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se no primeiro momento que, a partir dos impostos gerados, o regime Lucro Real seria o menos vantajoso, tendo gerado um valor total para o período de seis anos de R\$ 89.769,03. Em contrapartida o Simples Nacional apresentou o menor valor de impostos para o período de seis anos, gerando um total de R\$ 33.929,28. O Lucro Presumido e Produtor Rural

PF gerou sequencialmente um total de R\$ 78.715,93 e R\$ 78.530,91.

#### 4.3 Incorporações dos Impostos ao Projeto de Investimento

De posse dos valores dos impostos, incorporaram-se esses valores aos fluxos de caixas base, sendo calculados e incluídos ainda os encargos sobre a folha de pagamento em cada forma de tributação. Posteriores ao cômputo do novo fluxo de caixa econômico-financeiro foram calculados os índices de viabilidade VPL e TIR do projeto.

Para o cálculo do VPL utilizou-se uma taxa de desconto de 12%, considerada uma taxa mediana para custo de capital próprio. É importante salientar que a taxa de desconto será uma variável isolada nesse projeto, por não compreender o objetivo geral desse estudo, ainda que a mesma seja um ponto importante para a análise de investimentos, conforme mencionado por Souza (2008).

Por fim, a fim de determinar o *PBD* do projeto determinou-se o valor presente (VP) dos fluxos anuais acrescidos da depreciação, o que foi denominado como fluxo de caixa final. O *PBD* corresponde ao prazo de retorno do investimento em anos. Seguem abaixo os novos fluxos de caixa com seus respectivos índices de viabilidade econômicos- financeiros.

**Tabela 8: Fluxo de caixa econômico-financeiro e índices de viabilidade sob as quatro formas de tributação**

LUCRO PRESUMIDO							
	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
<b>FLUXO ECONÔMICO FINANCEIRO</b>	-64.861,93	-38.580,51	21.175,49	21.175,49	21.175,49	21.175,49	21.175,49
<b>FLUXO ECONÔMICO FINANCEIRO FINAL</b>	-64.861,93	-33.128,38	26.627,63	26.627,63	26.627,63	26.627,63	26.627,63
<b>VP</b>	<b>-64.861,93</b>	<b>-29.578,91</b>	<b>21.227,38</b>	<b>18.953,02</b>	<b>16.922,34</b>	<b>15.109,23</b>	<b>13.490,38</b>
<b>TAXA DESCONTO</b>	12%						
<b>VPL</b>	<b>-</b>						
<b>R\$8.738,49</b>							
<b>TIR</b>	9%						
<b>PBD</b>	ACIMA DE 6 ANOS						
LUCRO REAL							
	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
<b>FLUXO ECONÔMICO FINANCEIRO</b>	- 64.861,93	- 36.822,36	24.691,80	17.837,10	16.845,77	16.845,77	16.845,77

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



FLUXO ECONÔMICO FINANCIERO FINAL							
VP	-64.861,93	-31.370,23	30.143,93	23.289,24	22.297,90	22.297,90	22.297,90
TAXA DESCONTO	12%						
VPL	<b>-14.143,72</b>						
TIR	7%						
PBD	ACIMA DE 6 ANOS						
SIMPLES NACIONAL							
Ano 0 Ano 1 Ano 2 Ano 3 Ano 4 Ano 5 Ano 6							
FLUXO ECONÔMICO FINANCIERO							
VP	-64.861,93	-29.517,00	34.310,52	34.310,52	34.310,52	34.310,52	34.310,52
FLUXO ECONÔMICO FINANCIERO FINAL							
VP	-64.861,93	-24.064,87	39.762,65	39.762,65	39.762,65	39.762,65	39.762,65
TAXA DESCONTO	12%						
VPL	41.629,68						
TIR	26%						
PBD	4 ANOS	0 MESES	17 DIAS				
PRODUTOR RURAL PF							
Ano 0 Ano 1 Ano 2 Ano 3 Ano 4 Ano 5 Ano 6							
FLUXO ECONÔMICO FINANCIERO							
VP	-64.861,93	-30.929,62	31.671,77	23.470,96	23.470,96	23.470,96	23.470,96
FLUXO ECONÔMICO-FINANCIERO FINAL							
VP	-64.861,93	-25.477,49	37.123,90	28.923,09	28.923,09	28.923,09	28.923,09
TAXA DESCONTO	12%						
VPL	12.018,38						
TIR	16%						
PBD	5 ANOS	2 MESES	4 DIAS				

Fonte: Dados da Pesquisa

Após a integralização dos impostos em cada forma de tributação no fluxo de caixa base alcançou-se a formação de quatro cenários, que serão discorridos no tópico 4.4.

#### **4.4 Comparações dos Efeitos dos Impostos no Projeto de Investimento**

No primeiro cenário dispõe-se o projeto de investimento sobre o regime de tributação LUCRO PRESUMIDO. Esse regime tem como fonte de referência para cálculo dos impostos a receita, na qual é aplicada uma taxa de 8% para a base do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e 12% para a base da Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL). A essas bases aplicam-se as taxas de 15% (IRPJ) e 9% (CSLL). O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é gerado por 7% sobre a receita, considerando compras e vendas dentro do estado do MS. Essas aplicações somadas aos encargos sobre a folha de pagamento inferiram sobre o fluxo de caixa o valor presente total do período de R\$ 56.123,44, produzindo um VPL negativo de R\$8.738,49, uma TIR de 9% e *payback* acima de 6 anos, o que configura a inviabilidade do projeto pelos dois indicadores, retomando que a taxa de desconto utilizada neste projeto é de 12%. De acordo com a teoria, para um projeto ser aceito deve necessariamente obedecer aos seguintes critérios: a) o VPL precisa ser positivo; b) a TIR precisa ser maior que a taxa de desconto do fluxo de caixa, que, no caso do fluxo econômico-financeiro, é representada pelo custo do capital próprio.

No segundo cenário é apresentado o projeto de investimento sobre o regime de tributação LUCRO REAL que, diferentemente do Lucro Presumido, detém no lucro líquido a base para o IRPJ e CSLL, na qual se aplicam também as taxas de 15% e 9% respectivamente. O ICMS corresponde a 7% sobre a receita. Nesse cenário o valor presente total do período foi de R\$50.718,2, VPL negativo de R\$14.143,72, TIR de 7% e *PBD* acima de 6 anos, que da mesma forma demonstrou a inviabilidade do projeto de acordo com os critérios desses indicadores.

O terceiro cenário corresponde ao projeto de investimento sobre o regime de tributação SIMPLES NACIONAL. Nesse regime todos os impostos estão incluídos em uma única alíquota alterada conforme as faixas de faturamento anual. O projeto apresentado, devido ao seu faturamento anual, é enquadrado na primeira faixa, o que representa uma alíquota de 4%. Para esse cenário foi gerado um valor presente total de R\$106.491,6, VPL de R\$41.629,68, TIR de 26% e *PBD* 4 anos e 17 dias. Assim, segundo os critérios de avaliação dos indicadores esse projeto pode ser aceito.

Por fim, o quarto cenário representa o projeto de investimento sobre a forma de tributação PRODUTOR RURAL PESSOA FÍSICA, onde o IRPF pode ser calculado sob duas formas. Primeiro, quando as despesas ultrapassam 80% da receita utiliza-se a tabela progressiva do Imposto de Renda (IR). Segundo, quando as despesas ficam abaixo dos 80%

do valor da receita aplica-se a presunção de 20%, que corresponde a taxa de 5,5% direta sobre a receita. O valor presente total nessa forma foi de R\$76.880,31, e quanto aos indicadores, o VPL resultou em R\$12.018,38, a TIR foi de 16% e o *PBD* de 5 anos 2 meses e 4 dias.

Dessa forma, demonstra-se abaixo a comparação dos quatro cenários na tabela 9, evidenciando assim o cenário no qual resultou nos indicadores mais atraentes para o investimento.

**Tabela 9: Comparações de cenários**

INDICADORES	CENÁRIO 1 LUCRO PRESUMIDO	CENÁRIO 2 LUCRO REAL	CENÁRIO 3 SIMPLES NACIONAL	CENÁRIO 4 PRODUTOR PF
<b>VP TOTAL PERÍODO</b>	56.123,44	50.718,21	106.491,61	76.880,31
<b>VPL</b>	<b>-8.738,49</b>	<b>-14.143,72</b>	41.629,68	12.018,38
<b>TIR</b>	9%	7%	26%	16%
<b>PBD</b>	ACIMA DE 6 ANOS	ACIMA DE 6 ANOS	4 ANOS 0 MESES e 17 DIAS	5 ANOS 2 MESES e 4 DIAS

Fonte: Dados da Pesquisa

Assim, aponta-se que o cenário 3 e 4 apresentaram viabilidade do projeto, de forma que para o regime tributário SIMPLES NACIONAL os indicadores contém os melhores resultados. Já os cenários 1 e 2 designam a inviabilidade do projeto.

## 5 CONCLUSÕES

A literatura de finanças preconiza a utilização de métodos e critérios para a análise de projetos de investimentos como forma de suportar a tomada de decisão. Concernente aos tributos, o planejamento é considerado uma importante ação administrativa como forma de produzir eficácia organizacional. Considerando esses aspectos, essa investigação dispõe de resultados ilustrativos sobre o efeito dos impostos em projetos de viabilidade econômica na atividade de piscicultura, corroborando com o processo que suportam as decisões de investimentos.

Estudos sobre gestão tributária são considerados altamente explorados, entretanto o assunto foi abordado nesta pesquisa por dois motivos: primeiro, o objetivo não era explorar a gestão tributária, mas identificar qual regime seria mais vantajoso; segundo, considerar pisciculturas como objeto de pesquisa, sendo essa uma atividade em crescimento no Brasil,

onde, segundo estimativas divulgadas em 2016 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO), a produção de pesca e aquicultura no país deve crescer mais de 100% até 2025.

Os resultados apontaram que para o projeto apresentado e considerando as variáveis adotadas, os cenários gerados nas formas de tributação Simples Nacional e Produtor Rural Pessoa Física indicaram a viabilidade do projeto, enquanto que os cenários nas formas de tributação Lucro Presumido e Lucro Real apontaram a inviabilidade do projeto sob esses regimes. O Simples Nacional mostrou-se o mais favorável, gerando o maior valor de VPL e TIR.

Embora sejam sugeridas na literatura a utilização de outros fatores para a análise de viabilidade, como alavancagem e condições de liquidez (PETERSEN, 2017) ou opções reais (MINARDI; SAITO, 2007), em face ao objetivo principal desse estudo e pelo mesmo figurar como uma pesquisa de caráter exploratório pretendeu-se, primeiramente, utilizar de índices de viabilidade tradicionais. A inclusão de outras variáveis e outras formas de análise resultaria em uma maior extensão do estudo, sendo indicada, portanto, à estudos posteriores. Destarte, sugere-se ainda a futuras pesquisas uma análise integrando distintos projetos de investimento mediante a utilização da legislação tributária específica de outros estados brasileiros, propiciando assim uma comparação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V.; DIVINO, J. A.; GADELHA, S. R. de B.; MARANHÃO, A. Alíquotas tributárias efetivas para a economia brasileira: uma abordagem macroeconômica. **Revista Brasileira de Economia**, v.71, n.2, p. 153-175. 2017.

ASSAF NETO, A. A dinâmica das decisões financeiras. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, v.16, n.9, p. 9-25. 1997.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.

BANCO DO BRASIL. **Pronaf agroindústria investimento**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/agronegocios/agronegocio---produtos-e-servicos/credito/investir-em-sua-atividade/pronaf-agroindustria-investimento#/>>. Acesso em 5 dezembro. 2017.

BEZERRA, T. R. Q. de; DOMINGUES, E. C.; Maia Filho, L. F. A; ROMBENSO, A. N.; HAMILTON, S.; CAVALLI, R. O. Economic analysis of cobia (*Rachycentron canadum*) cage culture in large- and small-scale production systems in Brazil. **Aquaculture International**, v.24, p.609-622. 2016.

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação 20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



BRASIL. **Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3000.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm)>. Acesso em 12 dezembro. 2017.

BRASIL. **Lei nº 5172, de 25 de outubro de 1966.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm)>. Acesso em 4 dezembro. 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.839, de 9 de julho de 2013.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2013/lei/L12839.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/L12839.htm)>. Acesso em 12 dezembro. 2017.

BRASIL. **Lei complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp128.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp128.htm)>. Acesso em 10 dezembro. 2017.

BRASIL. **Lei complementar nº 123 de 14 de Dezembro de 2006.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm)>. Acesso em 10 dezembro. 2017.

BRASIL. **Lei complementar nº 147 de 7 de Agosto de 2014.** Planalto. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp147.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp147.htm)>. Acesso em 10 dezembro. 2017.

BREALEY, R. A; MYERS, S. C.; MARCUS, A. J. **Fundamentals of corporate finance.** 3. ed. New York: McGraw-Hill Irwin, 2001.

CAETANO, V. B.; RIBEIRO, R. B. Planejamento tributário em empresa de construção civil: benefícios proporcionados pelo regime especial de tributação. **RAGC**, v.5, n.18, p.30-49. 2017.

COELHO, A. L. Um histórico sobre a tributação no Brasil. **Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros**, v.3, n.1-2, p. 29-49. 2016.

EMBRAPA. **Piscicultores buscam adotar tecnologia que pode triplicar produção de peixe no AM.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/noticia/1472703/piscicultores-buscam-adotar-tecnologia--que-pode-triplicar-producao-de-peixe-no-am>>. Acesso em 7 dezembro. 2017.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 11.176, de 11 de abril de 2003.** Disponível em: <<http://www.iagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/53/2015/07/Decreto-Estadual-MS-n%C2%BA-11.176-Institui-o-PROAPE.pdf>>. Acesso em 12 dezembro. 2017.

FAO. **Novo relatório da FAO aponta que produção da pesca e aquicultura no Brasil deve crescer mais de 100% até 2025.** Disponível em: <<http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/423722/>>. Acesso em 5 junho. 2017.

FETAGRI. Disponível em: <<http://www.fetagri.ms.org.br/>>. Acesso em 5 dezembro. 2017.

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação 20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração financeira.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

HOJI, M. **Administração financeira: uma abordagem prática.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

IBGE. **Produção da aquicultura, por tipo de produto.** Disponível em:  
<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=3940&z=t&o=21>>. Acesso em 4 abril, 2017.

MARQUES, V. A.; BITENCOURT, A. C. V.; SALVIANO, R. A. A. G.; SOUZA, A. A. de; LOUZADA, L. C. Evidências empíricas do efeito da carga tributária sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras do setor de consumo. **Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros**, v.3, n.1-2, p. 139-160.

MINARD, A. M. A. F.; SAITO, R. Orçamento de capital. **Revista de Administração de Empresas**, v.47, n.3, p. 79-83. 2007.

NASS, R. A. R. **Análise econômica de aeradores na produção de peixes.** 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade tributária.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OCDE. **Estatísticas sobre receita na América Latina.** Disponível em:  
<[http://www.oecd.org/ctp/tax-global/BRAZIL\\_PT\\_country%20note\\_final.pdf](http://www.oecd.org/ctp/tax-global/BRAZIL_PT_country%20note_final.pdf)>. Acesso em 5 dezembro. 2017.

OLIVEIRA NETO, A. M. de.; SOUZA JUNIOR, A. A. L. de.; CASTRO, F. de A. V. de.; MOREIRA, I.; SOUZA FILHO, R. de C.; VERGARA, S. C. **Gestão e planejamento de tributos.** Rio de Janeiro: FGV, 2007.

OLIVEIRA, L. M. D.; CHIEREGATO, R.; PERES JÚNIOR, J. H.; GOMES, M. **Manual de contabilidade tributária.** São Paulo: Atlas, 2013.

PETERSEN, M.G. **Análise de desempenho financeiro na piscicultura em tanque-rede.** 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

REZENDE, A. J.; PEREIRA, C. A.; ALENCAR, R. D. **Contabilidade tributária:** entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os resultados das empresas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira - Aplicações à análise de investimentos.** 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SEBRAE/RN. **Criação de Tilápias em tanques escavados.** Disponível em:  
<[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/)>

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



[bds/bds.nsf/8f207413cf7a8402b142400d385397ad/\\$File/5203.pdf](bds/bds.nsf/8f207413cf7a8402b142400d385397ad/$File/5203.pdf). Acesso em 4 dezembro. 2017.

SONTAG, A. G. Tributação do ISS para os escritórios de contabilidade optantes do Simples Nacional: um comparativo entre o ISS fixo e variável no município de Marechal Cândido Rondon – PR. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v.11, n.1, p. 175-193. 2012.

SOUZA, J. A. Proposta de uma sistemática para análise multicriterial de investimentos. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SOUZA, J. S. de. (2007). Análise crítica sobre as técnicas de avaliação de investimentos mais utilizadas pelas empresas. In: XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, 2007, Maceió. **Anais**, Maceió-AL: ENEGEPE, 2007.

SOUZA, P. de.; SCHNORRENBERGER, D.; LUNKES, R. J. Práticas de orçamento de capital predominantes na literatura internacional. **Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales**, p. 103-116. 2016.

TAVARES, L. H. S.; RACHEL, M. S. Fish farm and water quality management. **Biological Sciences**, v.35, n.1, p. 21-27. 2013.

VELLO, A.P.; MARTINEZ, A.L. Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v.11, n.23, p. 117-140. 2014.

VERGARA, W. R.; OLIVEIRA, J. P. C.; BARBOSA, F. A.; Yamanari, J. S. Análise de viabilidade econômico-financeira para aquisição de uma unidade de armazenagem de soja e milho. **Revista GEPROS**, v.12, n.1, p. 41-61. 2017.