



**FACULDADE CAPIVARI – FUCAP
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO EM RENDA FIXA APLICADO ÀS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

Brian Gomes
Prof. e Esp. Fernando Pacheco

RESUMO

O objetivo deste presente estudo é demonstrar qual a melhor opção de investimento em renda fixa aplicada à empresa RD Industrial, de acordo com as disponibilidades evidenciadas nas demonstrações contábeis. Visa identificar as principais opções de investimentos em renda fixa e definir o saldo disponível para aplicação através da necessidade de capital de giro e o índice de liquidez seca para definir a melhor opção de investimento através dos métodos de avaliação de investimento. Em relação à natureza do objetivo, é uma pesquisa exploratória, quanto à natureza da pesquisa trata-se de um estudo teórico e prático. A lógica da pesquisa se dá de forma dedutiva. O resultado do estudo proporcionou um referencial teórico e prático, para que mais empresas possam escolher a melhor maneira de investir em renda fixa sem prejudicar a liquidez e atividade operacional de seu negócio e mostrar que é interessante investir em renda fixa, pois além de proteger seu capital da desvalorização via inflação garante menor necessidade de empréstimos de instituições financeiras a juros elevados

Palavras-chave: Renda Fixa; Demonstrações Contábeis; Avaliação de Investimento.

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade é uma das primeiras artes dominada pelo ser humano, surgiu devido à necessidade de mensurar e controlar alimentos, artefatos, rebanhos e terras (COELHO; LINS, 2010). Em 1494, Frei Luca Pacioli apresenta formalmente o método de partidas dobradas, que registra um fenômeno sob dois aspectos, crédito que é a causa e o débito que é o efeito (SÁ, 2002), esse método atualmente é um dos pilares da contabilidade. Desde seu primórdio a contabilidade tem como seu objeto de estudo o patrimônio e suas mutações, visto que esta surgiu da necessidade de controlá-lo (CREPALDI, 2003).

Entre os diversos ramos da contabilidade, a contabilidade gerencial vem se tornando fundamental para uma gestão financeira eficiente, visto que tem por objetivo fornecer instrumentos para auxiliar a tomada de decisões por parte dos administradores (IUDÍCIBUS, 1998) através de um processo de identificação, mensuração, análise, interpretação e comunicação de informações financeiras (PADOVEZE, 2010).

Parte da contabilidade gerencial, a contabilidade de custos consiste em identificar, medir e gerar informações precisas sobre os custos de produção e serviços. É essencial na tomada de decisão, pois ela planeja, classifica, registra e faz análise e interpretações do custo dos produtos fabricados e vendidos. Isso faz com que se torne fundamental para a organização atingir seus objetivos. (CREPALDI, 2004)

A contabilidade financeira visa fornecer e dar sentido às informações através das demonstrações financeiras (STICKNEY; WEIL, 2008). As demonstrações contábeis são instrumentos que evidenciam a posição financeira de uma entidade dentro de um período, e são essenciais na tomada de decisões econômicas e administrativas (BRAGA, 2012).

A partir das informações contábeis a gestão financeira visa encontrar o equilíbrio entre a rentabilidade e a liquidez dos fundos da empresa, de forma a trazer um maior retorno sem prejudicar a atividade operacional da empresa (CHENG; MENDES, 1989).

Títulos de renda fixa são investimentos que possuem rendimento, prazo e resgate estabelecido na hora da compra, esses rendimentos podem ser prefixados ou pós-fixados e são divididos em títulos públicos e privados (LIMA *et al.*, 2004). Investir em renda fixa pode ser uma interessante fonte de receita financeira, além de proteger o poder de compra das disponibilidades da empresa frente à inflação (MARQUEZAN, 2006). Em um mercado amplo de títulos de renda fixa, uma correta avaliação de investimentos deve investigar as opções de mercado de títulos, buscando um título com retorno, risco e liquidez adequados, ponderando a situação financeira da empresa e a situação macroeconômica nacional. Para elaborar uma avaliação de investimento eficiente além de conhecimento da taxa de juros e dos índices de mercado é fundamental o apoio de relatórios contábeis como o balanço patrimonial.

O estudo de caso, elaborado no escritório contábil Tell Contabilidade, tem por finalidade analisar as demonstrações contábeis de uma empresa industrial, do ramo de fabricação de máquinas fabris. Tal análise tem por objetivo descobrir o mínimo de disponibilidade necessária pra garantir a saúde financeira da empresa e qual o valor disponível para investimentos, e a partir dessa informação definir qual a melhor opção de investimento em renda fixa.

A pergunta de pesquisa é: Qual é a melhor opção de investimento em renda fixa aplicado à empresa RD Industrial baseado nas demonstrações contábeis.

O objetivo geral é demonstrar qual a melhor opção de investimento em renda fixa aplicada à empresa RD Industrial, de acordo com as disponibilidades evidenciadas nas demonstrações contábeis. Os objetivos específicos são: (I) Identificar as principais opções de

investimentos disponíveis no mercado financeiro e aplicáveis ao estudo; (II) Levantar os dados financeiros da empresa RD Industrial no período de 2016; (III) Identificar a necessidade de capital de giro e o índice de liquidez seca para definir o saldo disponível para aplicação; e, (IV) Aplicar os dados obtidos nos métodos de avaliação de investimento.

Em uma economia instável, onde a taxa de juros é mantida em alta com uma inflação oscilante, muitas vezes ultrapassando limites estabelecidos pelo banco central, é interessante para a empresa investir em renda fixa, pois além de proteger seu capital da desvalorização via inflação garante menor necessidade de empréstimos de instituições financeiras a juros elevados.

Essa pesquisa ajudará o escritório contábil a fornecer dados para o gestor definir qual será o melhor investimento em renda fixa a ser realizado, ao mesmo tempo irá contribuir para aprimorar o conhecimento acadêmico possibilitando novos estudos relacionados ao tema, fazendo com que novas empresas possam encontrar alternativas para proteger suas disponibilidades.

A empresa objeto de estudo, Tell Contabilidade, identificou a possibilidade de investir o caixa livre em renda fixa, em um cliente do ramo industrial. Portanto, os resultados obtidos se aplicam somente à empresa estudada. O estudo é realizado com base nos dados de 2016, obtidos no próprio escritório, fato que caracteriza uma delimitação nesse exercício.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o embasamento teórico que serve de base para a pesquisa. Para tanto serão tratados os seguintes temas: (I) Contabilidade Financeira, (II) Títulos de Renda Fixa e (III) Avaliação de Investimentos.

2.1 CONTABILIDADE FINANCEIRA

Presente antes da invenção da escrita e mesmo da matemática, a noção primitiva da contabilidade já estava presente em povos do paleolítico superior, desde, aproximadamente 18.000 a.C., surgiu a partir da necessidade de mensurar e controlar alimentos, artefatos, rebanhos e terras, ou seja, seu patrimônio (SÁ, 2002).

No início do século XX, impulsionada pelo surgimento das grandes corporações, baseada no trabalho de equipe, a contabilidade voltou seu foco para a geração de informações que possam auxiliar os gestores na tomada de decisão (IUDÍCIBUS, 2010).

O papel da contabilidade financeira é dar sentido e fornecer informações através das demonstrações financeiras, no qual devem ser elaboradas visando os usuários externos e apresentar informações relevantes sobre sua operacionalidade (STICKNEY; WEIL, 2008).

As Demonstrações Contábeis que habitualmente estão sujeitas à análise são o Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados, Demonstração dos Fluxos de Caixa e a Demonstração do Valor Adicionado. Com maior ênfase para os dois primeiros, uma vez que eles evidenciam de forma clara e objetiva a situação financeira e econômica (MARION, 2009).

O Balanço Patrimonial representa o patrimônio da empresa de forma quantitativa e qualitativa, e é dividido pelo Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido (RIBEIRO, 2005). Os ativos são recursos que a empresa possui e têm potencial de lhe render benefícios futuros, seja por meio de produção ou por meio de venda (STICKNEY; WEIL, 2008), divide-se em Ativo Circulante que são as disponibilidades e bens que a empresa esperar reverter em dinheiro em menos de um ano, e Ativo Não Circulante que abrange investimentos de longo prazo ou permanente (BRAGA, 2012).

O Passivo representa o capital de terceiros aplicado na empresa, como direitos que credores têm de seu Ativo (STICKNEY; WEIL, 2008). divide-se em Passivo Circulante que são obrigações que a empresa espera pagar em menos de um ano, e Passivo Não Circulante, que são obrigações que empresa não necessita liquidar no exercício atual (BRAGA, 2012).

O Patrimônio Líquido é o direito residual que os proprietários têm sobre o Ativo da empresa, consiste no excedente que é necessário para suprir o direito dos credores (STICKNEY; WEIL, 2008). Conforme trata o art. 178 da Lei nº 11.638/07, o Patrimônio Líquido é formado a partir do Capital Social, Reservas de Capital, Ajuste de Avaliação Patrimonial, Reserva de Lucros, Ações em Tesouraria e Prejuízos Acumulados.

Gerar lucro é o principal objetivo das empresas e seu resultado pode ser representado através da Demonstração de Resultado do Exercício que confronta as variações positivas, como receitas e ganhos, com as variações negativas, como custos, despesas e perdas, esse confronto tem por finalidade mostrar o lucro ou prejuízo obtido (STICKNEY; WEIL, 2008).

As informações necessárias para conhecer a saúde financeira da empresa são obtidas a partir das demonstrações contábeis e sua análise (MOROZINI *et al.*, 2006). A análise das demonstrações contábeis por índices consiste na relação entre grupos e contas patrimoniais visando mensurar a situação econômica e financeira da empresa (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A Liquidez Seca indica a relação das suas Disponibilidades com seu Passivo Circulante, quanto maior suas Disponibilidades frente ao seu Passivo Circulante, melhor. O objetivo da Liquidez Seca é demonstrar a capacidade da empresa pagar seu Passivo Circulante sem depender da venda de seu estoque e demais bens (KUHNS; LAMPERT, 2012).

O Capital Circulante Líquido ou capital de giro líquido pode ser obtido a partir do confronto do Ativo Circulante com o Passivo Circulante, em situações usuais quando há um valor positivo, os recursos do Ativo Circulante que excedem o Passivo Circulante foram financiados por itens de longo prazo. Contudo, se o saldo for negativo significa que fontes de recursos excedentes de curto prazo estão financiando elementos de longo prazo, se essa condição for mantida por um longo período pode incorrer na insolvência do empreendimento (MARQUES; BRAGA, 1995).

A Necessidade de Capital de Giro de uma empresa é proveniente da diferença do Ativo Circulante Operacional e do Passivo Circulante Operacional. Se o resultado for positivo a entidade necessita de capital de giro. Quando acontece o inverso, quando a empresa tem uma necessidade negativa de capital de giro, há uma disponibilidade de recursos que pode ser aplicada em outras atividades (SEIDEL; KUME, 2003). A necessidade de capital de giro é o investimento líquido de curto prazo necessário para a manutenção do atual nível da sua atividade operacional (MARQUES; BRAGA, 1995).

O Efeito de Tesoura é um valor residual obtido a partir do confronto entre Capital Circulante Líquido e a Necessidade de Capital de Giro. Quando positivo indica boa saúde financeira da empresa, se cronicamente negativo, indica o risco de insolência (BRAGA, 1991).

Quadro 01- Fórmulas Análise das Demonstrações Contábeis

Fórmulas	Descrição
$LS = \frac{Disponibilidades}{PC}$	Liquidez Seca
$CCL = AC - PC$	Capital Circulante Líquido
$NCG = ACC - PCC$	Necessidade de Capital de Giro
$T = CCL - NCG$	Efeito de Tesoura

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Através da análise de Liquidez Seca e do Efeito Tesoura pode-se obter um saldo mínimo necessário para manter saúde financeira e operacional da empresa e definir o saldo excedente que pode ser utilizado em outras áreas, como em investimento.

2.2 TÍTULOS DE RENDA FIXA

Em determinado momento o saldo de caixa de uma entidade pode ser superior às suas necessidades operacionais, se torna prudente então em investir este saldo em títulos que gerem retorno real, o protegendo da inflação. Caso esses títulos tenham uma liquidez alta e a empresa tenha a intenção de utilizar esses títulos dentro do exercício, esses ativos serão classificados no Balanço Patrimonial como Aplicações Financeiras, no Ativo Circulante. Caso não haja interesse de resgatar, ou o título não possua uma liquidez alta o ativo será classificado com Investimento, no Ativo Não Circulante (STICKNEY; WEIL, 2008).

Títulos de Renda Fixa são ativos oferecidos ao seu titular com rendimentos previamente conhecidos, no entanto esses rendimentos podem ser prefixados quando os juros são definidos previamente ou pós-fixados, quando os juros são definidos com base em um indexador (ASSAF NETO, 2014).

Os indexadores mais conhecidos são os Índices de Preço, Sistema Especial de Liquidação e de Custódia, Taxa de Depósito Interfinanceiro e Taxa referencial. (BERGER, 2015)

Índices de Preços são médias ponderadas da variação de preços no ano ou determinado período de determinado produto com seu peso para o produto total. O índice de preço representa a inflação (MOCHÓN, 2007). O Índice de Preços ao Consumidor Amplo é calculado com base na variação de produtos de consumo de famílias de qualquer natureza com rendimentos de até quarenta salários mínimos. O Índice Nacional de Preços ao

Consumidor se restringe a famílias com até cinco salários mínimos e é muito utilizado no reajuste anual de salário. O Índice Geral de Preços do Mercado é uma média ponderada de outros índices com objetivo de reproduzir um índice com base na variação do preço de atacado, varejo e construção civil (BCB, 2016).

O Sistema Especial de Liquidação e de Custódia atua como depositário central dos títulos da Dívida Pública Mobiliária Federal interna e é um sistema eletrônico que processa o registro e a liquidação financeira desses títulos, através da SELIC é efetuada a liquidação das operações do mercado aberto e de redesconto com títulos públicos, decorrentes da condução da política monetária (BCB, 2016).

A Taxa de Certificado de Depósito Interfinanceiro, conhecida também com taxa CDI ou taxa DI, é calculada e divulgada pela Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos - CETIP, apuradas com base nas operações de Depósitos Interfinanceiros pré-fixados, são selecionadas as operações de um dia de prazo (CETIP, 2017).

A Taxa Referencial é calculada a partir da remuneração mensal média dos CDB/RDB emitidos a taxas de mercado prefixadas, com prazo de 30 a 35 dias. (BCB, 2016).

2.2.1 Títulos privados

São títulos de renda fixa emitidos por instituições financeiras privadas com o intuito de captar recursos financeiros. Certificados de Depósito Bancário são emitidos por bancos comerciais, seu prazo de resgate varia de 30 a 1880 dias, podem ser prefixados a uma taxa fixa, ou pós-fixados com base em um indexador, geralmente o mais utilizado é a taxa DI (BERGER, 2015).

Debêntures são títulos de crédito que representam empréstimos que uma Sociedade Anônima faz com terceiros e que assegura aos seus detentores direitos contra a emissora (BERGER, 2015).

2.3.2 Títulos públicos

Os títulos públicos são instrumentos para angariar recursos financeiros para o governo, seja municipal, estadual ou federal, com o objetivo de cobrir déficit e antecipar receitas. Dentro do âmbito federal a instituição responsável pela administração desses títulos é a Secretaria do Tesouro Nacional (BERGER, 2015).

As Letras do Tesouro Nacional são títulos prefixados, sendo sua remuneração decidida na hora da compra. A rentabilidade é dada pelo deságio do produto, tem seu fluxo de pagamento simples, o investidor compra e recebe o título uma vez (STN, 2017).

As Letras Financeiras do Tesouro são um título pós-fixado, com remuneração indexada à taxa SELIC acrescida, se houver, ágio ou deságio no momento da compra, também possui fluxo de pagamento simples (STN, 2017).

As Notas do Tesouro Nacional série “B” também são títulos pós-fixados, mas com a rentabilidade indexada ao IPCA, seu fluxo pode ser simples ao investir na NTN-B principal, ou com remuneração semestral, NTN-B Juros semestrais (STN, 2017).

2.3.3 Imposto de Renda Retido na Fonte alíquotas regressivas

Os rendimentos oriundos de títulos de renda fixa, mesmo que auferidos por pessoa jurídica, estão sujeitos incidência do imposto de renda na fonte, (BRASIL, 1999), as alíquotas são determinadas de acordo com o tempo de resgate da aplicação, conforme tabela 01 (BRASIL, 2004).

Tabela 01 – Alíquotas IR Lei nº 11.033/2004.

IR Regressivo	
Tempo de resgate	Alíquota IR
Até 180 dias	22,50%
De 181 dias até 360 dias	20,00%
De 361 dias até 720 dias	17,50%
Acima de 721 dias	15,00%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

No caso de empresas tributadas pelo lucro real, presumido ou arbitrado, o imposto sobre a renda retido na fonte referente a rendimentos de aplicações financeiras será deduzido do devido no encerramento de cada período de apuração ou na data da extinção. Já no caso de pessoa física ou pessoa jurídica optante pela inscrição no Simples Nacional ou isenta, será definitivo (BRASIL, 2004).

2.2.4 Fundo Garantidor de Crédito

O Fundo Garantidor de Crédito é uma entidade privada, sem fins lucrativos, com a finalidade de fornecer proteção a poupadores e investidores, permitindo recuperar investimentos caso haja falência da instituição financeira no limite de R\$ 250.000,00 (BCB, 2012).

2.3 AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS

Decisões de investimento em capital é uma área bastante complexa que envolve inúmeras variáveis e métodos, e muitas vezes é uma parte pequena do processo de tomada de decisões (ASSAF NETO, 2014). O valor de um título é medido na sua capacidade de gerar fluxo de caixa futuro e as alternativas de investimentos devem ser comparadas em tempo e atualização em comum (SAMANEZ, 2007).

Toda operação financeira tem pelo menos quatro componentes: valor presente que é o valor inicial da operação, tempo, juros e valor futuro que é o resultado do tempo e juros sobre o valor presente (WAKAMATSU, 2012).

Juros é remuneração do investimento. É o juro que faz com que o valor presente tenha um valor diferente do valor futuro, a diferença entre os dois é chamada de rendimento. (SAMANEZ, 2007). O cálculo dos juros pode ser obtido mediante as fórmulas expostas no quadro 02.

Quadro 02- Fórmulas de cálculo Juros

Fórmulas	Descrição
$VF = VP \times i \times t$	Juros simples ou lineares.
$VF = VP \times (1 + i)^t$	Juros compostos ou exponenciais.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Os Juros simples são aplicações lineares da taxa de juros, incidem somente sobre o valor presente gerando remuneração proporcional ao capital aplicado (ASSAF NETO, 2014). Juros compostos são aplicações exponenciais da taxa de juros, o rendimento da aplicação passa a incorporar geração de rendimento do período seguinte (SAMANEZ, 2007).

2.3.1 Métodos de avaliação de investimentos

O valor de um investimento é baseado na sua capacidade de trazer retorno futuro, para a correta avaliação os investimentos devem ser medidos com variáveis em comum. Os métodos mais utilizados para a avaliação de investimentos são o método do Valor Presente Líquido e a Taxa Interna de Retorno (SAMANEZ, 2007), que são representados pelas fórmulas do quadro 04.

Quadro 03- Fórmulas dos métodos de avaliação de investimentos

Fórmulas	Descrição
$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + K)^t}$	Valor Presente Líquido.
$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + i^*)^t} = I$	Taxa Interna de Retorno.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O método do Valor Presente Líquido tem como objetivo trazer para o valor presente o resultado das simulações das alternativas de investimento. “FC_t” representa o fluxo de caixa no período a ser calculado, “I” representa o investimento inicial, K é o custo do capital, \sum significa que deve ser somada a data inicial até a data final do fluxo de caixa. O objetivo é encontrar alternativas de investimento que rendam mais do que custem (SAMANEZ, 2007).

O método da Taxa Interna de Retorno é baseado na fórmula anterior, mas com o enfoque em descobrir a taxa de custo do capital. Se a taxa de juros for menor que o custo do capital então o investimento é viável (WAKAMATSU, 2012).

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Essa seção trata do enquadramento metodológico e do procedimento metodológico da pesquisa.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Em relação à natureza do objetivo, é uma pesquisa exploratória, pois busca ter maior profundidade no conhecimento que tange a pesquisa, sem hipóteses a serem testadas no trabalho (ANDRADE, 2008).

Quanto à natureza da pesquisa trata-se de um estudo teórico e prático. Os aspectos teóricos ficam a cargo da busca de conceitos e teorias em livros de análise de investimento e matemática financeira e na legislação pertinente ao tema. As pesquisas teóricas têm o objetivo de conhecer ou aprofundar conhecimentos e discussões (BARROS; LEHFELD, 2000). Já quanto ao aspecto prático o estudo investiga um único objeto com profundidade, a empresa RD industrial. As pesquisas aplicadas têm o objetivo de responder os objetivos de forma concreta e imediata (APPOLINÁRIO, 2004).

A lógica da pesquisa se dá de forma dedutiva, pois parte de teorias e leis e através do mesmo se encontra a conclusão necessária (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A coleta se dá a partir de dados secundários com a utilização do balanço patrimonial diretamente coletado no escritório responsável pela empresa.

O estudo se classifica como predominantemente qualitativo com aspectos quantitativos. Qualitativo, pois sua resposta ao objetivo é transmitida de forma descritiva. E quantitativo por causa dos cálculos sobre o rendimento dos títulos (NEVES, 1996).

Quando resultado da pesquisa pode-se afirmar que se trata de um estudo aplicado, pois gera conhecimentos em resposta a solução de problemas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Os procedimentos técnicos perpassam pela pesquisa bibliográfica, estudo de caso e pesquisa documental. Pesquisa bibliográfica, pois é fundamenta com em base livros, revistas e periódicos com o objetivo de enaltecer o conhecimento sobre o tema de despertar a visão sistemática na ciência contábil (MARCONI; LAKATOS, 2003). Estudo de caso pois envolve um estudo profundo na empresa RD industrial. Pesquisa documental, pois foi utilizado o balanço patrimonial do ano de 2016 da empresa (MARCONI; LAKATOS, 2003).

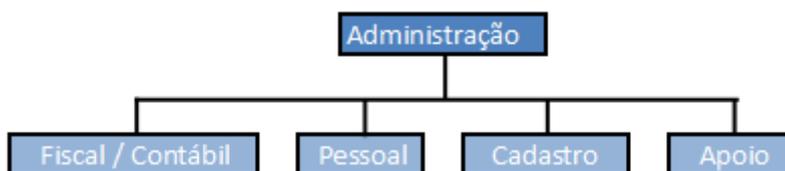
Houve uma limitação na pesquisa, pois o retorno das instituições financeiras sobre títulos de renda fixa destinados a pessoa jurídicas foram insuficientes para sustentar o presente estudo.

4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Fundado em 19 de agosto de 2009 por Estelem Formentim da Silva, técnico em contabilidade, que viu a oportunidade de investir em um negócio na área contábil visto que já atuava no meio há algum tempo. Em 2005, o escritório passou por sua primeira reestruturação, devido à alta demanda de trabalho, houve a mudança de ambiente físico para um escritório localizado na Rua Laguna e contratação de novos funcionários, reestruturação repetida em 2008 e 2014, com mudança de endereço para a Rua São José e Rua Coronel Cabral respectivamente, com contratação de novos funcionários em ambas as mudanças.¹

O escritório contábil Tell Contabilidade, conta atualmente com nove funcionários, sendo divididos da seguinte forma: quatro funcionários no departamento fiscal/contábil, dois no departamento pessoal e dois no departamento de cadastro e abertura de empresa. A administração é feita pelo técnico em contabilidade e sócio fundador Estelem e sua esposa, sócia e contadora Andréia Meneguel Machado da Silva. O regime de tributação é o Simples Nacional e a Razão Social denomina-se Visão Contábil Sociedade Simples.

Figura 01 – Organograma do Escritório Contábil



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O sistema de trabalho se baseia no recebimento de documentos via recolhimento físico, correio eletrônico e Sedex, inserção de dados no sistema contábil JB Cepil, arquivamento e devolução da documentação.

Com área de atuação nas microrregiões de Tubarão e Criciúma, entre seus principais clientes estão as empresas Hipper Freios, Cerâmica Ouro Blanco e Terracotagres de Sangão, Ford Florisa, Botega Montagens e Grupo Molas Cidade Azul de Tubarão, Inmes Industrial e EWEL de Braço do Norte, Plazapel e Zettapack de Orleans.

¹ Dados obtidos a partir de diálogos com Estelem Formentim da Silva

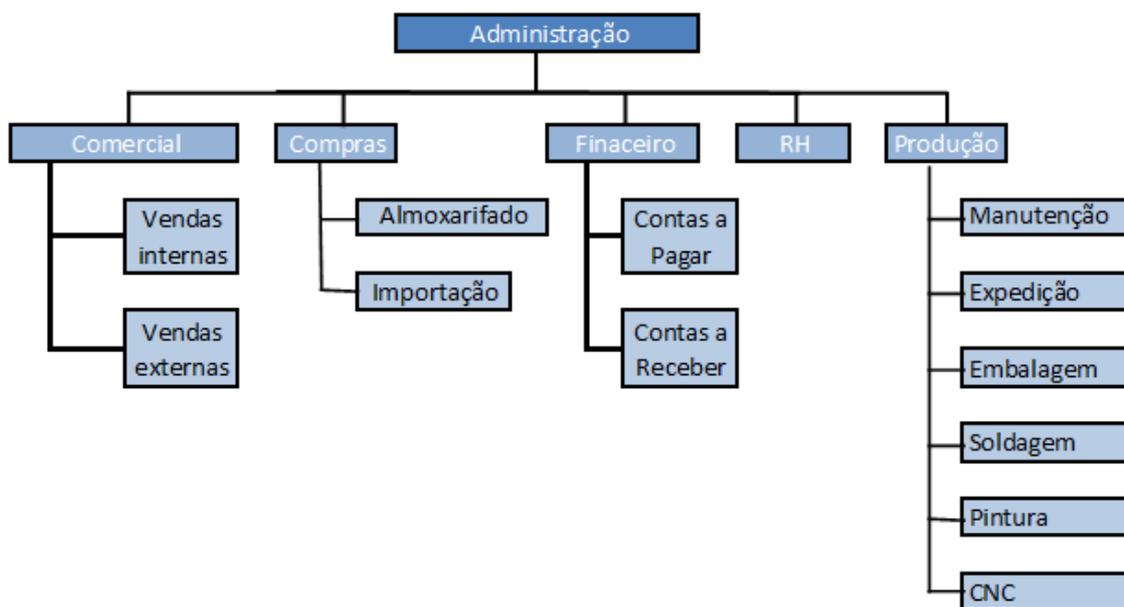
4.1 EMPRESA CLIENTE OBJETO DO ESTUDO DE CASO

O estudo será realizado em um de seus clientes, do ramo industrial, sendo sua atividade principal a fabricação de máquinas fabris.

Fundada em março de 1993, pelos sócios Alfa, Beta e Gama, que optaram por não serem identificados. Inicialmente produzia insumos e pequenas máquinas para a indústria local. Ampliou seu negócio, em junho 1995, aumentando seu portfólio de produtos, visando atender indústrias que estavam despontando na época, adotou uma produção em linha de máquinas e acessórios para corte e grampeamento, grampos e exaustores. A empresa vai ser chamada fictamente pelo nome de RD Industrial Ltda, pois os sócios, por medida de segurança não permitiram a divulgação do nome real da empresa no presente trabalho.

Tem seu campo de atuação em todo o território nacional e ainda exporta para alguns países, como Estados Unidos da América, Austrália, Chile entre outros. A empresa está organizada de acordo com o organograma exposto na Figura 02.

Figura 02 – Organograma da empresa Objeto de Estudo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A empresa tem como missão estabelecer vínculos com os clientes através de soluções inovadoras e tem como visão ser reconhecida mundialmente como empresa inovadora e de qualidade. Tem como valores criatividade, excelência, profissionalismo e responsabilidade social. Qualidade e inovação são fatores que mantêm a empresa competitiva no cenário nacional.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo será discutido os resultados dos objetivos específicos necessários para responder a pergunta pesquisa e conseqüentemente atender o objetivo geral proposto. Sendo assim, esse capítulo será subdividido com base nos seguintes objetivos: (I) Identificar as principais opções de investimentos disponíveis no mercado financeiro e aplicáveis ao estudo; (II) Levantar os dados financeiros da empresa RD Industrial no período de 2016; (III) Identificar a necessidade de capital de giro e o índice de liquidez seca para definir o saldo disponível para aplicação; e, (IV) Aplicar os dados obtidos nos métodos de avaliação de investimentos.

4.2.1 Identificar as principais opções de investimentos disponíveis no mercado financeiro e aplicáveis ao estudo

Títulos de Renda Fixa são investimentos com rendimentos predefinidos que podem ou não usar um indexador como base e se dividem em títulos públicos e privados com objetivos de arrecadar dinheiro a entes públicos ou entes privados respectivamente. Todos os títulos públicos são garantidos pelo Fundo Garantidor de Crédito.

Para pessoas jurídicas, só é possível adquirir títulos públicos a partir do mercado secundário (STN, 2017). A Letra Financeira do Tesouro 2022, conforme quadro 04, é um título pós fixado com rentabilidade indexada a SELIC com um desconto de 0,10%, conforme demonstrado na tabela 02.

Tabela 02 – Tesouro LTF 2022

LFT 2022	
Rentabilidade	Selic - 0,10%
Prazo	01/09/2022
Liquidez	Vencimento
Custo	IR regressivo
Preço unitário	R\$ 9.164,78

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A Nota do Tesouro Nacional série B 2023, de acordo com a tabela 03, é um título pós-fixados, indexado ao IPCA com um acréscimo de 4,03% e tem um fluxo de caixa semestral.

Tabela 03 – Tesouro NTB 2023

NTN-B 2023 Cupons Semestrais

Rentabilidade	4,03% + IPCA
Prazo	15/05/2023
Liquidez	Vencimento
Custo	IR regressivo
Preço unitário	R\$ 3.365,93

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Entre os títulos emitidos por instituições financeiras privadas podemos destacar o CDB e as Debêntures, sendo o CDB emitidos por bancos comerciais, são garantidos pelo FGC e as Debêntures são títulos de crédito que representam empréstimos que uma Sociedade Anônima faz com terceiros e que assegura aos seus detentores direitos contra a emissora, não são garantidas pelo FGC (BERGER, 2015).

O CDB Banco Indusval&Partners é um título pós-fixado indexado a Taxa CDI sendo sua remuneração de 117%, tem como objetivo financiar as atividades financeiras do banco (BANCO INDUSVAL&PARTNERS, 2017).

Tabela 04 – CDB Banco Indusval&Partners

CDB Banco Indusval&partners

Rentabilidade	117% CDI
Prazo	1080 dias
Liquidez	Vencimento
Custo	IR regressivo

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O CDB Pré-Fixado Banrisul também tem objetivo de angariar fundos para a atividade operacional do banco e tem sua taxa pré-fixada de 9,51%. Tem como vantagem o resgate parcial a partir do dia útil seguinte (BANRISUL, 2017).

Tabela 05 – CDB Banrisul

CDB Pré-Fixado Banrisul

Rentabilidade	9,51%
Prazo	721 Dias
Liquidez	Diária
Custo	IR regressivo

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A debênture CMTR33 é emitida pela Cemig Geração e Transmissão S/A tem sua remuneração dada pelo IPCA + 9,50%. Tem seu *Rating* de Ba1 definido pela Moodys, de acordo com a tabela 06.

Tabela 06 – Debênture CMTR33

CMTR33	
Rentabilidade	9,5% + IPCA
Prazo	15/02/2022
Liquidez	Vencimento
Custo	IR Progressivo
Preço unitário	R\$ 1.342,26
Rating	Ba1

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A debênture CLPP13 conforme exposto na tabela 07 é emitido pela Centrais Elétricas do Pará S.A. - CELPA tem sua remuneração dada pelo IPCA + 4,00%. Tem seu *Rating* de A+ definido pela Fitch.

Tabela 07 – Debênture CLPP13

CLPP13	
Rentabilidade	4,0% + IPCA
Prazo	15/12/2021
Liquidez	Vencimento
Custo	IR regressivo
Preço unitário	R\$ 1.174,12
Rating	A+

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Para investir com segurança além da liquidez dos títulos é extremamente importante observar a situação financeira da empresa, para não prejudicar as atividades operacionais da empresa tão quanto não expor a empresa a uma liquidez baixa. Para evidenciar os índices de Liquidez Seca e Necessidade de Capital de Giro é necessário levantar os dados financeiros do último exercício.

4.2.2 Levantar os dados financeiros da empresa RD industrial no período de 2016

Para a presente pesquisa é necessário analisar o balanço patrimonial da empresa RD do exercício de 2016, com o intuito de levantar dados para conhecer a situação financeira da empresa.

Figura 03 – Balanço Patrimonial RD industrial.

BALANÇO PATRIMONIAL			
ATIVO	R\$ 25.242.058,75	PASSIVO	R\$ 25.242.058,75
ATIVO CIRCULANTE	R\$ 17.778.465,60	PASSIVO CIRCULANTE	R\$ 3.540.078,28
DISPONIVEL	R\$ 5.128.681,46	DEBITOS DE FUNC.E FINANC.	R\$ 3.540.078,28
CAIXA	R\$ 69.804,54	FORNECEDORES	R\$ 1.035.642,89
BANCOS	R\$ 135.871,88	FORNECEDORES MERC EXTERNO	R\$ 133.598,11
APLICACOES FINANCEIRAS	R\$ 4.923.005,04	FORNECEDORES MERC INTERNO	R\$ 902.044,78
CREDITOS	R\$ 6.296.762,28	OBRIGACOES FISCAIS E SOCIAIS	R\$ 340.146,92
CLIENTES	R\$ 5.966.781,96	IMPOSTOS E TAXAS	R\$ 340.146,92
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES	R\$ 307.545,78	OBRIGACOES SOCIAIS E TRAB	R\$ 214.326,25
OUTROS CREDITOS	R\$ 22.434,55	FUNCIONALISMO	R\$ 214.326,25
ESTOQUES	R\$ 6.353.021,86	OBRIGACOES INSTITUICOES FINANC	R\$ 1.577.730,97
PRODUTOS E MERCADORIAS	R\$ 3.544.069,30	EMPRESTIMOS E FINANC BANC	R\$ 1.370.047,08
INSUMOS	R\$ 2.808.952,56	CAIXA ECONOMICA FEDERAL	R\$ 279.346,57
		EMPRESTIMOS BANCO BNDES	R\$ 1.090.700,51
		OPERACOES FINAME	R\$ 62.063,07
		BANCO DO BRASIL S.A.	R\$ 62.063,07
		ACC/ACE ADIANTAMENTOS CONTR CAMBIO	R\$ 192.063,25
		ITAU UNIBANCO S.A.	R\$ 192.063,25
		(-) PROVISAO ENCARGOS FINANCEIROS	(R\$ 46.442,43)
		(-) BNDES/FINAME CEF	(R\$ 46.442,43)
		OUTRAS OBRIGACOES	R\$ 372.231,24
		CONTAS A PAGAR	R\$ 2.363,45
		SESI-SERVICO SOCIAL DA INDUSTRIA	R\$ 2.363,45
ATIVO NAO CIRCULANTE	R\$ 7.463.593,15	ADIANTAMENTO DE CLIENTES	R\$ 365.445,40
REALIZAVEL A LONGO PRAZO	R\$ 32.678,61	OUTROS CREDITOS	R\$ 4.422,39
TRIBUTOS A COMPENSAR	R\$ 32.678,61	PASSIVO NAO CIRCULANTE	R\$ 1.296.434,61
INVESTIMENTOS	R\$ 168,82	OBRIG INSTITUICOES FINANC	R\$ 1.296.434,61
PARTICIPACOES OUTRAS EMPRESAS	R\$ 168,82	EMPRESTIMOS E FINANC BANCARIOS	R\$ 934.770,07
IMOBILIZADO	R\$ 7.399.761,23	OPERACOES FINAME	R\$ 361.664,54
BENS	R\$ 12.635.869,64	PATRIMONIO LIQUIDO	R\$ 20.405.545,87
(-) DEPRECIACOES ACUMULADAS	(R\$ 5.236.108,41)	CAPITAL SOCIAL	R\$ 293.600,00
INTANGIVEL	R\$ 30.984,49	CAPITAL SOCIAL	R\$ 293.600,00
DIREITOS	R\$ 74.863,25	LUCROS ACUM DISPOSICAO	R\$ 20.111.945,87
(-) AMORTIZACOES ACUMULADAS	(R\$ 43.878,76)	LUCROS ACUM DISPOSICAO	R\$ 20.111.945,87

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

De acordo com a figura 03, tanto o Ativo Circulante quanto as Disponibilidades estão com um saldo positivo frente ao seu passivo circulante, indicando uma liquidez positiva.

Para elaborar a Necessidade de capital de giro precisamos organizar o balanço em atividade financeira, cíclica e não circulante, obtendo o seguinte demonstrativo.

Figura 04 – Balanço Financeiro RD industrial, dividido por atividades.

ATIVO CIRCULANTE FINANCEIRO	R\$ 5.128.681,46	PASSIVO CIRCULANTE CÍCLICO	R\$ 1.962.347,30
CAIXA	R\$ 69.804,54	FORNECEDORES	R\$ 1.035.642,89
BANCOS	R\$ 135.871,88	OBRIGACOES FISCAIS E SOCIAIS	R\$ 340.146,92
APLICACOES FINANCEIRAS	R\$ 4.923.005,04	OBRIGACOES SOCIAIS E TRAB	R\$ 214.326,25
		OUTRAS OBRIGACOES	R\$ 372.231,24
ATIVO CIRCULANTE CÍCLICO	R\$ 12.649.784,14	PASSIVO CIRCULANTE ONEROSO	R\$ 1.577.730,97
CLIENTES	R\$ 5.966.781,96	OBRIGACOES INSTITUICOES FINANC	R\$ 1.577.730,97
ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES	R\$ 307.545,78		
OUTROS CREDITOS	R\$ 22.434,55		
ESTOQUES	R\$ 6.353.021,86		
ATIVO NÃO CIRCULANTE	R\$ 7.463.593,15	PASSIVO NÃO CIRCULANTE	R\$ 1.296.434,61
REALIZAVEL A LONGO PRAZO	R\$ 32.678,61	OBRIG INSTITUICOES FINANC	R\$ 1.296.434,61
INVESTIMENTOS	R\$ 168,82	CAPITAL SOCIAL	R\$ 293.600,00
IMOBILIZADO	R\$ 7.399.761,23	LUCROS ACUM DISPOSICAO	R\$ 20.111.945,87
INTANGIVEL	R\$ 30.984,49		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Conforme figura 04, fica exposto que o Ativo Circulante Cíclico equivale a R\$ 12.649.784,14 e o Passivo Circulante Cíclico tem um saldo de R\$ 1.962.347,30.

4.2.3 Identificar a necessidade de capital de giro e o índice de liquidez seca

A liquidez seca representa a proporção do passivo circulante frente a suas disponibilidades, é importante analisar esse saldo ao investir para que a empresa não fique desprotegida frente a uma crise em que não consiga liquidar seu estoque, ou receber de seus clientes, logicamente seu índice seguro é igual a um, onde a empresa tem capacidade de liquidar se passivo circulante imediatamente. Usando a álgebra pode-se observar que o saldo mínimo para investir é dado da seguinte forma:

$$1 = \frac{\text{Disp} - \text{Saldo a investir}}{\text{PC}}$$

$$1 = \frac{\text{R\$ 5.128.681,46} - \text{Saldo a investir}}{\text{R\$ 3.540.078,28}}$$

$$1 \times \text{R\$ 3.540.078,28} = \text{R\$ 5.128.681,46} - \text{Saldo a investir}$$

$$\text{Saldo a investir} = \text{R\$ 5.128.681,46} - \text{R\$ 3.540.078,28}$$

$$\text{Saldo a investir} = \text{R\$ 1.588.603,18}$$

Conforme exposto nos cálculos, o saldo a investir de acordo com o índice de liquidez seca é de R\$ 1.588.603,18, contudo deve-se também observar o Capital Circulante Líquido, Necessidade de Capital de Giro e Efeito Tesoura da empresa para não interromper o processo produtivo da empresa.

$$CCL = AC - PC$$

$$CCL = R\$ 17.778.465,60 - R\$ 3.540.078,28$$

$$CCL = R\$ 14.238.387,32$$

$$NCG = ACC - PCC$$

$$NCG = R\$ 12.649.784,14 - R\$1.962.347,30$$

$$NCG = R\$ 10.687.436,84$$

De acordo com os cálculos a empresa tem um Capital Circulante Líquido de R\$ 14.238.387,32 e uma Necessidade de Capital de Giro de R\$ 10.687.436,84, que quando confrontado se obtém o efeito tesoura, ou saldo de tesouraria, que quando positivo, indica disponibilidade de recursos para garantir a liquidez de curto prazo da empresa, se negativo evidencia má situação financeira da empresa.

$$T = R\$ 14.238.387,32 - R\$10.687.436,84$$

$$T = R\$ 3.550.950,48$$

Para manter a segurança operacional da fábrica é necessário manter um saldo mínimo do efeito tesoura de R\$ 500.000,00, para descobrir qual o saldo das disponibilidades para alcançar esse valor deve-se usar a álgebra.

$$T = \text{Disp.} + \text{Créditos} + \text{Estoques} - \text{PC} - \text{NCG}$$

$$R\$500.000,00 = \text{Disp} + R\$6.296.762,28 + R\$6.353.021,86 - R\$3.540.078,28 - R\$10.687.436,84$$

$$R\$ 500.000 = \text{Disp} - R\$1.577.730,98$$

$$R\$ 500.000 + R\$ 1.577.730,98 = \text{Disp}$$

$$\text{Disp.} = R\$ 2.077.730,98$$

Sendo assim o valor mínimo para poder investir seria de R\$ 3.050.950,48, conforme demonstrado abaixo.

$$\text{Saldo a investir} = \text{R\$ } 5.128.681,46 - \text{R\$ } 2.077.730,98$$

$$\text{Saldo a investir} = \text{R\$ } 3.050.950,48$$

Comparando o saldo a investir a partir do efeito tesoura e liquidez seca o saldo a ser utilizado é de R\$ 1.588.603,18, pois se mostrou o melhor para proteger visto que o saldo de R\$ 3.050.950,48 prejudica a liquidez da empresa. Para definir qual trará mais retorno a empresa é necessário fazer a avaliação de investimento por meio de métodos matemáticos.

4.2.4 Aplicar os dados obtidos nos métodos de avaliação de investimentos

O objetivo de um investimento é gerar retorno maior que lhe fora investido, para avaliar essa rentabilidade é necessário usar as mesmas escalas monetárias, de tempo e cenário econômico (SAMANEZ, 2007). Então para fazer uma correta avaliação do Valor Futuro ajustamos os investimentos em um tempo comum. Para efeitos de cálculos foi utilizada a projeção do banco do Brasil realizada em setembro, onde a taxa SELIC é de 7,00% e o IPCA 4,12% (BANCO CENTRAL, 2017). A Taxa DI é baseada na projeção do Bradesco de 6,89% (BRADESCO, 2017).

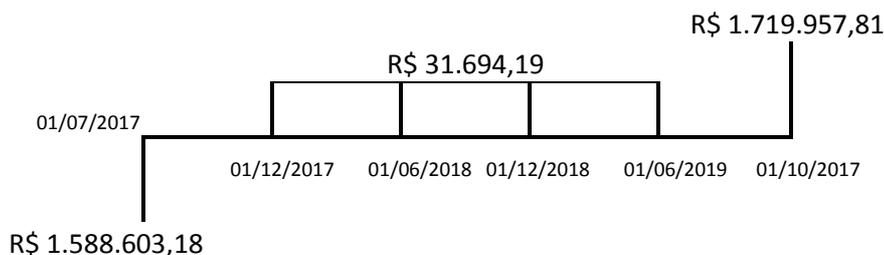
Tabela 08 – Rendimento de títulos de renda fixa Valor Futuro Mensal

Data	LFT 2022	NTN-B 2023	CDB BI&P	CDB Banrisul	CMTR33	CLPP13
01/10/17	R\$ 1.588.603,18	R\$ 1.588.603,18	R\$ 1.588.603,18	R\$ 1.588.603,18	R\$ 1.588.603,18	R\$ 1.588.603,18
01/11/17	R\$ 1.597.460,90	R\$ 1.599.009,23	R\$ 1.598.899,90	R\$ 1.600.676,56	R\$ 1.605.597,41	R\$ 1.598.972,26
01/12/17	R\$ 1.606.368,00	R\$ 1.609.483,45	R\$ 1.609.263,37	R\$ 1.612.841,71	R\$ 1.622.773,44	R\$ 1.609.409,03
01/01/18	R\$ 1.615.324,77	R\$ 1.619.818,66	R\$ 1.619.694,00	R\$ 1.625.099,30	R\$ 1.640.133,22	R\$ 1.619.913,92
01/02/18	R\$ 1.624.331,49	R\$ 1.630.221,58	R\$ 1.630.192,25	R\$ 1.637.450,06	R\$ 1.657.678,70	R\$ 1.630.487,37
01/03/18	R\$ 1.633.388,42	R\$ 1.640.692,64	R\$ 1.640.758,54	R\$ 1.649.894,68	R\$ 1.675.411,87	R\$ 1.641.129,84
01/04/18	R\$ 1.642.495,85	R\$ 1.651.232,29	R\$ 1.651.393,31	R\$ 1.662.433,88	R\$ 1.693.334,75	R\$ 1.651.841,78
01/05/18	R\$ 1.651.654,06	R\$ 1.661.840,98	R\$ 1.662.097,02	R\$ 1.675.068,38	R\$ 1.711.449,36	R\$ 1.662.623,63
01/06/18	R\$ 1.660.863,33	R\$ 1.672.519,16	R\$ 1.672.870,10	R\$ 1.687.798,89	R\$ 1.729.757,75	R\$ 1.673.475,86
01/07/18	R\$ 1.670.123,96	R\$ 1.683.059,68	R\$ 1.683.713,01	R\$ 1.700.626,17	R\$ 1.748.261,99	R\$ 1.684.398,92
01/08/18	R\$ 1.679.436,22	R\$ 1.693.669,24	R\$ 1.694.626,20	R\$ 1.713.550,93	R\$ 1.766.964,19	R\$ 1.695.393,28
01/09/18	R\$ 1.688.800,40	R\$ 1.704.348,30	R\$ 1.705.610,13	R\$ 1.726.573,91	R\$ 1.785.866,46	R\$ 1.706.459,41
01/10/18	R\$ 1.698.216,80	R\$ 1.715.097,31	R\$ 1.716.665,25	R\$ 1.739.695,87	R\$ 1.804.970,93	R\$ 1.717.597,76
01/11/18	R\$ 1.707.685,70	R\$ 1.725.916,73	R\$ 1.727.792,02	R\$ 1.752.917,56	R\$ 1.824.279,78	R\$ 1.728.808,81
01/12/18	R\$ 1.717.207,40	R\$ 1.736.807,03	R\$ 1.738.990,92	R\$ 1.766.239,74	R\$ 1.843.795,19	R\$ 1.740.093,04
01/01/19	R\$ 1.726.782,18	R\$ 1.747.561,05	R\$ 1.750.262,40	R\$ 1.779.663,16	R\$ 1.863.519,36	R\$ 1.751.450,93
01/02/19	R\$ 1.736.410,36	R\$ 1.758.385,51	R\$ 1.761.606,94	R\$ 1.793.188,60	R\$ 1.883.454,53	R\$ 1.762.882,95
01/03/19	R\$ 1.746.092,22	R\$ 1.769.280,88	R\$ 1.773.025,00	R\$ 1.806.816,83	R\$ 1.903.602,97	R\$ 1.774.389,59
01/04/19	R\$ 1.755.828,06	R\$ 1.780.247,62	R\$ 1.784.517,08	R\$ 1.820.548,64	R\$ 1.923.966,94	R\$ 1.785.971,33
01/05/19	R\$ 1.765.618,19	R\$ 1.791.286,19	R\$ 1.796.083,65	R\$ 1.834.384,81	R\$ 1.944.548,76	R\$ 1.797.628,67
01/06/19	R\$ 1.775.462,90	R\$ 1.802.397,08	R\$ 1.807.725,18	R\$ 1.848.326,13	R\$ 1.965.350,75	R\$ 1.809.362,10
01/07/19	R\$ 1.785.362,51	R\$ 1.813.373,13	R\$ 1.819.442,17	R\$ 1.862.373,41	R\$ 1.986.375,28	R\$ 1.821.172,12
01/08/19	R\$ 1.795.317,32	R\$ 1.824.421,08	R\$ 1.831.235,11	R\$ 1.876.527,45	R\$ 2.007.624,71	R\$ 1.833.059,22
01/09/19	R\$ 1.805.327,63	R\$ 1.835.541,40	R\$ 1.843.104,48	R\$ 1.890.789,06	R\$ 2.029.101,47	R\$ 1.845.023,91
01/10/19	R\$ 1.815.393,76	R\$ 1.846.734,56	R\$ 1.855.050,78	R\$ 1.905.159,06	R\$ 2.050.807,97	R\$ 1.857.066,70

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos os títulos expostos na tabela 08 têm o fluxo de pagamento simples, excetuando o NTB-2023 que tem saques semestrais conforme figura 05, mas que para fins de comparação foram somados ao montante.

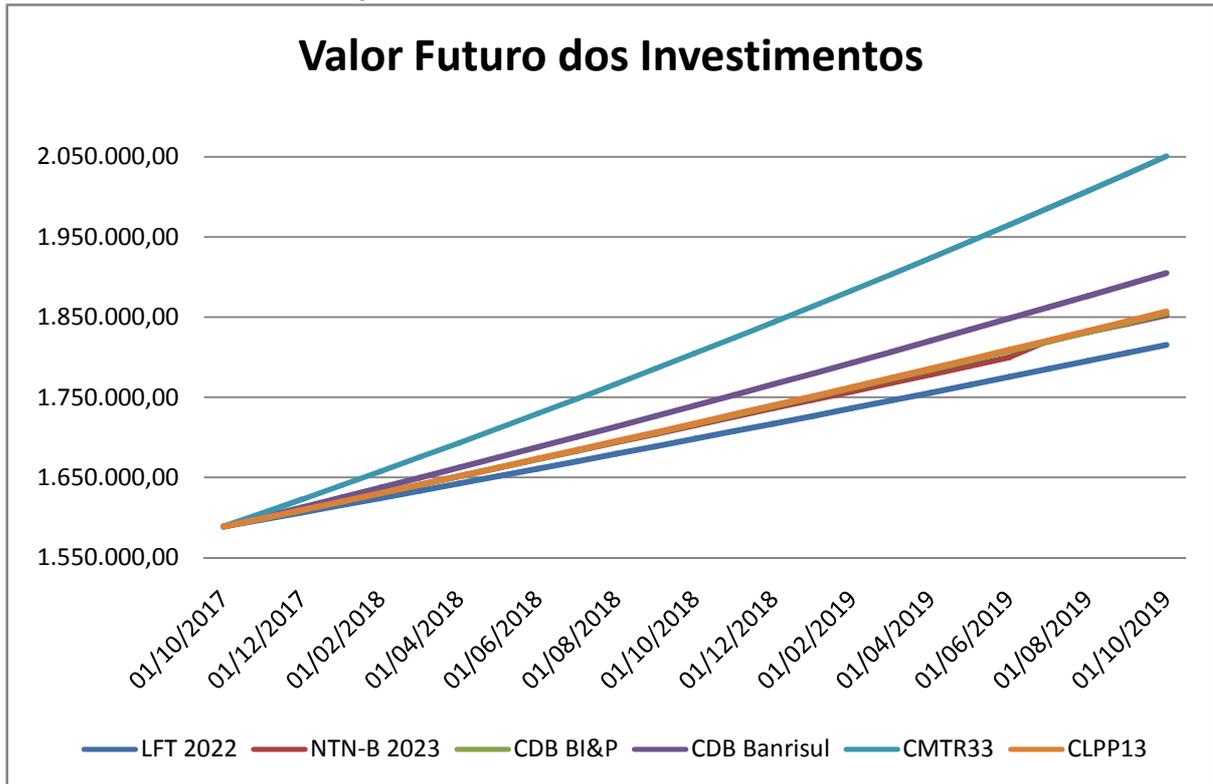
Figura 05 – Fluxo de recebimento



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O título que atingiu o valor futuro mais alto, de acordo com o quadro 11, foi a debênture CMTR33, onde o título alcançou o saldo de R\$ 2.050.807,97. Contudo esse método não satisfaz o presente estudo uma vez que a NTB-2023 tem saques semestrais tornando falha a comparação com os demais títulos mesmo em ponto em comum. Na figura 06, podemos observar a evolução através de um gráfico.

Figura 06 – Gráfico rendimento título de renda fixa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Apesar de falha para métodos de comparação, é através do valor futuro que é feita a estimativa de Imposto de renda retido na fonte, uma vez que este será dado através da data de vencimento ou saque do título (BRASIL, 1999), Como a simulação termina no 730º dia a alíquota será de 15% (BRASIL, 2004). Contudo, os saques semestrais da NTB-2023, terá a alíquota de 22,5% para o primeiro saque, visto que este será feito antes de 180 dias, 20% para o segundo já que o saque é efetuado entre 181 dias e 360 dias da aplicação inicial, 17,5% para o terceiro e quarto saque obedecendo a legislação vigente.

Tabela 09 – Cálculo Imposto de Renda Retido na Fonte

Cálculo Imposto de Renda

	LFT 2022	NTN-B 2023	CDB BI&P	CDB Banrisul	CMTR33	CLPP13
Valor Inicial	R\$ 1.588.603,18					
Valor Final	R\$ 1.815.393,76	R\$ 1.846.734,56	R\$ 1.855.050,78	R\$ 1.905.159,06	R\$ 2.050.807,97	R\$ 1.857.066,70
Rend. Bruto	R\$ 226.790,58	R\$ 258.131,38	R\$ 266.447,60	R\$ 316.555,88	R\$ 462.204,79	R\$ 268.463,52
IRRF 15%	R\$ 34.018,59	R\$ 44.266,19	R\$ 39.967,14	R\$ 47.483,38	R\$ 69.330,72	R\$ 40.269,53
Valor final líquido de IRRF	R\$ 1.781.375,17	R\$ 1.802.468,37	R\$ 1.815.083,64	R\$ 1.857.675,67	R\$ 1.981.477,26	R\$ 1.816.797,17

Fonte: Elaborado pelo autor

O método do Valor Presente Líquido tem como objetivo trazer para o valor presente o saldo final do investimento, com o objetivo de encontrar o investimento que renda mais que custe (SAMANEZ, 2007). O custo do capital é projeção da inflação para 2018 de 4,12% (BANCO CENTRAL, 2017), uma vez que o objetivo principal do investimento é superar a inflação.

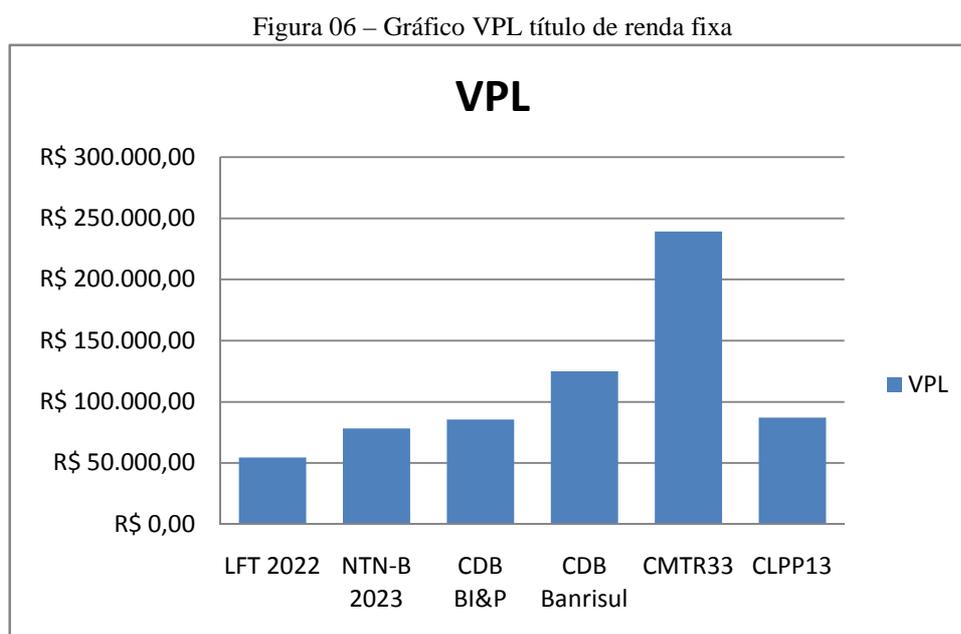
Quadro 04– Valor Presente Líquido títulos de renda fixa .

LTF 2022
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{1.781.375,17}{(1+0,0412)^2} = 54.584,14$
NTB 2023
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{24.563,00}{(1+0,0412)^2} + \frac{25.355,35}{(1+0,0412)^8} + \frac{26.147,71}{(1+0,0412)^{14}} + \frac{26.147,71}{(1+0,0412)^{20}} + \frac{1.700.254,61}{(1+0,0412)^{24}} = 78.227,42$
CDB BI&P
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{1.815.083,64}{(1+0,0412)^2} = 85.677,73$
CDB Banrisul
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{1.857.675,67}{(1+0,0412)^2} = 124.965,74$
CMTR33
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{1.981.477,26}{(1+0,0412)^2} = 239.163,57$
CLPP13
$VPL = -1.588.603,18 + \frac{1.816.797,17}{(1+0,0412)^2} = 87.258,33$

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme o quadro 04, novamente o título que se destacou foi a debênture CMTR33, que obteve o Valor Presente Líquido de R\$ 239.163,57, superando os demais títulos. Esse método satisfaz o presente estudo, pois, traz todo o fluxo de caixa dos investimentos ao valor presente.

A partir da figura 06, podemos observar os rendimentos dos títulos a partir do Valor Presente Líquido, o título que trará um maior retorno a empresa será a debênture CMTR33, seguido pelo CDB Banrisul e pela debênture CLPP13.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Para a empresa o indicado é investir 30% do saldo disponível para investimento na debênture CMTR33 visto que esta lhe trará um retorno financeiro maior, contudo debêntures não são garantidas pelo Fundo Garantidor de Crédito e nem possui liquidez diária, como é fundamental que os investimentos supram as necessidades da empresa em um momento de urgência, é importante investir os 70% restante em um título que seja garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito e tenha liquidez imediata como o CDB Banrisul, que foi o título com essas condições que teve um VPL maior.

5 CONCLUSÃO

Um dos objetivos da contabilidade é fornecer e dar sentido às informações através das demonstrações financeiras (STICKNEY; WEIL, 2008). A partir desses dados a gestão financeira visa encontrar o equilíbrio entre a rentabilidade e a liquidez dos fundos da empresa (CHENG; MENDES, 1989).

Os Títulos de renda fixa são investimentos que possuem rendimento, prazo e resgate estabelecido na hora da compra (LIMA *et al.*, 2004). Investir em renda fixa pode ser uma interessante fonte de receita financeira porque protege o poder de compra das disponibilidades da empresa frente à inflação (MARQUEZAN, 2006).

Em um mercado amplo de títulos de renda fixa, uma correta avaliação de Investimentos deve investigar as opções de mercado de títulos, buscando um título com retorno, risco e liquidez adequados.

O estudo de caso, elaborado no escritório contábil Tell Contabilidade, teve por finalidade analisar as demonstrações contábeis da empresa RD industrial com o intuito descobrir o valor disponível para investimentos e definir qual a melhor opção de investimento em renda fixa.

O objetivo geral era demonstrar qual a melhor opção de investimento em renda fixa aplicada à empresa RD Industrial, de acordo com as disponibilidades evidenciadas nas demonstrações contábeis. Onde o primeiro objetivo específico foi identificar as principais opções de investimentos disponíveis no mercado financeiro e aplicáveis ao estudo, na presente pesquisa foi apresentado dois títulos públicos, LTF 2022 e NTN-B 2023 com juros semestrais. Dois CDBs, sendo um emitido pelo Banco Indusval&Partners e o outro pelo Barinsul. Além de duas Debêntures CMTR33 e CLPP13.

O segundo objetivo foi levantar os dados financeiros da empresa RD Industrial no período de 2016, onde de acordo com o balanço patrimonial de 2016 a empresa possui um ativo circulante maior que o passivo circulante indicando boa liquidez.

O terceiro objetivo foi identificar a necessidade de capital de giro e o índice de liquidez seca para definir o saldo disponível para aplicação onde de acordo com a presente pesquisa o índice de liquidez seca é de R\$ 1.588.603,18, o Capital Circulante Líquido de R\$ 14.238.387,32, Necessidade de Capital de Giro de R\$ 10.687.436,84, e um efeito Tesoura de R\$ 3.550.950,48. O saldo para investir de acordo com o índice de liquidez é de R\$ 1.588.603,18, enquanto pela Necessidade de Capital de Giro o saldo é de R\$ 3.050.950,48, portanto o menor saldo é o mais indicado, pois garante a segurança de todos os índices.

O quarto e último objetivo específico foi aplicar os dados obtidos nos métodos de avaliação de investimento. Onde o título que atingiu o valor futuro mais alto foi a debênture CMTR33, alcançando o montante de R\$ 2.050.807,97. No método de Valor Presente líquido a debênture CMTR33, que obteve o Valor Presente Líquido de R\$ 239.163,57, superando os demais títulos.

O mais indicado para a empresa é investir 30% do saldo disponível para investimento na debênture CMTR33, que lhe trará um retorno financeiro maior, e o 70% restante em um título que seja garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito e tenha liquidez imediata como o CDB Banrisul, título nessas condições que teve um VPL maior.

O presente estudo não teve por finalidade de esgotar o assunto que, como evidenciou-se no desenvolvimento, é complexo e exige uma análise criteriosa em cada situação apresentada. Enfatiza-se que pesquisas futuras são desejáveis e necessárias, enfocando novas formas de análise das demonstrações contábeis, gerando informações que subsidiem o gestor financeiro para a melhor tomada de decisão e conseqüentemente, a sustentabilidade da organização.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 7 ed. São Paulo: ATLAS, 2008.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo: ATLAS, 2004.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 7. ed. São Paulo: ATLAS, 2014.

BANCO INDUSVAL&PARTNERS. **CDB**. Disponível em: < <http://www.bip.b.br/pt/produtos-e-investimentos/investimentos/cdb>> Acesso em 18 de outubro de 2017.

BANRISUL – BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S.A. **DESEMPENHO: Setembro/17**. Disponível em: < http://www.banrisul.com.br/bob/data/Banrisul_TabelaRentabilidade_CDB_Poupanca_Setembro2017.pdf?cache=36> Acesso em 18 de outubro de 2017.

BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2000.

BCB - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série Perguntas Mais Frequentes: Índices de Preço no Brasil**. Brasília: 2016.

_____. **Manual do usuário da Selic**. Brasília: 2016.

_____. **Resolução N° 3.354**. Brasília: 2001.

_____. **Relatório de Inflação: Setembro 2017**, v. 1, n. 1. Brasília: 2017. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2017/09/ri201709P.pdf>> Acesso em 04 de outubro de 2017.

_____. **CDB Pré-Fixado**. Disponível em: <http://www.banrisul.com.br/bob/link/bobw05hn_conteudo_detalhe2.aspx?secao_id=824> Acesso em 18 de outubro de 2017.

BERGER, Paulo Lamosa. **Mercado de renda fixa no Brasil: ênfase em títulos públicos**. Rio de Janeiro: Nova Razão Cultural, 2012.

BRADESCO. **Projeções Bradesco Longo Prazo**. Disponível em: <<https://www.economiaemdia.com.br/vgn-ext-templating/v/index.jsp?vnextoid=065098037f782310VgnVCM100000882810acRCRD&vnextfmt=default>> Acesso em 04 de outubro de 2017.

BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações Contábeis: estrutura, análise e interpretação**. 7. ed. São Paulo: ATLAS, 2012.

BRAGA, Roberto. **Análise avançada do capital de giro**. Cad. estud., São Paulo, n. 3, p. 01-20, Sept. 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413n-92511991000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 de março de 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.638 de 28 de Dezembro de 2007**. Brasília: 2007.

_____. **Lei nº 9.779, de 19 de Janeiro de 1999**. Brasília: 1999.

_____. **Resolução Nº 3.692**. Brasília: 2012.

_____. **LEI nº 11.033, de 21 de Dezembro de 2004**. Brasília: 1999.

CETIP - CENTRAL DE CUSTÓDIA E DE LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS. **Nova Metodologia de Apuração da Taxa Di**. Disponível em: <http://estatisticas.cetip.com.br/astec/di_documentos/metodologia1_i1.htm> Acesso em 21 de abril de 2017.

CHENG, Ângela; MENDES, Márcia Martins. **A importância e a responsabilidade da gestão financeira na empresa**. Cad. estud., São Paulo, n. 1, p. 01-10, Out. 1989. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-92511989000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de outubro de 2017.

COELHO, Cláudio Ulysses Ferreira; LINS, Luiz dos Santos. **Teoria da contabilidade: abordagem contextual, história e gerencial**. São Paulo: ATLAS, 2010.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 3ª ed. ed. São Paulo: ATLAS, 2004.

_____. **Curso básico de contabilidade**. 4ª ed. ed. São Paulo: ATLAS, 2003.

_____. **Curso básico de contabilidade de custos**. 3º. ed. São Paulo: ATLAS, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: ATLAS, 2010.

_____. **Contabilidade Gerencial**. 3º. ed. São Paulo: ATLAS, 1998.

KUHN, Ivo. Ney; LAMPERT. Amauri Luis. **ANÁLISE FINANCEIRA**. Ijuí: ED. UNIJUÍ, 2012.

LIMA, Iran Siqueira. LISBOA, Lázaro Plácido. LOPES, Alexsandro Broedel. EL HAJJ, Zaina Said. **Fundos de investimentos: Aspectos operacionais e contábeis**. São Paulo: ATLAS, 2004.

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

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial, atualizada conforme a lei nº 11.638/07**. 4ª. ed. São Paulo: ATLAS, 2009

MARQUES, José Augusto Veiga da Costa; BRAGA, Roberto. **Análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet**. Rev. adm. empres., São Paulo, v. 35, n. 3, p. 49-63, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 de agosto de 2017.

MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira; BRONDANI, Gilberto. **Análise de investimentos**. Revista Eletrônica de Contabilidade (Descontinuada), v. 3, n. 1, p. 35, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/21/3644>>. Acesso em: 18 de março de 2017.

MOCHÓN, Francisco. **Princípios de economia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MOROZINI, João Francisco; OLINQUEVITCH, José Leonidas; HEIN, Nelson. **Seleção de índices na análise de balanços: uma aplicação da técnica estatística 'ACP'**. Rev. contab. finanç., São Paulo, v. 17, n. 41, p. 87-99, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772006000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 27 de agosto de 2017.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 2, 1996. Disponível em: <http://www.academia.edu/download/34607124/pesquisa_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf>. Acesso em: 27 de agosto de 2017.

OLIVEIRA, Alessandro Aristides de et al. **A análise das Demonstrações Contábeis e sua importância para evidenciar a situação econômica e financeira das organizações**. Revista Eletrônica: Gestão e Negócios, v. 1, n. 1, p. 1, 2010. Disponível em: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdfs/ricardo_alessandro.pdf>. Acesso em: 27 de agosto de 2017.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Comercial**. 15ª Edição. Atlas, São Paulo, 2002.

_____. **Contabilidade básica**. São Paulo: SARAIVA, 2005.

_____. **Estrutura e análise de balanços fácil**. 11. ed. ed. São Paulo: SARAIVA, 2014.

SÁ, Antônio Lopes de. **Teoria da contabilidade**. 3 ed. ed. São Paulo: ATLAS, 2002.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática Financeira**: aplicações a análise de investimento. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz. **História do Pensamento Contábil**. Coleção Resumos de Contabilidade. São Paulo: ATLAS, 2006. v.8.

SEIDEL, André; KUME, Ricardo. **Contabilização das variações da necessidade de capital de giro**. Rev. contab. finanç., São Paulo, v. 14, n. 31, p. 66-77, Abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772003000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de outubro de 2017.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da; MARTINS, Wilson Thomé Sardinha. **História do pensamento contábil**: com ênfase na história da contabilidade brasileira. 2. ed. Curitiba: JURUÁ, 2011

SMITH, Adam. **Riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: NOVA CULTURAL, 1996.

STICKNEY, Clyde P.; WEIL, Roman L. **Contabilidade financeira**. São Paulo: ATLAS, 2008.

STN - SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Cálculo da Rentabilidade dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto**: Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais – NTN-B. Brasília. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/410323/NTN-B_novidades.pdf>. Acesso em 23 de abril de 2017.

_____. **Cálculo da Rentabilidade dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto**: LTN – Letra do Tesouro Nacional. Brasília. Disponível em: <http://www3.tesouro.gov.br/tesouro_direto/download/metodologia/ltn.pdf> Acesso em 23 de abril de 2017.

_____. **Cálculo da Rentabilidade dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto**: LFT. Brasília. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/258262/C%3%A1lculo+da+Rentabilidade+dos+T%3ADtulos+P%3ABAblicos+ofertados+via+Tesouro+Direto+-+LFT.pdf/582e2ca6-adab-459b-b841-ef33d4863b3b>> Acesso em 21 de abril de 2017.

_____. **Como o investidor pode comprar títulos da Dívida Pública Mobiliária Federal Interna?**: LFT. Brasília. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/ar/como-comprar-titulos-publicos>> Acesso em 18 de outubro de 2017.

WAKAMATSU, André. **Matemática financeira**. São Paulo: Pearson, 2012.