

Estudo sobre modalidades de aplicações financeiras em renda fixa e variável direcionadas às pessoas físicas

Alessandra Zimmermann Külzer
Prof. Ma. Sinara Jaroseski
1/2020

Resumo

O presente estudo busca contribuir com pessoas físicas investidoras ou que venham a investir com informações sobre vários tipos de aplicações financeiras em renda fixa e renda variável o qual possui simulações conforme o perfil do investidor em caderneta de poupança, tesouro prefixado LTN, LCI, LCA, CDB, FIA, FII e ações, também é demonstrada a rentabilidade real de cada investimento. O objetivo da pesquisa é identificar a rentabilidade de investimentos financeiros efetuados por pessoas físicas, considerando suas peculiaridades. Auxiliando as pessoas físicas a obterem mais conhecimento sobre este assunto esclarecendo aos investidores e futuros investidores que há vários tipos de aplicações e conforme a peculiaridade de cada um deve ser verificado qual melhor se encaixa em seu perfil, para que assim obtenha maior rentabilidade de acordo com seus objetivos. A metodologia utilizada é de pesquisa bibliográfica com um estudo de caso multicaso, quanto à análise do estudo de caso e a abordagem da pesquisa trata-se como qualitativa e com relação aos objetivos é uma pesquisa descritiva. Ao analisar as simulações nota-se que o perfil arrojado é o que possui maior rentabilidade real, o perfil moderado também obteve uma rentabilidade considerável, mas o perfil conservador teve uma rentabilidade bem abaixo dos outros perfis. Assim conclui-se que os investimentos com maior risco possuem um retorno maior, mas deve ser analisado em qual título será aplicado seguindo o perfil do investidor.

Palavras-chave: investimento, perfil, rentabilidade, pessoa física.

1 Introdução

A pessoa física que tem condições de investir costuma fazê-lo na sua grande maioria na caderneta de poupança, pois é um dos investimentos mais populares, de fácil acesso e compreensão, mas grande parte destes investidores não possui conhecimento sobre outros tipos de aplicações financeiras, que podem lhe render mais.

Segundo levantamento realizado pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e pelo Serviço de Proteção ao Crédito Brasil (SPC) (2018), as pessoas físicas que possuem uma reserva financeira guardam o dinheiro 69% em conta poupança, 17% deixam na conta corrente, 17% em casa, Fundos de Investimentos 12%, Previdência Privada 12%, Tesouro Direto 9%, Certificado de Depósito Bancário (CDB) 9%, Imóveis/terrenos/lotês 5%, Ações em bolsa de valores 5%, Letra de Crédito Imobiliário (LCI) e Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) 5%, Dólar 4%, Ouro 1%, Outros 1% e 4% não sabiam responder.

Investir em boas aplicações financeiras significa dar o primeiro passo para mudar o futuro e conseguir concretizar seus objetivos e planos, mas grande parte da população brasileira ainda não conhece muito sobre investimentos em renda fixa e renda variável, seus principais riscos, a melhor maneira de investir e os principais títulos disponíveis no mercado.

Esta pesquisa busca explicar como funcionam as aplicações financeiras em renda fixa e renda variável, para pessoas físicas, demonstrar suas peculiaridades, para que as mesmas

possam obter rendimentos maiores com segurança. Não será tratado profundamente sobre cada tipo de investimento disponível no mercado financeiro, a ideia central é demonstrar alguns dos mais populares investimentos em renda fixa e variável e fomentar a curiosidade para que pessoas físicas investidoras e até mesmo que não investem, procurem conhecer mais as opções disponíveis de investimentos e que lhe tragam maior rentabilidade.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020), o ano de 2015 fechou com um Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado no valor de 10,67%, já em 2016 o índice foi de 6,29%, no ano de 2017 fechou em 2,95% e em 2018 em 3,75% e no ano de 2019 4,31%. As pessoas físicas investidoras poderiam aprender a investir em aplicações financeiras que lhe rendam mais que a inflação, para que seu dinheiro não desvalorize e reduza seu poder de compra.

Segundo levantamento realizado pela Confederação Nacional de Dirigentes lojistas (CNDL) e pelo Serviço de Proteção ao Crédito Brasil (SPC) (2018), investir envolve planejamento e conhecimento para discernir e fazer boas escolhas. Quem investe aumenta consideravelmente as chances de concretizar planos, podem enfrentar menos dificuldades durante períodos de turbulência econômica e se torna mais capaz de moldar um futuro melhor para si e para a família.

A busca de esclarecimentos sobre aplicação financeira para pessoas físicas, em renda fixa e renda variável é importante para que as mesmas possam compreender como funcionam estes tipos de investimentos, para que obtenham rendimentos maiores.

Este estudo busca contribuir com as pessoas físicas que são investidoras ou possam vir a ser investidoras, para que obtenham mais informações e conhecimento antes de realizarem seus investimentos, pois aponta simulações de resultados de investimentos, mas também, as peculiaridades destes.

Neste contexto a questão de pesquisa para o estudo é: Qual a rentabilidade de investimentos financeiros efetuados por pessoas físicas, considerando suas peculiaridades? Esta questão busca esclarecer às pessoas físicas investidoras sobre aplicações que lhe rendam mais para que façam investimentos com segurança e maior retorno.

Para o atendimento da questão de pesquisa tem-se como objetivo geral identificar a rentabilidade de investimentos financeiros efetuados por pessoas físicas, considerando suas peculiaridades. E no auxílio para atender o objetivo geral levantar o referencial teórico que diz respeito ao tema, explicar como funciona a tributação dos rendimentos das aplicações financeiras, simular investimentos e apresentar o cálculo do rendimento real são objetivos específicos que se fazem necessários.

Este estudo sobre aplicações financeiras em renda fixa e renda variável para pessoas físicas, busca esclarecer as principais características destas aplicações, para que os investidores obtenham rendimentos maiores e com segurança. E também assim, possam realizar seus objetivos e ter uma vida financeira estável. Pois na sua maioria investem em aplicações que rendem pouco e muitas vezes não possuem conhecimento sobre outros investimentos que podem vir a ter rentabilidade maior.

2 Referencial teórico

2.1 Aplicação financeira

Segundo Massaro (2015), investir significa empregar o dinheiro de forma a obter lucro, ou ainda, realizar um sacrifício de consumo no momento presente, na expectativa de que se tenha ainda mais dinheiro no futuro.

Apesar das pessoas físicas lidarem com o dinheiro diariamente, lhes falta conhecimento de como fazer uma aplicação financeira que lhe traga maior rentabilidade.

Para que se faça uma aplicação financeira bem-sucedida, a tomada de decisão do

investimento pode levar em conta dados concretos que reflitam a situação atual da pessoa física bem como a que busca para o futuro, estes dados podem ser representados através da contabilidade.

Segundo Silva e Cordeiro Filho (2015) a contabilidade tem a função de registrar, armazenar e transformar os dados referentes às transações efetuadas pelas empresas no seu dia a dia, e isto possibilita à obtenção de uma visão retrospectiva de tudo aquilo que aconteceu durante períodos passados. Os dados do passado poderão ser utilizados para projeções e previsões do que poderá ocorrer no futuro, mas nem sempre isso é verdade, pois fatores externos às operações podem ter influência em projeções futuristas.

A contabilidade pode auxiliar as pessoas físicas com as aplicações financeiras, a mesma não serve apenas para as empresas, se uma pessoa se organizar e buscar fazer controles com base na contabilidade, saberá como está seu patrimônio e suas finanças podendo assim se utilizar desta ferramenta para fazer melhores escolhas ao investir, com previsões para o alcance de metas e objetivos no período que necessita.

2.2 Perfil do investidor

A análise do perfil do investidor (API) é realizada através de um questionário que busca determinar o perfil do investidor; com o mesmo as instituições financeiras auxiliam os investidores a alocar seu dinheiro em aplicações compatíveis com seus objetivos, recursos, tolerância ao risco e o tempo da aplicação.

As questões do (API), segundo o Banco do Brasil (2019), são sobre horizonte de investimentos, tolerância ao risco, objetivos do investimento, renda mensal, valor e ativos que compõem o patrimônio, necessidade futura da utilização dos recursos, investimentos que possui familiaridade, frequência e volume de aplicações realizadas, sua formação acadêmica e experiência no mercado financeiro.

De acordo com as instruções normativas da CVM nº 539 (2013) e nº 554 (2014) em Julho de 2015 esse questionário passou a ser exigido de forma obrigatória a todas as instituições financeiras.

Segundo Banco do Brasil (2019) sou obrigado a responder o questionário ou posso recusar seu preenchimento? Poderá recusar a responder ao questionário, por meio do Termo de Recusa. Neste caso, é necessário assinar o Termo de Ciência de Ausência de Perfil. Se eu não responder às questões e nem assinalar o Termo de Recusa do questionário, serei impedido de realizar aplicações financeiras? Sim, pois a CVM nos impede de disponibilizar investimentos a clientes que não passaram pelo processo de API.

Segundo a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) (2019) existem três tipos de perfil, são eles: conservador, moderado e arrojado. O perfil conservador busca segurança no que está investindo, por isso uma pessoa que apresenta este tipo de perfil tende a investir em aplicações de baixo risco e por consequência estes tipos de investimentos possuem uma rentabilidade menor, mas praticamente garantida, seus investimentos costumam ser em renda fixa apenas.

O perfil moderado também busca segurança no que está investindo, mas está disposto a correr um pouco mais de risco para obter rentabilidade maior, um investidor com este perfil costuma diversificar seus investimentos entre renda fixa e variável. E o perfil arrojado busca ter uma rentabilidade maior, e por isso acaba correndo mais riscos, costuma investir mais em renda variável.

Algumas variáveis que ajudam a construir o perfil do investidor podem ser facilmente modificadas, buscar conhecimento, é uma delas, assim como uma evolução financeira, disponibilidade para aumentar os investimentos e mudanças de objetivos e prioridades. Além disso, as condições de investimentos em relação ao seu orçamento financeiro também mudam

bastante. Fazer intercâmbio, casar, ter filhos e outras mudanças na vida alteram a disponibilidade de recursos, e, claro, as prioridades (ANBIMA, 2019).

Segundo a ANBIMA (2019) por isso é necessário refazer a análise de perfil do investidor regularmente, assim como entender que ele não é uma barreira para que escolha outras aplicações.

2.1 Renda fixa

2.3.2 Renda Fixa Prefixada e Pós Fixada

Segundo a ANBIMA (2018) renda fixa é uma classe de ativos que inclui títulos públicos federais, títulos de emissão de instituições financeiras, títulos emitidos por empresas e outros papéis que oferecem taxa de juros pré-especificadas, seja ela prefixada ou pós-fixada. Os títulos representam uma promessa de pagamento de uma parte para outra.

Segundo Balthazar *et al* (2018) os investimentos em renda fixa se caracterizam como aqueles que geram rendimentos fixos, onde a rentabilidade é previamente determinada no momento da aplicação ou no momento do resgate da mesma. Normalmente os investimentos em renda fixa proporcionam um rendimento menor que o de renda variável, mas o risco de perdas é menor.

Conforme Balthazar *et al* (2018) ao aplicar em um investimento de renda fixa o investidor terá conhecimento do tipo de remuneração que a aplicação possui, podendo ser prefixada ou pós-fixada. Nas remunerações prefixadas as taxas de juros remuneratórias serão conhecidas a partir de sua contratação. E nas remunerações pós-fixadas, o investidor terá sua rentabilidade atrelada a algum índice de preço acrescido de um percentual como, por exemplo: Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) + 4% ao ano.

2.3.2 Fundo Garantidor de Crédito (FGC)

Segundo o Banco do Brasil (2019), autorizado pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), o FGC é uma entidade privada, sem fins lucrativos, destinada a administrar mecanismos de proteção a correntistas, poupadores e investidores contra instituições financeiras. Para o investidor, o FGC representa a segurança de que os seus recursos estão protegidos mesmo em eventos extremos, como a falência, intervenção ou liquidação de uma instituição financeira.

Fazem parte da garantia ordinária proporcionada pelo FGC os seguintes créditos: Depósitos à vista ou sacáveis mediante aviso prévio; Depósitos de poupança; Letras de câmbio (LC); Letras hipotecárias (LH); Letras de crédito imobiliário (LCI); Letras de crédito do agronegócio (LCA); Depósitos a prazo, com ou sem emissão de certificado RDB (Recibo de Depósito Bancário) e CDB (Certificado de Depósito Bancário) (FGC, 2019).

Ou seja, o FGC, é uma maneira de manter os investidores mais seguros, com relação a alguns tipos de investimentos, conforme citado acima o fundo apenas proporciona garantia para investimentos de renda fixa.

Segundo o Banco do Brasil (2019) o FGC garante até R\$ 250 mil por conta, por CPF ou CNPJ, em cada instituição financeira ou conglomerado. Além disso, as aplicações ou investimentos realizados a partir de 2018 têm limite de R\$ 1 milhão por CPF a cada quatro anos. Para operações realizadas até 2017 vale apenas a regra de R\$ 250 mil por CPF, por instituição financeira, sem o teto global.

2.3.3 Caderneta de Poupança

A caderneta de poupança é um dos investimentos mais populares entre os brasileiros, é de fácil acesso e compreensão, a pessoa física que investe no mesmo apenas precisa abrir uma conta poupança e depositar o valor que puder na mesma.

Segundo a ANBIMA (2018) uma das principais vantagens da caderneta é o fato de ser isenta de imposto de renda e garantida pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC).

Segundo a Caixa Econômica Federal (2019) a regra de remuneração vigente desde 04 de maio de 2012 determina que, para cálculo dos juros, seja observado o índice de 0,5% ao mês, sempre que a meta da taxa SELIC for maior que 8,5% a.a. Se a meta da SELIC for igual ou inferior a 8,5% a.a., o índice corresponderá a 70% da meta.

Para os valores depositados até 03/05/2012, é assegurado o rendimento fixo de 6% a.a. Em qualquer dos casos, é acrescido o valor correspondente à variação da TR, pelo tempo em que os valores forem mantidos em poupança, para consolidação da remuneração integral dos valores depositados, segundo a Caixa Econômica Federal (2019).

A caderneta de poupança é caracterizada por ter liquidez diária, ou seja, o investidor pode resgatar a sua aplicação a qualquer momento. Entretanto, a rentabilidade é paga mensalmente ao investidor, sempre na data de “aniversário” do investimento. Se o investidor resgatar o investimento antes dessa data, ele não fará jus à remuneração referente ao período desde a data de aniversário anterior. A poupança pode ser iniciada a qualquer dia do mês, e tal dia será considerado o dia do aniversário do investimento. Aplicações iniciadas nos dias 29, 30 ou 31 de um mês somente começam a acumular rendimento a partir do dia 1º do mês seguinte, data que será então considerada como o aniversário da aplicação (ANBIMA, 2018).

Ou seja, os investidores que investem ou buscam investir em caderneta de poupança precisam estar atentos à data de aniversário da aplicação, caso queiram resgatar valores, para que o façam após aniversário ou quando o mesmo ocorre assim não perdem o rendimento (ANBIMA, 2018).

2.3.4 Tesouro Direto

Segundo a Portaria nº 820 (2017), tesouro direto é o ambiente integrado de compra, venda, liquidação e custódia de títulos, acessível somente através da *Internet*, desenvolvido em parceria pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e a Bolsa de Valores do Brasil (B3).

O Tesouro Direto é um programa criado pelo Tesouro Nacional, que permite que qualquer pessoa com um CPF possa investir em títulos públicos, pela *internet* a partir de aproximadamente trinta reais (TESOURO DIRETO, 2019).

Segundo o Tesouro Direto (2019) o mesmo oferece investimentos em títulos prefixados; e pós-fixados indexados pela taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) ou indexados ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

O que são títulos públicos? Quando o governo gasta mais do que arrecada, gera-se uma dívida pública, que é realizada por meio da venda de títulos cujo montante acrescido de juros, será pago em uma data futura (TESOURO DIRETO, 2019). Ou, seja você ajuda o país a financiar a dívida pública e a investir em saúde, educação, infraestrutura entre outras áreas de desenvolvimento do Brasil.

O programa Tesouro Direto é a única opção de investimento 100% garantida pelo Tesouro Nacional, não importa o valor aplicado. Segundo o Tesouro Direto (2019), isso quer dizer que o mesmo possui um risco muito baixo de investimento, pois se seu agente de custódia vir à falência, como o investimento é no seu CPF, basta apenas escolher outra instituição financeira para ser seu agente de custódia.

De acordo com o Tesouro Direto (2019) o investidor tem como custo apenas duas taxas: a taxa de custódia cobrada pela B3 (0,25% ao ano sobre o montante investido) e a taxa

da instituição financeira (que pode variar de 0% a 2% ao ano, em média e incide sobre o valor do título que foi comprado).

Segundo a Receita Federal (2019) o imposto de renda (IR) é cobrado sobre os rendimentos com alíquota regressiva a depender do prazo do investimento, da seguinte maneira:

- a) 22,5% para aplicações com prazo de até 180 dias;
- b) 20% para aplicações com prazo de 181 até 360 dias;
- c) 17,5% para aplicações com prazo de 361 até 720 dias;
- d) 15% para aplicações com prazo acima de 720 dias.

Apenas para resgates de aplicações com menos de 30 dias, também incide o Imposto Sobre Operações Financeiras (IOF) sobre os rendimentos.

No Tesouro Direto, pode-se investir e resgatar em qualquer dia, inclusive nos finais de semana e feriados. Todas as operações podem ser realizadas pela *internet*, no endereço eletrônico do Tesouro Direto, no App oficial do Tesouro Direto, ou pelo *site* da corretora/banco. O limite mínimo de compra é de aproximadamente R\$ 30,00 e o máximo de R\$ 1.000.000,00 por mês (TESOURO DIRETO, 2019).

Conforme o Tesouro Direto (2019) o objetivo desta aplicação é disponibilizar títulos públicos para pessoas físicas com condições tão vantajosas quanto as que as Instituições Financeiras têm nos leilões tradicionais do Tesouro Nacional. Para isso, são ofertados os seguintes títulos, elencados no Quadro 1:

Quadro 1 - Tipos de títulos do Tesouro Nacional

Títulos Prefixados		
Títulos	Rentabilidade	Recebimento
Tesouro Prefixado (LTN)	Título com rentabilidade definida no momento da compra com uma taxa fixa.	O investidor receberá o valor investido acrescido da rentabilidade na data de vencimento ou do resgate.
Tesouro Prefixado com juros semestrais (NTN-F)	Título com rentabilidade prefixada, acrescida de juros definidos no momento da compra.	Pagamento de juros a cada seis meses. Isso significa que o rendimento é recebido ao longo do período da aplicação.
Títulos Pós-fixados		
Títulos	Rentabilidade	Recebimento
Tesouro Selic (LFT)	Rentabilidade diária vinculada à taxa de juros básica da economia Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia).	O investidor receberá o valor investido acrescido da rentabilidade na data de vencimento ou do resgate.
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais (NTN-B)	Título com rentabilidade vinculada à variação do IPCA mais os juros definidos no momento da compra.	Pagamento de juros a cada seis meses. Isso significa que o rendimento é recebido ao longo do período da aplicação.
Tesouro IPCA+ (NTN-B Principal)	Título com rentabilidade ligada à variação do IPCA mais os juros definidos no momento da compra.	Não há pagamento de cupom de juros semestrais. Esse título também oferece rentabilidade real, mas faz o pagamento de uma só vez, na data do resgate ou vencimento.

Fonte: Tesouro Direto (2019)

Conforme o Quadro 1, verifica-se que há várias opções disponíveis no Tesouro Direto para investir, o que auxilia o investidor em uma aplicação que atenda suas necessidades e objetivos.

2.3.5 Certificado De Depósito Bancário (CDB)

Um dos instrumentos de captação bancária mais comuns é o CDB, que representa um depósito a prazo realizado por investidores junto a uma instituição financeira. Bancos comerciais e de investimento necessitam captar recursos no mercado para não se limitarem a realizar empréstimos apenas com os seus recursos próprios e uma das maneiras de se fazer isso é através do Certificado de Depósito Bancário (CDB) (ANBIMA, 2018).

É um título de renda fixa privada carrega em si o risco de crédito da instituição emissora, que se obriga a pagar os juros e o valor de principal da aplicação aos investidores na data do vencimento do papel ou no momento do seu resgate antecipado, se for o caso (ANBIMA, 2018).

Conforme a ANBIMA (2018), estão autorizados por lei a emitir CDBs os bancos comerciais, de investimentos, os múltiplos, os de desenvolvimento e a Caixa Econômica Federal.

O CDB deve informar o seu prazo de vencimento, ou seja, a data em que o valor de principal aplicado pelo investidor será devolvido, juntamente com os juros remuneratórios relativos ao período. O resgate ocorre no momento que vence o investimento ou dependendo do tipo de CDB adquirido, pode ser que o mesmo tenha uma liquidez diária (ANBIMA, 2018).

A remuneração de um CDB pode ser prefixada ou pós-fixada de acordo com a ANBIMA (2018), a taxa de juros de referência mais comum utilizada no mercado é a taxa DI, e a remuneração oferecida pelos bancos emissores de CDB é comumente um percentual dessa taxa. Além da taxa DI há outros indicadores que podem ser utilizados para a remuneração de um CDB.

De acordo com a Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP, 2019) o Depósito Interfinanceiro (DI) é um título privado de Renda Fixa que auxilia no fechamento de caixa dos bancos, como instrumento de captação de recursos ou de aplicação de recursos excedentes, é negociado exclusivamente entre instituições financeiras.

As negociações entre os bancos geram a Taxa DI-Cetip (Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados), que é referência para a maior parte dos títulos de renda fixa ofertados ao investidor, como o CDB. A taxa DI também é conhecida como CDI (Certificado de Depósito Interfinanceiro) (CETIP, 2019).

De acordo com a ANBIMA (2018) os títulos de Certificado de Depósito Bancário (CDB) tem a incidência de imposto de renda de forma regressiva como ocorre nos títulos do tesouro direto e também tem a incidência do IOF (Imposto sobre operações financeiras), apenas para operações que ocorrem em menos de 30 dias.

2.3.6 Letra De Crédito Imobiliário (LCI)

A Letra de Crédito Imobiliário (LCI) foi criada em 2004 e faz parte de um grupo de títulos de crédito criados para financiar as atividades do setor imobiliário em específico (ANBIMA, 2018).

É um título de renda fixa isento de impostos e alíquota de IOF reduzida à zero, lastreado por créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou por alienação fiduciária de coisa imóvel. Possui garantia do Fundo Garantidor de Créditos (FGC) (BANCO DO BRASIL, 2019).

Conforme A Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP) (2019) as LCI's são emitidas por instituições financeiras e regulamentadas pela Lei nº 10.931/2004 e a Circular do Banco Central nº 3.614/12 podendo ser remuneradas por taxa prefixada ou pós-fixada. Segundo a Revista Época Negócios (2017) o mais comum é que sejam pós-fixadas e indexadas ao CDI (Certificado de Depósito Interbancário).

O prazo mínimo de vencimento desse ativo varia de acordo com o indexador que possui. São 36 meses quando o título for atualizado mensalmente por índice de preços (exemplo de índice de preços o IPCA) ou 12 meses se for atualizado anualmente por esse indexador. Se não utilizar índice de preços, é de 90 dias. Esses prazos devem ser contados a partir da data que um terceiro, pessoa física ou jurídica, adquirir o título da instituição emissora (CETIP, 2019).

No próximo tópico será explicado como funcionam as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), que possuem muitas características parecidas com a Letra de Crédito Imobiliário (LCI).

2.3.7 Letra De Crédito Do Agronegócio (LCA)

A Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) criada pela lei nº 11.076 de 2004, é um título emitido por instituições financeiras e utilizado para captar recursos para participantes da cadeia do agronegócio. Os investidores pessoas físicas têm seus rendimentos isentos de imposto de renda. As LCA's emitidas a partir de 23 de maio de 2013 têm cobertura do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) (CETIP, 2019).

O prazo mínimo de vencimento é de 90 dias na ausência de atualização por índice de preços e de 12 meses quando há atualização anual por índice de preços (ANBIMA, 2018).

Um dos diferenciais das LCA's registradas na Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP) são a gama de lastros (garantias) que podem ser atrelados a elas. De acordo com a CETIP (2019) como lastro entende-se os direitos creditórios vinculados a produtores rurais, suas cooperativas, e terceiros, inclusive empréstimos e financiamentos relacionados com a produção, comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos ou insumos agropecuários ou de máquinas e implementos utilizados nesse setor.

2.4 Renda variável

De acordo com Almeida e Ahouagi (2017) a renda variável é um tipo de investimento cuja remuneração e a forma de cálculo não são conhecidas pelo investidor no momento da aplicação, ou seja, o investidor apenas vai saber sua rentabilidade no momento que vender o título. “O dinheiro aplicado em um investimento em renda variável tende a sofrer oscilações o que quer dizer que ele varia de acordo com o mercado” (MELO E POLIDORIO, 2016, p.17).

Segundo Melo e Polidório (2016) os investimentos em renda variável normalmente são para quem possui perfil mais arrojado, pois demanda um alto grau de risco, e são investimentos que exigem das pessoas que os fazem conhecimento técnico, para evitar ou diminuir os riscos eventuais do mercado, além disto, os títulos apresentam uma rentabilidade maior que da renda fixa.

Nos próximos tópicos serão abordados os títulos de ações e de fundos de investimentos, que são investimentos da renda variável.

2.4.1 Ações

Ações são valores mobiliários emitidos por sociedades anônimas representativos de uma parcela do seu capital social, isto quer dizer que quem investe em ações está comprando uma parte da sociedade de uma empresa (B3, 2019).

Segundo a ANBIMA (2018) há dois tipos principais de ações: ações ordinárias e ações preferenciais.

As ações ordinárias têm como característica o direito a voto na assembleia de acionistas da empresa, isso dá ao acionista voz ativa, o mesmo vai participar das decisões da organização e dependendo da quantidade de ações ordinárias que tenha pode até mesmo obter o controle acionário, podendo decidir o rumo que a mesma irá seguir (B3, 2019).

As ações preferenciais de acordo com a B3 (2019) diferem-se das ordinárias por não possuírem direito a voto na assembleia de acionistas da empresa, mas tem prioridade no recebimento e no reembolso do capital, até mesmo se a empresa vir a falir os acionistas com ações preferenciais tem direito a receber antes dos ordinários.

Conforme a B3 (2019) as empresas que emitem ações buscam através das mesmas captar recursos para viabilizar projetos que podem fazer com que a empresa cresça. As ações podem ser negociadas no mercado primário ou secundário.

Nas ofertas primárias, a empresa capta recursos novos para investimento e reestruturação de passivos, ou seja, ocorre efetivamente um aumento de capital da empresa. As ofertas secundárias, por sua vez, proporcionam liquidez aos empreendedores, que vendem parte de suas ações, num processo em que o capital da empresa permanece o mesmo, porém ocorre um aumento na base de sócios (B3, 2019).

Para comprar ações segundo a ANBIMA (2018) o investidor precisa fazer isto através de uma instituição intermediária, as mesmas seriam corretoras ou distribuidoras e também através de agência bancária.

Ao adquirir ações o investidor tem a incidência de algumas taxas, são elas: taxa de corretagem que é a cobrança do serviço de intermediação realizado pela corretora pela realização de compra e venda de ações, cobrança de manutenção dos ativos de uma conta própria e taxa de custódia que pode ser cobrada por uma taxa estabelecida mensalmente. Além disto, os negócios realizados na bolsa de valores estão sujeitos à cobrança dos emolumentos, para cada operação realizada em seu ambiente de negociação (ANBIMA, 2018).

O investimento em ações conforme a ANBIMA (2018) está sujeito à tributação da renda obtida em caso de ganhos efetivamente auferidos, ou seja, apenas se o investidor tiver lucro. A alíquota de imposto de renda aplicável é de 15% sobre o lucro obtido com a operação e na hora da venda das ações, há a cobrança de 0,005% sobre o valor da operação a título de imposto de renda retido na fonte.

Mas estas alíquotas não são as mesmas para operações realizadas por *day trade* (que ocorre no mesmo dia) conforme a ANBIMA (2018), a alíquota de imposto de renda aplicável é de 20% sobre o lucro auferido com a operação. Nesse caso, há a cobrança de 1% sobre o resultado positivo apurado no encerramento da operação, a título de imposto de renda retido na fonte.

As perdas incorridas pelos investidores nas operações com ações no mercado à vista podem ser compensadas com os ganhos auferidos em outras operações, tanto no mesmo mês como em meses subsequentes. Entretanto, as perdas advindas de operações com *day trade* não entram no mesmo mecanismo de compensação e somente podem ser compensadas com os ganhos auferidos em operações dessa mesma espécie (*day trade*) (ANBIMA, 2018).

Conforme a ANBIMA (2018) os investidores pessoas físicas possuem uma isenção de imposto de renda, para vendas de ações no valor total de até R\$ 20.000,00 em um mês, qualquer ganho auferido está isento de imposto, esta isenção é apenas para operações que não são *day trade*.

Os próprios investidores são responsáveis pelo recolhimento do imposto de renda, os mesmos devem emitir um documento de arrecadação de Receitas Federais (DARF) caso tenham obtido lucro, o pagamento deve ser efetuado até o último dia útil do mês subsequente ao mês de apuração dos ganhos (ANBIMA, 2018).

E caso o investidor tiver recebido dividendos da empresa que possui títulos de acordo com a ANBIMA (2018) não terá incidência de imposto de renda, pois o mesmo é isento, este já foi tributado e pago pela companhia.

2.4.2 Fundos de investimentos

Os fundos de investimentos são pessoas jurídicas sendo comparados a uma espécie de condomínio, neste são reunidos recursos financeiros de um grupo de investidores, que são chamados de cotistas (NAKAMOTO, NORILLER E ARAKAKI, 2016).

Conforme a ANBIMA (2018) o fundo de investimento é criado por um administrador, normalmente uma instituição financeira; o mesmo que define os objetivos do fundo, que institui as regras e políticas, bem como escolhe os investimentos do fundo e as taxas que serão cobradas pelos serviços prestados de administração do fundo.

Os fundos podem ser formados como condomínios abertos, em que o resgate das cotas pode ser solicitado a qualquer tempo, ou fechados, em que o resgate só se dá no término do prazo de duração do fundo (INSTRUÇÃO CVM Nº 555).

Os administradores de fundos de investimentos podem adotar a estratégia de investimento passivo que é quando o gestor aplica em ativos buscando replicar um índice de referência (exemplo Taxa Referencial-TR), ou seja, ele pretende que o rendimento da aplicação seja igual ou próximo ao índice de referência. Bem como pode adotar como estratégia ter um fundo ativo que busca superar um determinado índice de referência (NAKAMOTO, NORILLER E ARAKAKI, 2016).

Os fundos de investimentos possuem vários tipos de títulos que o investidor pode escolher para investir, neste estudo serão abordadas e explicadas as características de dois tipos de fundos um deles é o Fundo de Investimento Imobiliário (FII) e o outro o Fundo de Investimento em Ações (FIA).

O Fundo de Investimento Imobiliário (FII) destina os valores captados dos investidores ao mercado imobiliário, em imóveis rurais ou urbanos, comerciais ou residenciais e até mesmo em construção, também podem ser adquiridos títulos que são destinados ao setor imobiliário, como por exemplo, a Letra de Crédito Imobiliário (LCI). O mesmo possui um regulamento aonde é estabelecida a política do fundo, por exemplo, investir em imóveis prontos que são destinados ao aluguel (B3, 2019).

O FII é constituído sob a forma de condomínio fechado, em que não é permitido ao investidor resgatar as cotas antes de decorrido o prazo de duração do fundo. A maior parte dos FIIs tem prazo de duração indeterminado, ou seja, não é estabelecida uma data para a sua liquidação (B3, 2019).

Os rendimentos dos Fundos de Investimento Imobiliário são distribuídos periodicamente, ou caso o cotista não quiser ficar no fundo no prazo do mesmo pode vendê-lo no mercado secundário, só para que obtenha um rendimento acima do que comprou o ideal é que aguarde o mesmo valorizar (BALASSIANO, 2019).

Conforme Medida Provisória nº 806 (2017) são isentos de Imposto de Renda (IR) os rendimentos distribuídos periodicamente aos cotistas pessoas físicas, nos demais casos ocorre a incidência de 20% de IR sobre o rendimento, como por exemplo, na venda do título.

Os Fundos de Investimentos em Ações (FIA) são aplicações em ações de empresas, os investidores que aplicam neste tipo de fundo buscam diversificar sua carteira de investimentos, assim não correm tanto risco de variações de preços. Além disso, este tipo de fundo possui um gestor profissional que conhece o mercado de ações e busca uma rentabilidade mais elevada (B3, 2019).

De acordo com a B3 (2019) os Fundos de Investimentos em Ações, podem ser adquiridos sob a forma de condomínio aberto ou fechado, o que é vantajoso para o investidor,

pois o mesmo pode escolher o que é melhor conforme seus objetivos. Os rendimentos dos FIAs são distribuídos por meio dos ativos que compõem a carteira, como dividendos e juros sobre capital.

Segundo Medida Provisória nº 806 (2017) os Fundos de Investimento em Ações são tributados a uma alíquota de 15% de Imposto de Renda (IR) no resgate de cotas.

2.5 Estudos empíricos

Nakamoto, Noriller e Arakaki (2016) analisaram entre várias opções, qual a melhor de investimentos no mercado financeiro, para pessoas físicas. Para elaborar a análise dos investimentos eles coletaram dados estatísticos, como o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), Taxa Referencial (TR), a taxa de rendimento em alguns tipos de investimentos, no site do Banco Central do Brasil (BACEN), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e no site do Tesouro Direto (STN), as aplicações financeiras utilizadas no estudo foram, Certificado de Depósito Bancário (CDB), Caderneta de Poupança, Ações de Empresas, Dólar Comercial e Títulos Públicos.

Os mesmos verificaram o retorno nominal e o retorno real dos títulos, se utilizaram das técnicas de Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR); o período estudado foi de quatro anos, do ano de 2012 a 2015. Ao analisarem os dados, eles concluíram que os investimentos mais rentáveis foram o Dólar Comercial e as Notas do Tesouro Nacional (LTN) série B (NTN-B), o Certificado de Depósito Bancário (CDB) obteve retorno superior ao mínimo exigido e o mesmo ocorreu com as Letras do Tesouro Nacional (LTN), com retorno real positivo, mas com um rendimento menor; a Caderneta de Poupança apresentou retorno negativo e menor que a inflação do período, mas o retorno com pior rendimento foi de ações de empresas medidas pelo Ibovespa. Os investidores precisam estar atentos que no ano de 2016 as ações começam a apresentar valores positivos e o Dólar Comercial apresenta quedas nas cotações, o que representa mais risco para os investidores.

Wartchow *et al.* (2018) buscaram esclarecer se investimentos conservadores como a caderneta de poupança, são a melhor alternativa para investidores pessoa física com recursos pequenos. Através deste questionamento o estudo se baseia em simulações de aplicações, em investimentos de renda fixa e variável, eles escolheram três modalidades: a Caderneta de Poupança, Certificado de Depósito Bancário (CDB) pós-fixado e o mercado de Ações. Foi considerado um valor para aplicação de R\$ 50.000,00 e o período analisado compreendeu o intervalo entre 02 de janeiro de 2017 a 02 de janeiro de 2018; com estes dados identificaram qual dos três investimentos é o mais rentável.

Na simulação do investimento caderneta de poupança não houve a escolha de uma instituição financeira em virtude do mesmo não possuir taxas, e a rentabilidade ser igual em qualquer banco e também sem incidência de impostos. Já para o CDB foi feita uma simulação com base na maior oferta encontrada pelos pesquisadores, que foi a do Banco Máxima, que ofertava CDB's com rentabilidade de 117% sobre o CDI, o mesmo teve incidência de imposto de renda de 20%, por ser um investimento de 360 dias, sem a cobrança de taxas. E para as ações, eles investiram em cinco empresas distintas, visando à volatilidade do mercado de ações, as mesmas são referentes à instituição financeira Bradesco, houve a incidência de Imposto de Renda (IR) a uma alíquota de 15% e cobrança de taxas. O resultado encontrado demonstra que as ações obtiveram um rendimento muito superior ao do CDB e a caderneta de poupança, e o rendimento mais baixo foi o do CDB, demonstrando assim que as pessoas físicas que possuem valores pequenos para aplicar podem obter mais rentabilidade em investimentos menos conservadores.

Melo e Polidório (2016) abordaram as características centrais de algumas opções de investimentos disponíveis no mercado no sentido de esclarecer o que é investimento, risco, rentabilidade, diversificação e o objetivo do investidor para que melhor escolha o tipo de

investimento conforme seu perfil.

No estudo eles explicam as principais características dos investimentos em renda fixa como Certificado de Depósito Bancário (CDB), Caderneta de Poupança, Letra de Crédito Imobiliário (LCI), Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), Debêntures e Tesouro Direto, e na renda variável eles explanaram sobre as características das ações. Os autores ao concluírem o artigo esperam ter auxiliado no esclarecimento sobre aplicações financeiras e quiseram demonstrar que qualquer pessoa física pode investir, pois o mercado financeiro não é tão complicado quanto aparenta, é necessário estudar seu perfil e saber quais são seus objetivos, para verificar qual o melhor investimento.

3. Aspectos metodológicos

3.1 Delineamento da pesquisa

Quanto aos procedimentos técnicos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que através do material consultado relacionado ao assunto pesquisado, busca esclarecer as características e peculiaridades de aplicações financeiras em renda fixa e variável para pessoas físicas. E para complementar é realizado um estudo de caso enquadrado como multicaso onde foram realizadas simulações nas quais poderá se visualizar quais aplicações possuem rentabilidade mais elevada.

Segundo Pádua (2018, p.47) “a pesquisa bibliográfica é fundamentada nos conhecimentos de biblioteconomia, documentação e bibliografia, sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu e registrou a respeito do seu tema de pesquisa”.

Em relação à pesquisa bibliográfica Universia (2019) coloca que a mesma é um levantamento e análise de materiais já publicados de diferentes autores e dados. A vantagem da pesquisa bibliográfica é que permite ao pesquisador ter acesso a várias informações sobre o assunto do tema abordado na pesquisa.

Com relação ao estudo de caso de acordo com Pádua (2018) é considerado um tipo de análise qualitativa, que pode complementar a coleta de dados de trabalhos acadêmicos.

Um estudo de caso pode envolver mais de uma unidade de análise denominando assim um estudo multicaso que é quando o pesquisador descreve mais de um agente, organização, evento e em situações onde o objeto principal persiste em realizar comparações (SENGER, CUNHA E SENGER, 2004).

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois o presente estudo busca explanar as principais características das aplicações financeiras em renda fixa e renda variável para pessoas físicas, bem como demonstrar simulações de rendimentos dos tipos de investimentos estudados nos quais é necessário a busca de dados estatísticos e após é feita uma análise dos resultados.

A pesquisa qualitativa de acordo com Instituto PHD (2015) “está mais relacionada no levantamento de dados sobre as motivações de um grupo, em compreender e interpretar determinados comportamentos, a opinião e as expectativas dos indivíduos de uma população”. Ou seja, é um bom meio de aprofundar conhecimentos já quantificados.

Já em relação aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois busca descrever as modalidades de investimentos em renda fixa e renda variável. De acordo com Costa e Costa (2015) a pesquisa descritiva descreve as características de um determinado assunto e os interpreta.

Diante das colocações dos autores, entende-se que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

3.2 Procedimentos de coleta e análise dos dados

Inicialmente foi realizada uma pesquisa por meio bibliográfico e documental, através de publicações avulsas, revistas, monografias, teses, livros e meios eletrônicos (como por exemplo *sites*), sobre as principais características e peculiaridades dos investimentos em renda fixa e renda variável para pessoas físicas e também será pesquisado nos *sites* de instituições financeiras a rentabilidade dos investimentos citados na pesquisa.

De posse dos dados foi elaborada uma simulação que demonstre o rendimento de cada aplicação financeira, para o cálculo é utilizado o investimento com maior rentabilidade ofertada pelas instituições financeiras e foi estabelecido um valor para a aplicação de forma aleatória. Também foram analisados os índices de preços (como por exemplo, Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA) do período selecionado para o cálculo das aplicações, a rentabilidade final de cada aplicação é real, ou seja, deduzindo a inflação, posteriormente foi elaborada uma análise com base no embasamento teórico e o resultado das simulações de rendimento.

4. Resultados da pesquisa

Com o objetivo de identificar a rentabilidade de investimentos financeiros efetuados por pessoas físicas, considerando suas peculiaridades, delimitaram-se como campo de análise os perfis de investidores. Para o perfil conservador, moderado e arrojado foram feitas três simulações de investimentos de acordo com os requisitos de cada um, para os quais foi utilizado o valor de R\$ 20.000,00 simulando para o período de dois anos entre 2018 e 2019. Os dados utilizados para análise, detalhados nas seções seguintes, são dados reais do mercado para o período analisado. Após efetuadas todas as simulações foi demonstrado o rendimento real de cada uma delas.

4.1 Perfil conservador

O investidor A tem um perfil conservador e em um prazo de dois anos deseja fazer um intercâmbio, possui o valor de R\$ 20.000,00 e vai utilizar este em investimentos para alcançar seu objetivo.

O perfil conservador busca segurança nos investimentos, por isso costuma fazer aplicações financeiras de baixo risco. Para a simulação do perfil conservador do investidor A foram escolhidos investimentos em renda fixa: caderneta de poupança, tesouro direto prefixado (LTN) e Letra de crédito imobiliário (LCI). Na caderneta de poupança foi investido R\$ 5.000,00 o mesmo para o tesouro direto prefixado (LTN) e R\$ 10.000,00 em Letra de crédito imobiliário. A divisão de valor foi feita desta forma, pois o título escolhido para investir em LCI tem o valor mínimo de investimento de R\$ 10.000,00.

4.1.1 Caderneta de Poupança

Para a simulação na caderneta de poupança foi considerado o período de 01 de janeiro de 2018 a 01 de janeiro de 2020, levando em consideração a data de aniversário do respectivo investimento. A remuneração está vinculada a taxa SELIC a qual em 2018 e 2019 foram abaixo de 8,5% a.a. (Receita Federal, 2020). Quando a taxa SELIC está abaixo de 8,5% a.a. a rentabilidade da poupança é de 70% sobre a mesma, mais a taxa referencial (TR) que foi de zero nos dois anos. Na Tabela 1 consta a simulação da caderneta de poupança.

Tabela 1 – Simulação Caderneta de poupança

Data Início	Data Fim	Rentabilidade % a.m	Saldo início	Saldo Final	SELIC % a.m	TR
01/01/2018	01/02/2018	0,4060%	5.000,00	5.020,30	0,58	0
01/02/2018	01/03/2018	0,3290%	5.020,30	5.036,82	0,47	0
01/03/2018	01/04/2018	0,3710%	5.036,82	5.055,50	0,53	0
01/04/2018	01/05/2018	0,3640%	5.055,50	5.073,91	0,52	0
01/05/2018	01/06/2018	0,3640%	5.073,91	5.092,37	0,52	0
01/06/2018	01/07/2018	0,3640%	5.092,37	5.110,91	0,52	0
01/07/2018	01/08/2018	0,3780%	5.110,91	5.130,23	0,54	0
01/08/2018	01/09/2018	0,3990%	5.130,23	5.150,70	0,57	0
01/09/2018	01/10/2018	0,3290%	5.150,70	5.167,65	0,47	0
01/10/2018	01/11/2018	0,3780%	5.167,65	5.187,18	0,54	0
01/11/2018	01/12/2018	0,3430%	5.187,18	5.204,97	0,49	0
01/12/2018	01/01/2019	0,3430%	5.204,97	5.222,82	0,49	0
01/01/2019	01/02/2019	0,3780%	5.222,82	5.242,57	0,54	0
01/02/2019	01/03/2019	0,3430%	5.242,57	5.260,55	0,49	0
01/03/2019	01/04/2019	0,3290%	5.260,55	5.277,86	0,47	0
01/04/2019	01/05/2019	0,3640%	5.277,86	5.297,07	0,52	0
01/05/2019	01/06/2019	0,3780%	5.297,07	5.317,09	0,54	0
01/06/2019	01/07/2019	0,3290%	5.317,09	5.334,58	0,47	0
01/07/2019	01/08/2019	0,3990%	5.334,58	5.355,87	0,57	0
01/08/2019	01/09/2019	0,3500%	5.355,87	5.374,61	0,50	0
01/09/2019	01/10/2019	0,3220%	5.374,61	5.391,92	0,46	0
01/10/2019	01/11/2019	0,3360%	5.391,92	5.410,04	0,48	0
01/11/2019	01/12/2019	0,2660%	5.410,04	5.424,43	0,38	0
01/12/2019	01/01/2020	0,2590%	5.424,43	5.438,48	0,37	0

Fonte: dados da pesquisa.

Na simulação da Tabela 1 o investimento rendeu R\$ 438,48 em um período de dois anos.

4.1.2 Tesouro Direto Prefixado (LTN)

De acordo com dados do Tesouro Direto (2020) para a simulação foi selecionado o título LTN com vencimento em 01 de janeiro de 2020, o mesmo foi adquirido em 02 de janeiro de 2018 a uma rentabilidade de 7,99% a.a. conforme Tesouro Direto. Como a rentabilidade do mesmo é ao ano em 2018 foi descontado da rentabilidade um dia e de 2019 até 2020 dois dias.

Conforme Tabela 2 ocorre à retenção do imposto de renda com incidência de uma alíquota de 15%, pois o investimento é superior a 720 dias conforme a tabela regressiva de IR sobre o valor do rendimento da aplicação e também foi descontado o valor referente à taxa de custódia da B3 que é de 0,25% a.a. sobre o montante investido mais o rendimento.

Tabela 2 – Simulação Tesouro Direto Prefixado (LTN)

Data Início	Data Fim	Rentabilidade % a.a	Saldo início	Saldo Final
02/01/2018	01/01/2019	7,9681%	5.000,00	5.398,41
02/01/2019	01/01/2020	7,9462%	5.398,41	5.827,37
Imposto de renda de 15% sobre rentabilidade			Rentabilidade	IR
			827,37	124,11
Data Taxa de Custódia		% taxa a.a	Saldo Final	Valor Custódia
2018 a 2019		0,2493%	5.398,41	13,4590
2019 a 2020		0,2486%	5.428,96	13,4980
Total Custódia				26,96
Valor líquido do resgate				5.676,31

Fonte: dados da pesquisa do Tesouro Direto (2020).

A aplicação em LTN tem incidência de imposto de renda (IR) e ao ano ocorre à cobrança da taxa de custódia de 0,25% a.a., após o desconto destes o investimento em LTN rendeu R\$ 676,31.

4.1.3 Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

A simulação de investimento em letra de crédito imobiliário (LCI) foi feita conforme título ofertado no Modalmais (2020), com uma rentabilidade de 112% sobre o CDI, prazo de 721 dias. A escolha por este título se deu em função de ser a maior oferta localizada dentro do prazo de vencimento próximo há dois anos.

Importante salientar que as taxas de rendimentos utilizadas para simulação, neste caso o CDI são reais e referentes ao período de simulação do estudo de 02 de janeiro de 2018 a 23 de dezembro de 2019, o CDI para o respectivo período foi de 12,38% de acordo com dados fornecidos pela Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (CETIP, 2020). Porém o percentual de rentabilidade da LCI de 112% está definido conforme taxas vigentes no Modalmais a partir de 28 de março de 2020, cada banco oferta um percentual de rentabilidade sobre seus títulos. Este critério foi utilizado uma vez que os bancos não mantêm disponível para consultas LCI's já vencidas, isto é, durante a realização deste estudo não foi possível localizar papéis com aplicação inicial em 02 de janeiro de 2018 e vencimento em 02 de janeiro de 2020. Na Tabela 3 consta a simulação do investimento em Letra de crédito Imobiliário.

Tabela 3 – Simulação Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

Valor Aplicação	Prazo	Rentabilidade (% CDI)	CDI	Rendimento
10.000,00	721 Dias	112,00%	12,38%	11.386,56

Fonte: dados da pesquisa conforme dados do Modalmais (2020).

O título de LCI é isento de imposto de renda e não ocorreu nenhuma cobrança de taxa pelo Modalmais, o investimento rendeu R\$ 1.386,56.

4.2 Perfil moderado

O investidor B é um investidor com perfil moderado e em dois anos deseja trocar de carro, para alcançar seu objetivo investirá em renda fixa e renda variável o valor de R\$ 20.000,00.

O perfil moderado busca segurança no que está investindo, mas está disposto a correr

mais riscos para obter uma rentabilidade maior, o mesmo costuma diversificar seus investimentos entre renda fixa e renda variável.

Para a simulação do investidor B, foram escolhidos três investimentos sendo eles: certificado de depósito bancário (CDB), letra de crédito do agronegócio (LCA) e fundo de investimento em ações (FIA), será investido em letra de crédito do agronegócio R\$ 5.000,00, o mesmo para certificado de depósito bancário e R\$ 10.000,00 em fundo de investimento em ações, como o perfil moderado investe em renda fixa e renda variável foi dividido ao meio os R\$ 20.000,00 metade investido em renda variável e metade em renda fixa.

4.2.1 Certificado de Depósito Bancário (CDB)

A simulação de investimento em certificado de depósito bancário (CDB) foi feita conforme título ofertado na XP Investimentos (2020), com uma rentabilidade de 122% sobre o CDI e prazo de 730 dias, foi escolhido este título, pois foi a maior oferta localizada dentro do prazo de vencimento próximo a dois anos.

Importante salientar que as taxas de rendimentos utilizadas para simulação, neste caso o CDI são reais e referentes ao período de simulação do estudo de janeiro de 2018 a dezembro de 2019, o CDI para o respectivo período foi de 12,38% de acordo com dados fornecidos pela Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (CETIP, 2020).

O título selecionado está sendo ofertado em 28 de março de 2020, pois não foi possível localizar papéis que tinham o vencimento em janeiro de 2018 a dezembro de 2019. Na Tabela 4 consta a simulação em certificado de depósito bancário.

Tabela 4 – Simulação Certificado de Depósito Bancário (CDB)

Valor Aplicação	Prazo	Rentabilidade (% CDI)	CDI	Rendimento
5.000,00	730 Dias	122%	12,38%	5.755,18
Imposto de renda de 15% sobre rentabilidade			Rentabilidade R\$ 755,18	IR 113,28
Valor Líquido do resgate				5.641,90

Fonte: dados da pesquisa conforme dados da XP Investimentos (2020).

Ocorreu a incidência de imposto de renda e não houve a cobrança de taxas o investimento em CDB rendeu R\$ 641,90.

4.2.2 Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

A simulação de investimento em letra de crédito do agronegócio (LCA) foi feita conforme título ofertado na XP Investimentos (2020), com uma rentabilidade de 106% sobre o CDI e prazo de 730 dias, o mesmo possui o prazo de vencimento de dois anos e a maior rentabilidade localizada, por isso o mesmo foi escolhido para a simulação.

Para este título ocorre a mesma situação dos títulos de LCI e CDB, onde não foi possível localizar papéis com aplicação inicial em janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2019, mas a taxa CDI aplicada na simulação é referente ao investimento em LCA de 2018 a 2019, a simulação consta na Tabela 5.

Tabela 5 – Simulação Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

Valor Aplicação	Prazo	Rentabilidade (% CDI)	CDI	Rendimento
5.000,00	730 Dias	106,00%	12,38%	5.656,14

Fonte: dados da pesquisa conforme dados da XP Investimentos (2020).

Os títulos de LCA são isentos de imposto de renda e não ocorreu à cobrança de taxas, o mesmo rendeu R\$ 656,14.

4.2.3 Fundo de Investimento em Ações (FIA)

Para a simulação em fundo de investimento em ações (FIA), foi selecionado o fundo GTI DIMONA BRASIL FIA ofertado pelo Modalmais (2020), o fundo teve início em 30/11/2007 e tem incidência de taxa de administração de 2% a.a. e 15% de taxa de *performance* que ocorre caso o fundo tenha uma rentabilidade mais elevada que o índice Ibovespa. A rentabilidade do fundo líquida de taxa de administração e taxa de *performance* em 2019 foi de 46,20% e em 2018 de 25,17%.

No resgate do investimento o cotista pode optar por duas alternativas de resgate: sem taxa de saída com data de conversão da cota em D+15 (conversão da cota ocorre no dia que foi solicitado mais quinze dias úteis) e liquidação em D+2 (liquidação ocorre assim que a conversão da cota ocorrer mais dois dias úteis) da data de conversão ou resgate com taxa de saída de 4% sobre o montante resgatado revertido para o fundo com data de conversão da cota em D+0 e liquidação em D+2 da data de conversão. O investidor B optou pela opção de resgate sem taxa, pois consegue aguardar a conversão da cota e liquidação. A simulação da aplicação financeira em fundo de investimento em ações se encontra na Tabela 6.

Tabela 6 – Simulação em Fundo de Investimento em Ações (FIA)

Data Início	Data Fim	Rentabilidade líquida de taxa de administração e performance % a.a	Saldo início	Saldo Final
01/01/2018	31/12/2018	25,17%	10.000,00	12.517,00
01/01/2019	31/12/2019	46,20%	12.517,00	18.299,85
Imposto de renda de 15% sobre rentabilidade			Rentabilidade	IR
			8.299,85	1.244,98
Valor líquido do resgate				17.054,88

Fonte: dados de pesquisa conforme Modalmais (2020).

Os FIA's têm incidência de imposto de renda (IR) de 15% e o mesmo rendeu R\$ 7.054,88 já descontando as taxas e IR.

4.3 Perfil arrojado

A investidora C tem o perfil arrojado e é uma investidora experiente, faz aplicações para sua aposentadoria e em dois anos irá se aposentar. Possui R\$ 20.000,00 para investir, com o intuito de alcançar seu objetivo investirá em renda variável.

O perfil arrojado está disposto a correr riscos para obter uma rentabilidade maior, seus investimentos costumam ser em renda variável.

Para a simulação da investidora C foram escolhidos dois tipos de investimentos: ações e fundo de investimento imobiliário (FII). Serão escolhidas três ações para investir, no total será investido R\$ 15.000,00 em ações, sendo R\$ 5.000,00 para cada ação e R\$ 5.000,00 será investido em fundo de investimento imobiliário.

4.3.1 Fundo de Investimento Imobiliário (FII)

Conforme dados do BTG Pactual (2020), para a simulação do investimento em fundo de investimento imobiliário, foi selecionado o fundo FII Anhanguera Educacional (FAED11), este tem como objetivo a aquisição de terrenos, imóveis comerciais ou de direitos reais a eles relativos, para o desenvolvimento, ampliação e exploração destes mediante locação para o Grupo Anhanguera Educacional, instituição de ensino, que firmará com o fundo, contratos de

locação de longo prazo ou arrendamento dos bens imóveis adquiridos.

O mesmo possui uma taxa de administração de 0,30% a.a. sobre o total de ativos, não possui taxa de *performance*. A simulação de FII se encontra na Tabela 7.

Tabela 7 – Simulação em Fundo de Investimento Imobiliário (FII)

Data Início	Valor investido	Valor por cota	Cotas
01/01/2018	4.951,32	R\$ 225,06	22
Data Início	Data Fim	Remuneração R\$ por/cota	Rendimento
01/01/2018	01/02/2018	R\$ 1,4524	31,95
01/02/2018	01/03/2018	R\$ 1,4878	32,73
01/03/2018	01/04/2018	R\$ 1,4567	32,05
01/04/2018	01/05/2018	R\$ 0,5928	13,04
01/05/2018	01/06/2018	R\$ 2,3528	51,76
01/06/2018	01/07/2018	R\$ 1,6290	35,84
01/07/2018	01/08/2018	R\$ 1,5105	33,23
01/08/2018	01/09/2018	R\$ 1,5078	33,17
01/09/2018	01/10/2018	R\$ 1,5211	33,46
01/10/2018	01/11/2018	R\$ 1,4820	32,60
01/11/2018	01/12/2018	R\$ 1,5057	33,13
01/12/2018	01/01/2019	R\$ 1,5604	34,33
01/01/2019	01/02/2019	R\$ 1,4318	31,50
01/02/2019	01/03/2019	R\$ 1,4821	32,61
01/03/2019	01/04/2019	R\$ 1,5099	33,22
01/04/2019	01/05/2019	R\$ 1,5209	33,46
01/05/2019	01/06/2019	R\$ 1,5802	34,76
01/06/2019	01/07/2019	R\$ 1,5788	34,73
01/07/2019	01/08/2019	R\$ 1,5263	33,58
01/08/2019	01/09/2019	R\$ 1,5477	34,05
01/09/2019	01/10/2019	R\$ 1,5467	34,03
01/10/2019	01/11/2019	R\$ 1,5352	33,77
01/11/2019	01/12/2019	R\$ 1,5433	33,95
01/12/2019	01/01/2020	R\$ 1,5770	34,69
Total Rendimento distribuídos			801,66
Taxa de Adm.	Total cotas fundo	Ativo 2018/2019	Valor Taxa
0,30% a.a	642.168	2018 135.718.600,09	13,95
0,30% a.a	642.168	2019 132.956.925,51	13,66
Total líquido de rendimento distribuídos			774,05
Data Fim	Cotas	Valor de venda por cota	Rendimento
31/12/2019	22	300,79	6.617,38
Imposto de renda de 20% sobre rendimento da venda de cotas			333,21
Total rendimento líquido venda de cotas			6.284,17
Total de rendimento líquido distribuídos + líquido de venda de cotas			7.058,22

Fonte: dados de pesquisa conforme BTG Pactual (2020).

Devido ao valor das cotas no momento da compra ao invés de ser investido R\$ 5.000,00 em FII teve que ser investido o valor de R\$ 4.951,32.

Os rendimentos são distribuídos periodicamente pelo fundo este é multiplicado pelo número de cotas do investidor, por exemplo, o investidor C começou a investir no fundo em 01/01/2018 e em 01/02/2018 tem direito ao rendimento distribuído que foi de R\$ 1,4524 por cota, ou seja, 22 cotas que o investidor C possui multiplicado por R\$ 1,4524, da um rendimento de R\$ 31,95 para este período e os rendimentos têm incidência de taxa de administração de 0,30% a.a sobre o ativo, sendo assim para calcular a taxa de administração é necessário aplicar 0,30% sobre o ativo, depois dividir o mesmo pelo total de cotas do fundo e após multiplicar pela quantidade de cotas que o investidor C possui. O rendimento distribuído é isento de imposto de renda e descontando as taxas rendeu R\$ 774,05 a venda das cotas descontando o imposto de renda de 20% teve uma rentabilidade de R\$ 1.332,85 somando os dois rendimentos a simulação em FII teve uma rentabilidade total de R\$ 2.106,90.

4.3.2 Ações

De acordo com dados da Bolsa de Valores (B3) (2020), foram selecionadas três ações para a simulação, sendo elas: BBAS3 que é do BCO do Brasil S.A. sua principal atividade está relacionada com intermediações financeiras e operações bancárias, CMIG4 empresa CIA Energética de Minas Gerais (CEMIG) é uma concessionária de serviço público de energia elétrica e VIVT4 empresa Telefônica Brasil S.A. sua principal atividade é de comunicação e telecomunicação.

Foram selecionadas estas ações, pois as mesmas são de diferentes atuações no mercado, assim o investidor corre menos riscos ao investir em setores diferentes e também porque as mesmas pagam dividendos e juros sobre capital próprio e suas ações valorizaram no período estudado de 02 de janeiro de 2018 a 30 de dezembro de 2019. A simulação de compra e venda das ações se encontra na Tabela 8 e dados de dividendos e juros sobre capital próprio se encontram nas Tabelas 9 e 10.

Tabela 8 – Simulação de Compra e Venda de Ações

Código Ação	Valor Investido	Preço Compra UN em 02/01/18	Quantidade de Ações	Preço Venda UN em 30/12/19	Valor de venda em 30/12/19
BBAS3	R\$ 4.987,59	R\$ 28,83	173	R\$ 52,95	9.160,35
CMIG4	R\$ 4.994,76	R\$ 6,42	778	R\$ 13,73	10.681,94
VIVT4	R\$ 4.982,48	R\$ 40,84	122	R\$ 57,87	7.060,14
Total	R\$ 14.964,83				26.902,43
Emolumentos referentes à compra e venda de ações (0,030506%)					12,77
Corretagem referente à compra e venda de ações (R\$ 2,49 por ordem executada)					14,94
ISS (Imposto sobre serviço prestado pela corretora de 5%)					0,75
Resgate líquido referente à venda das ações em 30/12/2019 antes do IR					26.873,97
Imposto de Renda de 15% sobre a base de cálculo de 11.909,14					1.786,37
Resgate líquido referente à venda das ações em 30/12/2019					25.087,60

Fonte: dados de pesquisa conforme B3 (2020).

A Tabela 8 apresenta a simulação dos valores de compra e venda de ações; a investidora C comprou as ações por um valor total de R\$ 14.964,83 e as vendeu por R\$ 26.902,43 descontando os emolumentos pagos à bolsa de valores, a taxa de corretagem, sendo esta conforme dados do Modalmais (2020), o ISS sobre o serviço prestado pela corretagem e o imposto de renda de 15%, pois a venda foi maior que o valor de R\$ 20.000,00 no mês. Considerando essas variáveis, a investidora C teve uma rentabilidade de R\$ 10.122,77 (para chegar neste valor foi considerado o valor de venda das ações de R\$ 26.902,43 menos o valor

investido, emolumentos, corretagem, ISS e imposto de renda) sobre a venda das ações.

Tabela 9 – Dividendos e Juros Sobre Capital Próprio

Código Ação	Data da Aprovação	Valor do Provento (R\$)	Tipo do Provento	Últ. Dia 'Com'	Data de Pagamento
BBAS3	19/02/2018	0,081710097	Juros Cap. Próprio	12/03/2018	29/03/2018
BBAS3	02/05/2018	0,213954861	Juros Cap. Próprio	21/05/2018	30/05/2018
BBAS3	22/05/2018	0,077203316	Juros Cap. Próprio	11/06/2018	29/06/2018
BBAS3	06/08/2018	0,266691308	Juros Cap. Próprio	21/08/2018	31/08/2018
BBAS3	27/08/2018	0,085491788	Juros Cap. Próprio	11/09/2018	28/09/2018
BBAS3	05/11/2018	0,41689361	Juros Cap. Próprio	21/11/2018	30/11/2018
BBAS3	26/11/2018	0,125670666	Juros Cap. Próprio	11/12/2018	28/12/2018
BBAS3	11/02/2019	0,585515971	Juros Cap. Próprio	21/02/2019	07/03/2019
BBAS3	18/02/2019	0,156124525	Juros Cap. Próprio	11/03/2019	29/03/2019
BBAS3	06/05/2019	0,414838726	Juros Cap. Próprio	21/05/2019	31/05/2019
BBAS3	27/05/2019	0,171054488	Juros Cap. Próprio	11/06/2019	28/06/2019
BBAS3	05/08/2019	0,441413151	Juros Cap. Próprio	21/08/2019	30/08/2019
BBAS3	27/08/2019	0,232955775	Juros Cap. Próprio	11/09/2019	30/09/2019
BBAS3	04/11/2019	0,365042141	Juros Cap. Próprio	21/11/2019	29/11/2019
BBAS3	25/11/2019	0,176174003	Juros Cap. Próprio	11/12/2019	30/12/2019
CMIG4	18/12/2018	0,072006985	Juros Cap. Próprio	21/12/2018	28/06/2019
CMIG4	18/12/2018	0,072006985	Juros Cap. Próprio	21/12/2018	27/12/2019
CMIG4	03/05/2019	0,450798011	Dividendo	03/05/2019	30/12/2019
CMIG4	18/12/2019	0,137156161	Juros Cap. Próprio	23/12/2019	30/06/2020
CMIG4	18/12/2019	0,137156161	Juros Cap. Próprio	23/12/2019	30/12/2020
VIVT4	12/04/2018	1,33900523	Dividendo	12/04/2018	11/12/2018
VIVT4	18/06/2018	0,244359224	Juros Cap. Próprio	29/06/2018	20/08/2019
VIVT4	05/09/2018	1,710514571	Juros Cap. Próprio	17/09/2018	20/08/2019
VIVT4	04/12/2018	0,824712382	Juros Cap. Próprio	17/12/2018	17/12/2019
VIVT4	15/02/2019	0,427628643	Juros Cap. Próprio	28/02/2019	31/12/2020
VIVT4	11/04/2019	1,50811424	Dividendo	11/04/2019	17/12/2019
VIVT4	17/04/2019	0,348211895	Juros Cap. Próprio	30/04/2019	31/12/2020
VIVT4	17/06/2019	0,591349323	Juros Cap. Próprio	28/06/2019	31/12/2020
VIVT4	19/12/2019	0,610898061	Dividendo	30/12/2019	31/12/2020
VIVT4	19/12/2019	0,213814321	Juros Cap. Próprio	30/12/2019	31/12/2020

Fonte: dados de pesquisa conforme B3 (2020).

A Tabela 9 demonstra os valores que foram distribuídos no período de 02 de janeiro de 2018 a 30 de dezembro de 2019 para as empresas selecionadas, as mesmas tiveram distribuição dos proventos de dividendos e de juros sobre capital próprio, no campo “Últ. Dia Com.” quer dizer que quem tem ações até esta data recebe este provento. Para a simulação de distribuição dos dividendos e juros sobre capital próprio, foram considerados apenas os proventos que já foram pagos, conforme a data de pagamento da Tabela 9.

Tabela 10 – Distribuição de Dividendos e Juros Sobre Capital Próprio

Código Ação	Tipo do Provento	Valor por Ação R\$	Quant. Ações	Valor Total de Proventos	IR 15%	Resultado Líquido
BBAS3	Dividendo	-	173	-	Isento	-
	Juros Cap. Próprio	3,810734426		659,26	98,89	560,37
CMIG4	Dividendo	0,450798011	778	350,72	Isento	350,72
	Juros Cap. Próprio	0,144013969		112,04	16,81	95,23
VIVT4	Dividendo	2,84711947	122	347,35	Isento	347,35
	Juros Cap. Próprio	2,779586177		339,11	50,87	288,24
Rendimento líquido de dividendos mais juros sobre capital próprio						1.641,91

Fonte: dados de pesquisa conforme B3 (2020).

Na simulação de distribuição de dividendos e juros sobre capital próprio da Tabela 10, os proventos de dividendos são isentos de imposto de renda e os juros sobre capital próprio tem a incidência de 15% de IR, os rendimentos líquidos de distribuição dos proventos totalizaram um valor de R\$ 1.641,91.

Sendo assim a investidora C teve um total de rendimentos de R\$ 11.764,68 (para chegar neste valor foi considerado o valor de venda das ações de R\$ 26.902,43 mais o rendimento de dividendos e juros sobre capital próprio, menos valor investido, emolumentos, corretagem, ISS e imposto de renda sobre a compra e venda das ações mais a distribuição dos proventos).

4.4 Rentabilidade Real

Segundo a ANBIMA (2020) há três tipos de rentabilidade a nominal que é o valor bruto que o investimento rendeu, a rentabilidade líquida que é o valor nominal menos as taxas e impostos e a rentabilidade real que é quanto o investimento rendeu depois de descontada a inflação.

É importante que os investidores verifiquem qual foi o rendimento real do investimento, para saber se estão mantendo seu poder de compra.

A Tabela 11 demonstra a rentabilidade nominal, líquida e real, sendo o IPCA de 2018 de 3,75% e de 2019 de 4,31%. O IPCA é o índice oficial no Brasil que mede a inflação, totalizando uma inflação de 8,06%, conforme IBGE (2020).

Tabela 11 – Rendimento Real

Perfil	Investimento	Rend. Nominal %	Custos (taxas) %	IR %	Rend. Líquido %	IPCA%	Rend. Real %
Conservador	Poupança	8,7695	-	-	8,7695	8,06	0,66
	Tesouro Pref. LTN	16,5475	0,6201	15,00	13,5262	8,06	5,06
	LCI	13,8656	-	-	13,8656	8,06	5,37
Moderado	LCA	13,1228	-	-	13,1228	8,06	4,69
	CDB	15,1036	-	15,00	12,8381	8,06	4,42
	FIA	82,9985	-	15,00	70,5488	8,06	57,83
Arrojado	FII	33,6488	-	20,00	26,9190	8,06	31,92
	Rend. Distribuído FII	16,1908	0,5577	-	15,6331	8,06	
	Ações	79,7710	0,1902	15,00	67,6437	8,06	
	Dividendos Ações	4,6647	-	-	4,6647	8,06	65,29
	Juros S/Capital Ações	7,4201	-	15,00	6,3071	8,06	

Fonte: dados da pesquisa conforme IBGE (2020).

A Tabela 11 foi elaborada por perfil, no qual o perfil com menor rentabilidade real foi o conservador, depois o perfil moderado e o perfil arrojado é o que possui maior rentabilidade real, mas as simulações do estudo foram no início do ano de 2018 até o final do ano de 2019, no ano de 2020 se fosse feita uma simulação com os mesmos investimentos o resultado provavelmente seria diferente por conta da pandemia do Coronavírus e também pela instabilidade política que o Brasil sofre, deve ser levado em consideração pelo investidor o risco de mercado, principalmente em um momento como este. Para calcular o rendimento real é necessário aplicar a fórmula a seguir: $(1 + \text{rendimento líquido}) / (1 + \text{inflação}) - 1 * 100$.

5. Conclusão

Este estudo teve como objetivo identificar a rentabilidade de investimentos financeiros efetuados por pessoas físicas, considerando suas peculiaridades, no período de 2018 a 2019. O primeiro passo foi conceituar as principais aplicações financeiras em renda fixa e renda variável. Após foram efetuadas simulações dos investimentos conforme o perfil de investidor e por fim foi demonstrado o retorno real.

A partir da análise dos dados foi possível verificar a rentabilidade de cada título, assim como o retorno real destes. O perfil com maior rentabilidade e retorno real foi o arrojado, depois o moderado e por último o conservador. As opções de títulos com maior retorno real e maior rentabilidade foram as ações, seguidas pelo fundo de investimento em ações, após o fundo de investimento imobiliário. Já os investimentos em letra de crédito imobiliário, tesouro direto prefixado LTN, letra de crédito do agronegócio e certificado de depósito bancário, tiveram uma boa rentabilidade e retorno real bem próximos. O título com menor rentabilidade e retorno real foi a caderneta de poupança a mesma teve um retorno real de apenas 0,66% mantém o poder de compra do investidor com relação à inflação do período, mas este teve um resultado bem abaixo dos outros investimentos.

Paralelamente verificou-se que no ano de 2020 as ações tiveram queda por causa da pandemia do Coronavírus que é global. Além da pandemia, o Brasil também sofre com a instabilidade política, é necessário levar em consideração pelos investidores outros investimentos além das ações, pois não significa que a rentabilidade deste será semelhante as de 2018 e 2019. Também deve ser levado em consideração o perfil do investidor, pois cada perfil é conforme o patrimônio que a pessoa tem, os seus objetivos a sua disponibilidade em correr riscos e também seu conhecimento sobre aplicações financeiras.

Além das ações terem queda em 2020 a projeção para a SELIC caiu o que afeta investimentos em caderneta de poupança, investimentos que tem a SELIC como taxa referencial e os títulos que tem o CDI como taxa de rentabilidade, pois esta taxa é próxima ao valor da taxa SELIC. Os investidores devem avaliar o risco de mercado dos investimentos e se o mesmo terá uma rentabilidade real que mantenha seu poder de compra e auxilie a alcançar seus objetivos.

Neste contexto, se justifica a importância da pesquisa realizada, que contribuiu na demonstração prática, objetiva e comparativa de um mesmo valor investido em diferentes títulos em um mesmo período, considerando as peculiaridades dos investimentos e cada perfil de investidor.

Vale ressaltar, que as rentabilidades obtidas neste estudo são resultados das simulações de investimentos realizados entre 01 de janeiro de 2018 e 01 de janeiro de 2020 não existindo nenhuma garantia de rentabilidade similar em outros períodos. Esta mesma carteira de ações simulada, pode inclusive representar um prejuízo aos investidores em períodos futuros. Outra limitação é quanto à coleta de dados de alguns títulos, pois não foi possível localizar papéis que tinham o vencimento em janeiro de 2018 a dezembro de 2019.

O presente estudo alcançou os objetivos geral e específicos bem como respondeu à questão de pesquisa, mas apesar disso é difícil avaliar qual investimento é melhor ou pior, tendo em vista que o mercado financeiro é instável e possui muitas opções de aplicações onde cada investidor tem um perfil e objetivo. Torna-se necessário que o investidor acompanhe o mercado para realizar uma aplicação financeira com segurança e que alcance a melhor rentabilidade. Desse modo são recomendadas futuras pesquisas compreendendo outros períodos, ou outras opções de investimentos que não foram abordadas neste estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André Luís Fernandes de; AHOUAGI, Daniel Pangracio. **Estudo do Mercado Brasileiro de Renda Fixa e o Perfil do Investidor Brasileiro**. 2017. 37,78 C. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Escola Politécnica Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA) (Rio de Janeiro). **Perfil de investidor: o que é e como descobrir o seu?** 2019. Disponível em: <<https://comoinvestir.anbima.com.br/noticia/perfil-de-investidor/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA) (Rio de Janeiro). **Poupança, fundos, ações, previdência privada ou Tesouro Direto: como investir para crianças?** 2018. Disponível em: <<https://comoinvestir.anbima.com.br/noticia/produtos-investimento-criancas/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA).(Rio de Janeiro). **Instrumentos de Renda Variável e Renda Fixa - Material de Estudos da Certificação CPA-10**. 2018. Disponível em: <http://materiais.anbima.com.br/material-estudos/cpa10/renda-variavel-fixa?_ga=2.36788640.103355169.1573412600-809012863.1569679359>. Acesso em: 28 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). **O QUE É RENTABILIDADE?** 2020. Disponível em: <<https://comoinvestir.anbima.com.br/escolha/compreensao-de-conceitos/o-que-e-rentabilidade/>>. Acesso em: 02 maio 2020.

B3 2017. **Ações**. 2019. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes.htm>. Acesso em: 27 out. 2019.

B3 2017. **Fundos de Investimentos: Fundos de Investimento em Ações (FIA)**. 2019. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/fundo-de-investimentos-em-acoes-fia.htm>. Acesso em: 02 nov. 2019.

B3 2017. **Fundos de Investimentos: Fundos de Investimento Imobiliário (FII)**. 2019. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/fundos-de-investimento-imobiliario-fii.htm>. Acesso em: 02 nov. 2019.

B3 2020. **BBAS3**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm?codigo=1023>. Acesso em: 25 abr. 2020.

B3 2020. **CMIG4**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm?codigo=2453>. Acesso em: 25 abr. 2020.

B3 2020. **VIVT4**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm?codigo=17671>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BALASSIANO, Rodrigo. **Por Rodrigo Balassiano, saiba o que é Fundo de Investimento Imobiliário (FII)**. 2019. Disponível em: <<https://prnewswire.com.br/releases/por-rodrigo-balassiano-saiba-o-que-e-fundo-de-investimento-imobiliario-fii/>>. Acesso em: 02 nov. 2019

BALTHAZAR, Mario et al. **Alternativas de Investimentos em Renda Fixa no Brasil: Comparação Entre um Banco de Investimento e um Banco de Varejo**. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, [s.l.], v. 6, n. 2, p.36-57, 30 abr. 2018. Portal de Periódicos UFPB. <<http://dx.doi.org/10.18405/recfin20180203>>.

BANCO DO BRASIL (Brasília). **LCI – Letra de Crédito Imobiliário**. 2019. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos/investimentos/investimentos-de-curto-prazo-e-baixo-risco/lc/#/>>. Acesso em: 20 out. 2019.

BANCO DO BRASIL (Brasília). **Vamos desvendar o FGC: Entenda como funciona o Fundo Garantidor de Créditos**. 2019. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos/investimentos/dicionario-do-deseconomias/vamos-desvendar-o-fgc/#/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

BANCO DO BRASIL, **Análise de Perfil do Investidor**. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/voce/produtos-e-servicos/investimentos/analise-de-perfil-do-investidor/#/>>, Acesso em: 28 set. 2019.

BTG PACTUAL. **Fundos de Investimento Imobiliário: FII Anhanguera Educacional**. 2020. Disponível em: <<https://www.btgpactual.com/asset-management/fundos-btg-pactual>>. Acesso em: 19 abr. 2020.

CAIXA ECONOMICA FEDERAL. **Como São Remunerados os Valores Depositados em Poupança**. 2019. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/voce/poupanca-e-investimentos/poupanca-caixa-facil/perguntas-frequentes/Paginas/default.aspx#remuneracao-valores>> Acesso em: 05 out. 2019.

CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS PRIVADOS (CETIP). **DI - Depósito Interfinanceiro: Taxas - DI PRÉ - Over**. 2020. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/serie-historica-do-di.htm> Acesso em: 28 mar. 2020.

CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS PRIVADOS (CETIP). **Instrumentos Financeiros – DI Depósito Interfinanceiro**. 2019. Disponível em: <<https://www.cetip.com.br/captacao-bancaria/di#!>> Acesso em: 20 out. 2019.

CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS PRIVADOS (CETIP). **LCI Letra de Crédito Imobiliário**. 2019. Disponível em: <<https://www.cetip.com.br/captacao-bancaria/lci#!>> Acesso em: 20 out. 2019.

CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRA DE TÍTULOS PRIVADOS (CETIP). **LCA Letra de Crédito do Agronegócio**. 2019. Disponível em: <<https://www.cetip.com.br/captacao-bancaria/lca#!>> Acesso em: 20 out. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS (CNDL); SERVIÇO DE PROTEÇÃO AO CRÉDITO BRASIL (SPC). **Cenário da Poupança e dos Investimentos dos Brasileiros**. 2018. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/menu/investidor/estudos/pesquisas/20181002_estudo_spc_cenario_da_poupanca_e_dos_investimentos_dos_brasileiros.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Projeto de pesquisa: Entenda e Faça**. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. 142 p.

EDITORA ABRIL S/A (São Paulo). Revista Exame (Ed.). **Pela 1ª vez no ano, poupança tem saldo positivo por 2 meses seguidos**. 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/economia/pela-1a-vez-no-ano-poupanca-tem-saldo-positivo-por-2-meses-seguidos/>>. Acesso em: 05 out. 2019.

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO (São Paulo). **Sobre a Garantia FGC**. 2019. Disponível em: <<https://www.fgc.org.br/garantia-fgc/sobre-a-garantia-fgc>> Acesso em: 05 out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). (2020). **Séries Históricas**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm> Acesso em: 02 maio 2020.

INSTITUTOPHD. **Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa: Entenda a diferença**. 2015. Disponível em: <<https://www.institutophd.com.br/pesquisa-quantitativa-e-pesquisa-qualitativa-entenda-a-diferenca/>> Acesso em: 17 nov. 2019.

INSTRUÇÃO CVM N° 539, de 13 de novembro de 2013.

INSTRUÇÃO CVM N° 554, de 17 de dezembro de 2014.

INSTRUÇÃO CVM N° 555, de 17 de dezembro de 2014.

MASSARO, André. **Como cuidar de suas finanças pessoais**. Brasília, DF: Conselho federal de administração, 2015.

MEDIDA PROVISÓRIA N° 806, de 30 de outubro de 2017.

MELO, Ítalo Francelino de; POLIDORIO, Gilson Rodrigo Silvério. **INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA E RENDA VARIÁVEL**. 2016. Disponível em: <<http://inter temas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/7110/67647192>>. Acesso em: 27 out. 2019.

MODALMAIS. **Fundos**. 2020. Modal DTVM. Disponível em: <<https://logado.modalmais.com.br/Fundos>>. Acesso em: 04 abr. 2020.

MODALMAIS. **LCI Simular e ou Investir**. 2020. Modal DTVM. Disponível em: <<https://logado.modalmais.com.br/RendaFixa/Investir>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

NAKAMOTO, Edilaine Leite Flor, NORILLER, Rafael Martins y, ARAKAKI Katia Katsumi (2016): **Análise das principais opções de investimento no mercado financeiro para pessoas físicas**, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (diciembre 2016). En línea <<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/br/16/mercado.html>>.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini. (Campinas –SP). **De Metodologia da pesquisa: Abordagem teórica-prática** (livro eletrônico). 2018. Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico. 1.512 Kb; ePUB.

PORTARIA Nº 820, de 29 de setembro de 2017.

RECEITA FEDERAL. **IRPF (Imposto Sobre a Renda das Pessoa Física) – Rendimentos de Capital**. 2019. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/aceso-rapido/tributos/irpf-imposto-de-renda-pessoa-fisica>> Acesso em: 13 out. 2019.

RECEITA FEDERAL. **Taxa de Juros Selic**. 2020. Por Subsecretaria de Arrecadação. Disponível em: <<https://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic>> Acesso em: 28 mar. 2020.

SENGER, Igor; PAÇO-CUNHA, Elcemir; SENGER, Carine Maria. **O Estudo de Caso Como Estratégia Metodológica de Pesquisas Científicas em Administração: um roteiro para o estudo metodológico**. *Revista de Administração*, Frederico Westphalen, Rs, v. 3, n. 4, p.1-115, 2004. Semestral. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadadm/issue/view/25>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SILVA, Anderson Soares; CORDEIRO FILHO, Antonio. Contabilidade – fábrica de Métricas e sistematizadora das Informações. *Revista Brasileira de Previdência*, [S.L.], p.1-30, 26 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.revistabrasileiradeprevidencia.org/revista/edicoes-anteriores/vol-4-novembro-de-2015/contabilidade-fabrica-de-metricas-e-sistematizadora-das-informacoes/>>. Acesso em: 22 set. 2019.

SILVA, Mary Aparecida Ferreira. **Métodos e Técnicas de Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: Editora Ibpex, 2005. 268 p.

TESOURO DIRETO (Brasília). **E-BOOKS Módulo 1 a 4**. 2019. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/como-investir/aprenda-a-investir/e-books.htm>> Acesso em: 13 out. 2019.

TESOURO DIRETO. **histórico de Preços e Taxas**. 2018. Elaborado por Tesouro Nacional.

Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/titulos/historico-de-precos-e-taxas.htm>>
Acesso em: 28 mar. 2020.

TESOURO NACIONAL (Brasília - DF). **Regras do Investimento**. 2019. Disponível em:
<<https://www.tesourodireto.com.br/conheca/>>. Acesso em: 13 out. 2019.

UNIVERSIA. **Conheça os tipos de metodologia de pesquisa que você pode usar no seu TCC**. 2019. Disponível em:

<<https://noticias.universia.com.br/cultura/noticia/2019/10/03/1166813/conheca-tipos-de-metodologia-pesquisa-pode-usar-tcc.html>> Acesso em: 16 nov. 2019.

WARTCHOW, Mathias et al. **Análise e comparação do desempenho de diferentes investimentos de renda fixa e renda variável**. Vitória, Es: Xxv Congresso Brasileiro de Custos, 2018. p. 1 - 16.

XP INVESTIMENTOS. **CDB - Certificado de Depósito Bancário**. 2020. Disponível em:
<<https://www.xpi.com.br/investimentos/renda-fixa/cdb/>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

XP INVESTIMENTOS. **LCA Letra de Crédito do Agronegócio**. 2020. Disponível em:
<https://www.xpi.com.br/investimentos/renda-fixa/lca/>. Acesso em: 28 mar. 2020.