



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

JOSÉ AUGUSTO BATISTA ANDRADE

FINANÇAS PESSOAIS E OPÇÕES DE INVESTIMENTO

**CAMPINA GRANDE - PB
2018**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
JOSÉ AUGUSTO BATISTA ANDRADE**

FINANÇAS PESSOAIS E OPÇÕES DE INVESTIMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Maria do Socorro Pinto de Carvalho Elisiário

**CAMPINA GRANDE - PB
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A553f Andrade, Jose Augusto Batista.
Finanças pessoais e opções de investimento [manuscrito] /
Jose Augusto Batista Andrade. - 2018.
50 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Administração) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Sociais Aplicadas, 2018.
"Orientação : Profa. Ma. Maria do Socorro Pinto de
Carvalho Elisiário, Coordenação do Curso de Administração -
CCSA."
1. Finanças pessoais. 2. Planejamento financeiro. 3.
Investimento financeiro. 4. Educação financeira. I. Título
21. ed. CDD 658.15

JOSÉ AUGUSTO BATISTA ANDRADE

1010

FINANÇAS PESSOAIS E OPÇÕES DE INVESTIMENTO

Artigo apresentado ao Programa de bacharelado em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para obtenção do grau de bacharel em administração.

Aprovada em: 20/11/2018.

BANCA EXAMINADORA

Maria do Socorro P. de Carvalho Elisiário

Prof. Maria do Socorro P. de Carvalho Elisiário / UEPB/
Orientador

Anne Isabelly Pereira das Nêves

Prof. Anne Isabelly Pereira das Nêves / UEPB
Examinador

Marco Aurélio Bernardo de Lima

Prof. Marco Aurélio Bernardo de Lima / UEPB
Examinador

CAMPINA GRANDE PB
2018

Aos meus pais, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus pelas bênçãos concedidas a mim, e por me proporcionar a oportunidade de estar concluindo mais uma importante etapa da vida.

Agradeço aos meus pais Aluísio e Edna, que sempre fizeram de tudo por mim, e apesar das dificuldades, nunca deixaram me faltar o principal na vida, que é o amor. As minhas irmãs Erica e Elisangela, por me darem suporte sempre que preciso e compartilharam comigo momentos importantes durante toda minha vida. E a minha namorada Jéssica, que está sempre ao meu lado quando necessário.

Aos professores pelo empenho e por transmitiram importantes conhecimentos no decorrer de todo o curso e me tornaram alguém mais apto para a vida profissional, e em especial, agradeço a professora Socorro pela orientação para este trabalho.

E por fim, agradeço a todos os amigos e colegas de curso, principalmente os que sempre estiveram próximos de mim em ocasiões especiais compartilhando experiências e conhecimento.

FINANÇAS PESSOAIS E OPÇÕES DE INVESTIMENTO

RESUMO

As dificuldades financeiras enfrentadas por muitas pessoas podem ser causadas pelo desconhecimento, ou mau uso das ferramentas de gestão de recursos pessoais. Conscientizar-se a respeito da importância de se organizar financeiramente é o primeiro passo de um processo de organização financeira pessoal. Existem várias opções de investimentos que podem ser uma alternativa para os que buscam melhorar suas contas de forma equilibrada, porém, elas devem ser operadas com discernimento por parte do investidor a fim de evitar prejuízos ainda maiores. O objetivo deste trabalho esteve diretamente alinhado a essa necessidade, buscou-se durante o seu desenvolvimento do trabalho fundamentar importantes conceitos sobre o tema e orientar indivíduos nesse sentido, para que busquem ter uma melhor condição financeira agora e principalmente no futuro, através do uso dos investimentos mais adequados a essa finalidade.

Palavras-Chave: Finanças pessoais, Planejamento Financeiro, Investimento financeiro, Educação financeira.

ABSTRACT

The financial difficulties faced by many people may be caused by the misunderstanding, or misuse of personal resource management tools. Becoming aware of the importance of financially organizing is the first step in a financial organization process. There are several investment options that can be an alternative for those who seek to improve their accounts in a balanced way, but they must be operated with discernment on the part of the investor in order to avoid even greater losses. The objective of this article is directly aligned with this need, during the development of the work, it was sought to base important concepts on the subject and to guide young people in this sense, in order to seek a better financial condition now and especially in the future, through the use of the most appropriate for this purpose.

KEY-WORDS: Personal Finance, Financial Planning, Investment.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Principal característica de cada título público	14
FIGURA 02 – Evolução do preço do Dólar entre 2002 e 2003	33
FIGURA 03 – Evolução da taxa de câmbio entre 2008 e 2018	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – Alíquota do imposto de renda no Brasil.....	23
TABELA 02 – Simulação do fluxo de caixa (Receitas).....	23
TABELA 03 – Simulação do fluxo de caixa (Despesas).....	32
TABELA 04 – Disponibilidade do saldo em caixa.....	33
TABELA 05 – Taxa média de rendimentos da Poupança nos últimos dez anos.....	37
TABELA 06 – Fluxos de capitalização da Poupança em 40 anos.....	38
TABELA 07 – Fluxos de saque da Poupança	39
TABELA 08 – CDI acumulado ao fim de cada ano, entre 2007 e 2018.....	23
TABELA 09 – Projeção de rendimentos do CDB EM 40 anos, considerando períodos de dois em dois anos.....	23
TABELA 10 – Histórico do IPCA nos últimos 10 anos.....	32
TABELA 11 – Projeção de rendimentos do tesouro IPCA.....	33
TABELA 12 – Projeção de rendimentos da Poupança entre 2051 e 2059, com valor obtido após a aplicação no Tesouro IPCA	37
TABELA 13 – Demonstração de desempenho do investimento feito no Dólar durante quarenta anos, com aplicações de dez em dez anos.....	38

LISTA DE SIGLAS

API	Análise do Perfil do Investidor
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
FGC	Fundo Garantidor de crédito
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IOF	Imposto Sobre Operações Financeiras
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IR	Imposto de Renda
LCA	Letra de Crédito do Agronegócio
LCI	Letra de Crédito Imobiliário
RDB	Recibos de Depósitos Bancários
ROI	Return to Investment (Retorno sobre investimento)
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SPC	Serviço de Proteção ao Crédito
TR	Taxa Referencial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1	Educação Financeira.....	12
2.1.1	Planejamento Financeiro.....	13
2.1.1.1	Fluxo de Caixa	14
2.2	DEFININDO O PERFIL DO INVESTIDOR	14
2.2.1	Capital inicial para se iniciar um investimento.....	15
2.3	VARIÁVEIS DO INVESTIMENTO.....	16
2.3.1	Taxa de juros	16
2.3.2	Inflação.....	17
2.3.3	Impostos.....	17
2.3.4	Risco.....	18
2.3.5	Retorno.....	18
2.4	OPÇÕES DE INVESTIMENTO.....	19
2.4.1	Caderneta de Poupança.....	20
2.4.2	Tesouro Direto.....	20
2.4.3	CDB/RDB.....	22
2.4.4	LCI/LCA.....	22
2.4.5	Fundos de Investimentos.....	23
2.4.6	Mercado de Ações.....	23
2.4.7	Mercado de Câmbio.....	24
3	METODOLOGIA.....	27
4	APRESENTAÇÃO DOS CENÁRIOS.....	28
4.1	Simulação do Fluxo de Caixa.....	29
4.2	Simulações de investimentos.....	32
4.2.1	Poupança.....	32
4.2.2	Certificado de Depósito Bancário (CDB) mais Poupança.....	36
4.2.3	Tesouro Direto Indexado ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) mais Poupança.....	39
4.2.4	Mercado de câmbio mais Poupança.....	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

Para uma boa gestão financeira tanto das pessoas físicas como jurídicas, é indispensável controle e planejamento. O trabalho foi direcionado visando o público de pessoa física, em especial aquele que tenta elevar seu padrão de vida e suprir suas necessidades cotidianas de forma sustentável do ponto de vista econômico. Com isso, para manter este equilíbrio o indivíduo deve ter consciência dos desafios que irá enfrentar na busca dessa condição, sendo capaz de otimizar os recursos ganhos ao longo da vida produtiva, conhecer sua capacidade de gastar e poupar, e adotar atitudes adequadas para obter a almejada estabilidade financeira.

Com a oferta de produtos e serviços disponíveis e o frequente estímulo ao consumo, desenvolver hábitos que conduzam a este equilíbrio se torna difícil. Diante disso, surge uma situação problema: consciente na necessidade de pensar na saúde financeira futura, e qual investimento escolher para suprir essas necessidades, como saúde, bem-estar e estabilidade.

Sabe-se que são várias as possibilidades de investimento, e que elas atendem aos diversos perfis de investidor existentes, desde o conservador, passando pelo moderado e chegando ao agressivo. O presente trabalho teve como objetivo identificar quais, no mínimo quatro, dentre as diversas opções de investimento existentes, são melhores para o planejamento financeiro de um jovem, hoje com faixa etária entre vinte e trinta anos.

Desta forma, foi necessário identificar se este investidor tem perfil conservador, moderado ou agressivo, para desenvolver estratégias de acordo com o perfil identificado e traçar metas a serem atingidas.

A revisão de literatura dará suporte para o desenvolvimento dos possíveis cenários, bem como, fornecerá o amparo científico para apresentar as contribuições da pesquisa para auxiliar as pessoas na organização de suas finanças

A estrutura do trabalho está assim constituída: introdução, revisão da literatura, metodologia, apresentação dos cenários, considerações finais e referencias.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão de literatura é etapa fundamental na elaboração de qualquer trabalho, pois irá fundamentar as principais ideias descritas nele já abordadas por autores conceituados no assunto, como também, contribuirá no enriquecimento de informações que tornarão o trabalho mais assertivo em sua proposta. Mercadante (2010, p. 77) define a revisão da literatura como

“Uma coletânea crítica das literaturas especializadas mais importantes publicadas a respeito de um tópico específico; uma avaliação crítica da literatura. Uma das etapas do processo de pesquisa”.

Para Castro (2001) a finalidade da revisão da literatura é mapear o estado atual do conhecimento do ponto de vista teórico. Ou seja, através dele é possível obter o conceito mais atual que se tem a respeito de determinado assunto.

Este trabalho adentra no universo das finanças pessoais, de modo que as contribuições feitas nele serão melhor compreendidas mediante uma boa fundamentação teórica.

2.1 Educação financeira

Educação financeira pode ser entendida como todo o conhecimento que envolve o comportamento pessoal no que diz respeito à gestão financeira do indivíduo, que o leva a tomar decisões acertadas na aplicação de seus recursos.

De acordo com (LUCCI 2006) o termo educação financeira diz respeito a transações financeiras realizadas no dia a dia das pessoas, como gestão do orçamento, utilização de cartões de crédito, cheques, e decisão de investimento etc. O mesmo autor reforça que a educação financeira consiste no entendimento de termos de mercado, domínio de direitos, normas sociais, experiências práticas, e intimidade com a matemática financeira com intuito de interpretar dados e tomar boas decisões,

Conforme (PEREIRA, 2009) o conceito de educação financeira pode ser definido como um amplo conjunto de diretrizes e recomendações sobre o comportamento adequado na hora de se realizar um planejamento financeiro pessoal, que leve o sujeito a adquirir hábitos saudáveis neste aspecto.

E necessário que o indivíduo esteja aberto a novos conhecimentos nesta área, muitos dos conceitos relacionados a finanças podem ter sofrido distorções ao passar do tempo, sendo propagado pela sociedade de forma errônea o que atrapalha a simplificação do uso deste método, como exemplo podemos citar a concepção do que é o dinheiro e o papel das instituições financeiras no mercado, muitos ainda possuem visões negativas desses elementos e acabam por fazer um julgamento equivocado do que são e qual a sua importância para a sociedade.

Para Pereira (2001). A educação financeira é, sobretudo uma forma de estar aberto ao processo contínuo de aprendizagem, com entusiasmo e vontade de mudar a própria vida. É

explorar fontes de informação sobre o tema como livros, revistas, sites, etc. E consulta-los sempre que preciso.

Visto o que é educação financeira e como ela é importante, também se faz necessário conceituar o que seria planejamento financeiro, que faz parte da etapa de readequação do comportamento financeiro do indivíduo.

2.1.1 Planejamento financeiro

O planejamento financeiro é uma etapa importante para quem busca alcançar uma situação econômica estável. Nele o indivíduo deve buscar inteirar-se sobre sua real situação financeira para que possa projetar gastos futuros, e com isso aproveitar oportunidades de elevar sua renda. Para Gitman (2001, p. 434) “O planejamento financeiro é um aspecto importante das operações nas empresas e famílias, pois ele mapeia os caminhos para guiar, coordenar e controlar as ações das empresas e das famílias para atingir seus objetivos. ”

Segundo Frankenberg (1999, p.31), “planejamento financeiro significa estabelecer e seguir uma estratégia que permita acumular bens e valores que formarão o patrimônio de uma pessoa ou família. ”.

É necessário que sejam estabelecidos prazos e metas a serem alcançadas em determinado espaço de tempo, para isso, cada pessoa precisa definir que objetivos ela deseja alcançar futuramente (CHEROBIM; ESPEJO, 2010).

O planejamento financeiro precisa conter alguns pontos essenciais básicos como, estarem dentro da realidade do indivíduo, serem claros em sua definição, e conterem prazos a serem alcançados. Com relação ao prazo de obtenção dos resultados sugere-se que objetivos de curto prazo sejam estabelecidos entre um e dois anos, objetivos de médio prazo entre cinco e dez anos, e objetivos de longo prazo, acima de dez anos (GITMAN, 2001).

Cherobim e Espejo (2010) complementam dizendo que o planejamento financeiro pode ser a saída para quem busca uma situação econômica confortável, porém, é preciso que haja compreensão da importância dos métodos adotados como também da disciplina necessária para segui-los à risca.

O planejamento financeiro facilita a gestão de recursos, sequencialmente a elaboração de um fluxo de caixa também é importante, pois irá evidenciar as movimentações financeiras do indivíduo de forma mais organizada.

2.1.1.2 Fluxo de caixa

Fluxo de caixa é onde são registradas todas as entradas e saídas de dinheiro durante determinado período de tempo.

O Fluxo de caixa é um instrumento gerencial que controla e informa todas as movimentações financeiras (entradas e saídas de valores) de um dado período, pode ser diário, semanal, mensal etc., é composto por dados obtidos dos controles de contas a pagar, contas a receber, de vendas, de despesas, de saldos de aplicações e de todos os demais elementos que representem as movimentações de recursos financeiros da empresa (SEBRAE, 2016)

Para Zdanowicz (1998, p.33), “o fluxo de caixa é o instrumento que permite demonstrar as operações financeiras que são realizadas pela empresa”.

Esta indispensável ferramenta também pode ser adaptada para uso no dia a dia. O que é levado em consideração neste caso não difere muito do modelo usado pelas empresas. Às movimentações mensais podem ser organizadas em uma planilha ou até mesmo em um caderno, o resultado irá demonstrar se os gastos estão excedendo a renda. Por mais simples que a pessoa possa ser, ela é capaz de utilizar esta ferramenta. Até mesmo uma criança pode compor um fluxo de caixa com o dinheiro de sua mesada. (MARION, 2005).

Trazendo esta ferramenta para o controle do orçamento enquanto indivíduo, temos como primeiro passo o levantamento de todas as despesas mensais, sejam elas fixas ou esporádicas. Podemos classificar como despesas fixas a conta de água, luz, telefone, etc. despesas esporádicas são gastos com vestuário, cuidados pessoais e lazer, etc. O segundo passo é relacionar a entrada de recursos durante determinado espaço de tempo com o valor das despesas já apurado neste mesmo período. Caso haja um excedente de dinheiro ele pode ser usado em algum investimento, porém, se as contas não fecharem, procure refazer o orçamento, tente reajustar os gastos e observe a possibilidade de eliminação de alguma despesa que não interfira na sua rotina básica (SEBRAE, 2016).

2.2 Definindo o perfil do investidor

Para que o investidor obtenha êxito em suas aplicações é necessário que de início ele conheça a qual categoria de investidor ele faz parte. Esta classificação é definida por expectativas prévias a respeito do fruto de seu investimento, é levado em consideração à rentabilidade que se deseja obter, o valor inicial que se deseja aplicar, como também o risco e os eventuais prejuízos que são toleráveis em determinado cenário.

É recomendável que se realize um teste para descobrir o perfil a qual cada um faz parte. A análise do perfil do investidor (API) é uma ferramenta que tem por objetivo ajudar o investidor a conhecer seu perfil para que ele possa adequar seus investimentos as suas expectativas mediante seu conhecimento sobre produtos financeiros e sua situação financeira (SANTANDER, 2018). O método API é bem usual e pode ser feito em corretoras especializadas ou através de consultores de investimento.

Toscano Junior (2004) classifica os investidores em três grupos: conservador, moderado e agressivo. Frankenberg (2002) corrobora com essa classificação e complementa dizendo que a diferença entre estes três perfis é o valor alocado para renda variável, pois quanto maior o risco e o tempo de retorno da aplicação, maior será o montante direcionado a renda variável.

O investidor conservador prefere a segurança em detrimento do risco, abre mão de uma maior rentabilidade em troca de tranquilidade, geralmente opta por aplicações de renda fixa que possuem retorno garantido. O investidor moderado, aceita se expor a certos riscos visando uma rentabilidade superior à média do mercado, tende a ter um grau de experiência de mercado mais elevado e costuma ser mais racional em suas decisões. Por fim, o investidor agressivo é aquele que aceita os riscos e possui perfil especulador buscando retorno em grandes quantidades, normalmente é aquele que possui ampla experiência em investimentos, diversificando suas aplicações e agindo de forma racional e com as informações que possui (FINANCENTER, 2017).

2.2.1 Capital inicial para se iniciar um investimento

No Brasil, existem inúmeras modalidades de investimento, muitas delas podem ser acessadas sem a necessidade de se ter uma grande disponibilidade de recursos. Como exemplo, podemos citar a poupança, categoria de investimento bastante acessível a qualquer correntista, sem limite mínimo exigido para se abrir uma conta (CAIXA, 2018). Os títulos do governo são outro exemplo, pois podem ser adquiridos a um valor mínimo de R\$ 30,00 (TESOURO NACIONAL, 2018).

É importante que o investidor conheça sua situação financeira para que possa resguardar em sua renda um valor para investir que não comprometa seu orçamento em outros aspectos. Especialistas recomendam uma margem entre 10% e 30% sobre o valor da renda mensal. Nesta margem, devem ser levados em consideração também os objetivos de cada investidor e o prazo estabelecido para alcança-los.

A organização do investido e o empenho em poupar parte da renda também são fatores cruciais na elaboração de uma boa estratégia de reorganização das contas. Segundo escritos de Benjamin Franklin, conseguir o que puder e guarda-lo é a pedra que transforma chumbo em ouro (Apud LEBEOUF, 2002, p. 67).

2.3 Variáveis do investimento

Algumas variáveis podem impactar o investidor à medida que ele se propõe a operar no mercado de investimentos, por isso, ele precisa estar atento a elas para que possa minimizar os seus impactos e potencializar seus ganhos.

2.3.1 Taxa de juros

Juros podem ser entendidos como o preço cobrado pelo empréstimo de dinheiro representado através de um percentual previamente estabelecido. Existem duas modalidades de capitalização, juros simples e juros compostos.

Juros simples correspondem ao acréscimo de valor sobre o montante inicial após o término do empréstimo, nesta categoria de juros, o valor auferido possui característica linear já que incide sobre um valor fixo no decorrer do período. Para Castanheira (2015) os juros só podem ser considerados simples quando produzido unicamente pelo capital inicial. A fórmula utilizada pelo autor para o cálculo de juros simples é a seguinte:

$$\mathbf{J=C.i.t}$$

Onde J representa os juros; C o capital; i a taxa; e t o tempo.

Por outro lado, o juro composto diz respeito a capitalização de juros sobre juros, onde o capital inicial é integrado pelo rendimento do valor de juros do último período, desta forma, o período subsequente terá um rendimento baseado no montante do período anterior (ZENTGRAF, 1997). A fórmula utilizada pelo autor neste caso é esta:

$$\mathbf{M = C. (1 + i)^t}$$

Onde M representa o montante; C o capital; i a taxa; e t o tempo.

2.3.2 Inflação

A inflação pode ser entendida como a alta do preço de produtos ou serviços durante determinado período de tempo. Pode ser causada por inúmeros fatores como, lei de oferta e

demanda que ocorre quando algum bem se torna escasso, políticas de indexação de preços, ou manipulação da moeda por parte do governo (RESENDE 1985).

A expansão da base monetária pode ser outra forma de definir a inflação, o governo por meio do monopólio de emissão da moeda acaba por promover a desvalorização do câmbio, o que diminui o poder de compra e prejudica o uso da moeda como reserva de valor em longo prazo. “Quando, em nossos dias, um governo aumenta a quantidade de papel-moeda, a consequência é a queda progressiva do poder de compra da unidade monetária e a correspondente elevação dos preços” (MISES, 1979, P. 61).

É importante que o investidor se mantenha atento aos índices de inflação, pois o valor de seus rendimentos podem ser corrompidos caso a taxa de inflação vigente supere ou se aproxime do índice de rentabilidade de seus investimentos tornando-os inviáveis.

2.3.3 Impostos

A tributação deve ser levada em conta na hora de planejar algum investimento. No Brasil, o imposto mais comum cobrado quando se trata de aplicações é o imposto de renda (IR). O imposto de renda trata-se de uma tributação que incide sobre a renda e proventos de contribuintes que possuem rendimento no Brasil (RECEITA FEDERAL, 2018). Alguns tipos de investimentos possuem isenção deste imposto, como por exemplo, a poupança, letra de crédito imobiliário (LCI), e letra de crédito agronegócio (LCA), etc. Para outros tipos de investimento, existem alíquotas que variam de acordo com o tempo da aplicação como se pode constatar abaixo:

Tabela 1 – Alíquota do imposto de renda do Brasil

Alíquota (%)	Tempo de aplicação
22,50%	Até 180 dias
20%	De 181 a 360 dias
17,50%	De 361 a 720 dias
15%	Mais de 720 dias

Fonte: Receita Federal (2018)

Outro imposto comumente cobrado é o imposto sobre operações financeiras (IOF) que é instituído na esfera federal, e se aplica a situações específicas de crédito. É importante destacar que aplicações isentas de impostos possuem rentabilidade mais baixa, e nem sempre é interessante optar por elas, por outro lado, investimentos com incidência de tributação

podem apresentar resultados mais satisfatórios do ponto de vista financeiro (NOGUEIRA, 2017).

2.3.4 Risco

O risco é a possibilidade de perda do capital investido, por outro lado, quem opta por operar nestas circunstâncias pode obter lucros maiores caso obtenha sucesso no empreendimento. De acordo com Asaf Neto (2003) o risco está presente a cada vez que a tomada de decisão for norteada por incertezas sobre o resultado futuro, de forma que existam múltiplas possibilidades de acontecimentos.

Conforme Halpern (2003) o risco está presente em praticamente qualquer investimento, pois existem variáveis que estão além do controle do investidor. O mesmo autor classifica a existência de riscos em três grupos distintos, são eles: risco de crédito (possibilidade de perda do valor investido); risco de rentabilidade (eventuais oscilações no valor do rendimento); e risco de liquidez (incapacidade de resgatar o valor investido ou convertê-lo em moeda em data conveniente).

E indicado que qualquer investidor iniciante não opte por se expor a riscos desproporcionais o seu poder de capital. Existem possibilidades de investimento que embora não remunerem tão bem, podem ser mais adequadas para quem ainda não possui experiência na área.

2.3.5 Retorno

O retorno é o resultado das aplicações realizadas pelo investidor após um dado período. Gitman (2001) afirma que este resultado pode ser positivo ou negativo, e geralmente é mensurado pela variação no valor inicial.

Este índice de retorno pode ser representado percentualmente por meio de uma fórmula que calcula o valor obtido levando em consideração os elementos de análise dos resultados, o ROI do inglês, *Return on Investment* é definido da seguinte forma por Westerfield (2000):

$$\text{ROI} = \text{Lucro líquido} / \text{Total do ativo}$$

Esta fórmula é bastante usada por corporações para mensurar seus ganhos sobre alguma aplicação, entretanto, este trabalho tem como foco o investidor enquanto pessoa física, logo, esta fórmula pode não ser adequada já que dificilmente uma pessoa usará os elementos corporativos em seu dia a dia. Para isso, foi proposto o cálculo da taxa de juros no tempo para calcular os possíveis ganhos futuros. O conceito de taxa de juros e como se calcula, é dividido em juros simples e compostos, então tem-se dois exemplos na sequência, um de cada, que demonstram na prática como funciona a obtenção de lucro, ou seja, o retorno do investimento.

Para o exemplo de juros simples se tem R\$ 1.000,00 investidos a uma taxa de 1% ao mês durante um ano, a fórmula utilizada é $J = C \cdot i \cdot t$, onde: $C = 1.000,00$; $i = 1\%$; e $t = 12$ (meses).

$$J = 1.000 \cdot 1\% \cdot 12 = 120$$

(Elaborado pelo autor)

Ou seja, na capitalização simples o retorno obtido do investimento foi de R\$ 120,00, este é o lucro que se soma ao montante inicial totalizando R\$ 1.120,00 após um ano.

Para o sistema composto leva-se em conta os mesmos dados, o que muda além da modalidade de capitalização é a fórmula que neste caso é $M = C \cdot (1 + i)^t$, onde: $M =$ montante; $C = 1.000,00$; $i = 1\%$; e $t = 12$ (meses).

$$M = 1.000 \cdot (1 + 1\%)^{12} = 1226,8$$

(Elaborado pelo autor)

Portanto, o lucro neste caso foi um pouco maior, pois a capitalização é feita em juros sobre juros. Totaliza-se no final do ano o valor de R\$ 1226,80.

Então, para o investidor é interessante conhecer essas duas fórmulas que poderão ajudá-lo a projetar seus lucros de forma que ele opte pela modalidade de capitalização mais rentável de acordo com seu contexto.

2.4 Opções de investimento

O Brasil dispõe de várias opções de investimento acessíveis, elas possuem características diversas que atendem a vários públicos diferentes, de acordo com as pretensões de cada um.

Basicamente elas se dividem em investimentos de renda fixa e renda variável, para Andrezo & Lima (1999) “O mercado de renda fixa caracteriza-se pelo conhecimento do

ganho futuro, em termos nominais (taxa pré ou pós-fixada), enquanto, no mercado de renda variável, o ganho somente será conhecido na data da venda do papel. ”

Consequentemente, o valor do rendimento muda dependendo das condições existentes, sequencialmente foram listados alguns produtos financeiros que atendem aos dois pré-requisitos indicados.

2.4.1 Caderneta de Poupança

A caderneta de poupança é uma modalidade de investimento das mais comuns no Brasil. É bastante acessível, possui baixíssimo risco, e fácil liquidez, mas também possui baixa rentabilidade (CERBASI, 2005).

A remuneração dos depósitos de poupança é calculada sobre o menor saldo de cada período de rendimento. O período de rendimento é o mês corrido, a partir da data de aniversário da conta de depósito de poupança, para os depósitos de pessoas físicas e de entidades sem fins lucrativos. Para os demais depósitos, o período de rendimento é o trimestre corrido, também contado a partir da data de aniversário da conta (BANCO CENTRAL, 2018).

A legislação que regula o rendimento da poupança sofreu uma alteração no ano de 2012, até então, a rentabilidade possuía uma taxa fixa de 0,5% + a Taxa Referencial (TR), que totalizavam um rendimento anual de aproximadamente 6%. A partir de 3 de maio de 2012, entrou em vigor uma nova lei determinando que o rendimento da poupança seria atrelado a Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) válido para operações a partir daquela data, desde então, a remuneração paga neste rendimento é de 0,5% ao mês caso a taxa SELIC seja superior a 8,5% ao ano, ou então, 70% da meta da taxa Selic ao ano, mensalizada, vigente na data de início do período de rendimento, caso a meta da SELIC para o ano seja igual ou inferior a 8,5% (BANCO CENTRAL, 2018).

A poupança atrai muitas pessoas que buscam evitar o risco, estes investidores buscam nela a segurança e as facilidades que muitos investimentos não possuem. O Fundo Garantidor de Crédito (FGC) dá o devido respaldo caso alguma instituição financeira venha à falência de modo que o investidor possa receber até 250 mil reais do valor que foi aplicado. Os rendimentos da poupança também são isentos do pagamento de imposto de renda e taxas, o que torna o investimento mais simples e seguro.

2.4.2 Tesouro Direto

O tesouro direto é uma modalidade de investimento onde o governo emite títulos com intuito de incrementar as contas públicas, o credor, por outro lado, passa a financiar o governo, e em troca recebe juros que pode ser pré-fixado ou pós-fixado, o título pré-fixado já apresenta ao investidor quanto ele receberá no final do período, no caso do título pós-fixado, a variação do rendimento é atrelada a alguma variável existente no mercado, no caso a SELIC ou o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Martins (2004) afirma que o tesouro trata-se de uma opção segura, de boa rentabilidade, e alta liquidez.

O tesouro direto surgiu a partir de uma iniciativa do governo federal que buscava tornar o mercado de títulos mais acessível à sociedade, podendo ser acessado via internet no site (<http://www.tesouro.gov.br>), lá é possível adquirir uma fração de título por apenas R\$ 30,00 e operar em alguns casos sem custos de corretagem. Implementado no ano de 2002 em parceria com a BM&F Bovespa, essa modalidade de aplicação vem contribuindo com a diversificação de opções de investimento no mercado, além de representar uma forma muito segura de rendimento (TESOURO NACIONAL, 2018).

Existem cinco tipos de títulos do tesouro direto, são eles: Touro Prefixado (LCN); Tesouro Prefixado com Juros Semestrais (NTN-F); Tesouro SELIC (LFT); Tesouro IPCA + Com Juros Semestrais (NTN-B); Tesouro IPCA + Com Juros Semestrais (NTN-B Principal). Alguns deles preveem pagamentos semestrais, enquanto que outros só são pagos no fim do prazo previsto, outra informação importante é que os títulos não são isentos de imposto e renda, devendo o investidor ficar atento a isso. O quadro um demonstra as principais características que cada um desses títulos possui.

Figura 1 – Principal característica de cada título publico

Título	Rendimento	Remuneração do título
Prefixados		
Tesouro Prefixado 20XX (LTN)	Taxa Contratada	Somente no vencimento
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 20XX (NTN-F)	Taxa Contratada	Semestral e no vencimento
Pós-fixados indexados à Inflação		
Tesouro IPCA ⁺ 20XX (NTN-B Principal)	IPCA + Taxa Contratada	Somente no vencimento
Tesouro IPCA ⁺ com Juros Semestrais 20XX (NTN-B)	IPCA + Taxa Contratada	Semestral e no vencimento
Pós-fixados indexados à Taxa Selic		
Tesouro Selic 20XX (LFT)	Selic + Taxa Contratada	Somente no vencimento

Fonte: Tesouro Nacional (2018)

O governo federal ainda garante que, caso o investidor queira resgatar o título antes da data estabelecida, ele será recomprado, porém o valor pago vai variar de acordo com o preço do título vigente no mercado no momento (TESOURO NACIONAL, 2018).

2.4.3 Certificado de depósito bancário (CDB) / Recibo de depósito bancário (RDB)

O CDB e o RDB tratam-se de certificados emitidos pelos bancos que buscam obter empréstimos junto a credores, e por ele pagam juros após determinado período. O valor do rendimento, assim como nos títulos do tesouro, pode ser pré-fixado ou pós-fixado (GOVERNO DO BRASIL, 2014). É recomendável que o investidor opte pelo pré-fixado, caso haja uma expectativa de redução da taxa SELIC, por outro lado, se a expectativa for inversa, recomendasse que se escolha o pós-fixado.

Existe uma característica básica que difere o CDB do RDB, segundo aponta Fortuna (2008), para o autor, o CDB pode ser resgatado antes do período ou transferido entre investidores por meio do endosso nominativo, já o RDB não dá essa possibilidade ao seu portador, é intransferível e só pode ser resgatado na data estabelecida em contrato.

Ambas as opções estão sujeitas a cobrança e impostos, seja imposto de renda ou IOF, este segundo para casos de resgate do título antes de 30 dias, no que diz respeito ao imposto de renda, as alíquotas tendem a se reduzir de acordo com o prazo da aplicação (GOVERNO DO BRASIL, 2018).

2.4.4 Letra de crédito imobiliário (LCI) /Letra de crédito agronegócio (LCA)

Esses investimentos são parecidos com CDB/RDB, pois seus rendimentos podem ser pré-fixados ou pós-fixados, e também são emitidos por instituições financeiras, no entanto, eles são lastreados de outra forma, e é isso que os diferencia. O LCI (Letra de Crédito Imobiliário) consiste em um investimento cuja finalidade é financiar o mercado imobiliário, já a Letra de Crédito Agronegócio (LCA) financia o setor de agronegócios brasileiro, nos dois casos há isenção do imposto de renda, a rentabilidade para o pós-fixado varia de acordo com a taxa básica de juros vigente, diferentemente do pré-fixado que possui juros determinados no ato da sua aquisição (INFOMONEY, 2018).

2.4.5 Fundos de Investimentos

São conglomerados de pessoas que visam se unir para aplicarem seus recursos em determinado investimento, ou seja, “é uma estrutura formal que reúne recursos financeiros de diversos investidores, para investimento conjunto” (CVM, 2018).

Essa importante modalidade de investimento dá à possibilidade a pessoas que não possuem muitos recursos disponíveis, ou experiência no mercado de capitais possam investir com mais segurança, já que o fundo possui uma administração coletiva, e os riscos podem ser amenizados já que são distribuídos entre todos os membros (ASAF NETO, 2003).

A administração do fundo fica designada a algum membro do grupo, que pode ser contratado para essa finalidade, é exigido deste administrador que ele esteja devidamente credenciado na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), isso garante uma gestão mais profissional, outra vantagem dos fundos de investimentos é que ele abre as portas para que investidores possam diversificar seus investimentos, através dele é possível operar com CDB, ações, debêntures, moedas estrangeiras, investimentos estrangeiros, derivativos, entre outros. Vale salientar que as decisões tomadas, podem estar sujeitas a votação prévia entre os membros, logo, não necessariamente o interesse individual será superior ao coletivo.

A remuneração dos fundos de investimentos varia de acordo com as aplicações feitas, não há garantias de que haverá retorno positivo, eles são geralmente classificados em função do prazo de carência para resgate ou de remuneração de suas cotas, do nível de risco, do segmento em que atua, ou dos ativos que compõem o seu patrimônio, e todos são regulados pela CVM. (BANCO CENTRAL, 2018). É uma opção de investimento que envolve riscos, porém os benefícios de uma administração coletiva de ativos podem também trazer vantagens ao investidor, como maior segurança ao investir.

2.4.6 Mercado de Ações

O mercado de ações é um dos mais notórios meios de se realizar um investimento, possui a reputação de ser implacável e dinâmico até para investidores experientes. Nele sociedades anônimas negociam ações em troca de recursos para integralizar ao seu patrimônio, em troca dessas ações, são pagos dividendos e bonificações aos acionistas, oriundas do capital social da empresa (CERBASI, 2005)

Estes dividendos representam só uma das formas existentes de lucrar com ações, alguns especuladores também atuam no mercado comprando títulos na baixa para venderem na alta e com isso auferir lucro.

“O possuidor das ações tem dois rendimentos advindos dela: os dividendos e os juros sobre o capital próprio, representando a parte do lucro que a empresa distribui sobre os seus acionistas, e o ganho com a elevação do preço da ação. No longo prazo, o investimento em ações tem sido um bom negócio” (MARTINS, 2004, p.80).

É um mercado acessível a qualquer pessoa através da bolsa de valores, no Brasil existe a BM&F BOVESPA, lá se compra e vende ações junto a outros investidores que possuem essa mesma intenção, por isso, a liquidez das ações é alta, mas, obviamente o mercado está sujeito a muita volatilidade, então, a rentabilidade não é assegurada em nenhuma hipótese.

2.4.7 Mercado de Câmbio

O sistema de câmbio pode ser particularmente complexo e instável para um investidor iniciante, ele está geralmente atrelado ao dólar e as ações e acontecimentos ocorridos no dia a dia podem afetar seu valor, é comum presenciarmos uma elevação do dólar em países com instabilidade política, isso pode acontecer, pois os investidores mais ávidos buscam adquirir

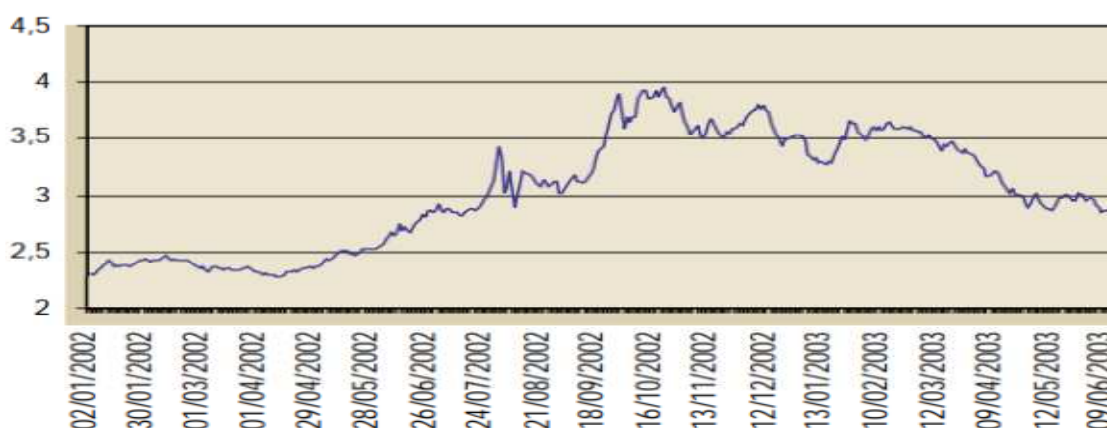
dólar a fim de preservarem suas reservas de valor que podem estar ameaçadas caso estejam convertidas em uma moeda mais vulnerável.

O dólar, proveniente dos Estados Unidos, é usado em todo o mundo como moeda comercial para transações financeiras, ganhou status de moeda global por sua credibilidade. No Brasil ele pode ser comprado ou vendido na bolsa de valores, serve como meio especulativo ou reserva de valor. Atrelado a essa atividade há a incidência do imposto sobre operações financeiras (IOF) com alíquota de 1,10% para compra e 0,38% para venda (BM&F BOVESPA, 2018).

A diferença entre o valor das moedas existentes pode ser explicada pela diferença do poder de compra entre elas. “O equilíbrio de longo prazo ou a taxa de câmbio final entre duas moedas, sempre será exatamente igual à razão entre o poder de compra das duas moedas” (MISES, 1912, p.27). Neste caso, vale destacar que a maioria das moedas que se tem conhecimento, são emitidas pelos governos, a política inflacionária varia de país para país sendo que em determinado ponto, alguma moeda perde valor de compra em relação a outra, o que ocasiona uma disparidade de valores, e conseqüentemente, aquela que se manteve mais valorizada tende a se sobressair no mercado de câmbio.

Retomando ao Dólar, seu preço é influenciado pelo banco central americano através de sua política inflacionária, quando um sistema monetário local apresenta algum problema o preço do Dólar tende a subir, pois o cenário incerto afugenta investidores estrangeiros o que diminui o fluxo de moeda americana, causando escassez, além disso, muitos investidores optam por usar o Dólar para protegerem o valor de seu capital, tudo isso provoca um período de valorização do Dólar frente à moeda local (PORTAL MOBILLIS, 2018). Na figura 2 temos como exemplo, o recorte de um período onde o Dólar se valorizou frente ao real, diante de um momento de incerteza econômica.

Figura 2 – Evolução do preço do Dólar entre 2002 e 2003



Fonte: Ipeadata (2002)

Neste período, o Brasil vivia um momento eleitoral que causou instabilidade, pois em dado momento um político representante da esquerda despontou como favorito para vencer o pleito, logo, o mercado de capitais reagiu negativamente a esta informação, causando o efeito constatado na imagem, o preço do Dólar subiu vertiginosamente nos meses que antecederam a votação, e se mantiveram assim até o ano seguinte, quando gradativamente foi caindo à medida que os investidores foram atribuindo maior confiança ao novo governo que se iniciava.

Como já foi destacado, este comportamento pode ser atribuído à necessidade do investidor de preservar seu capital, como também pode ocorrer em momentos de formação de bolhas especulativas. Caselani (2003) destaca que, no mercado, existem fatores psicológicos que provocam um otimismo generalizado entre os investidores, que tendem a continuar investindo indefinidamente em um ativo ignorando o risco de queda iminente em seus preços por estarem envolvidos em uma onda de otimismo.

Portanto, há o risco de que investir no Dólar em circunstancia similar, tanto para proteger o capital como para fins especulativos, possa representar um mecanismo de proteção que não se sustenta por muito tempo, ficando evidente o risco que a atividade envolve.

Outro fenômeno relacionado ao câmbio são as modas virtuais, sendo a mais famosa delas o Bitcoin, por se tratar de um fenômeno recente, ainda não há muitas pesquisas científicas voltados para ele, porém, trata-se de uma moeda exclusivamente virtual, não possui órgão regulador, e todo seu valor é baseado na confiança dos investidores. O Bitcoin teve grande valorização nos últimos anos e vem ganhando destaque no meio especulativo. Para operar com Bitcoins é necessário ter uma carteira específica para esta finalidade, a compra e venda desta moeda funciona em um mercado paralelo ao convencional, no entanto é possível convertê-lo em praticamente qualquer moeda. Muitos consideram as moedas virtuais uma tendência para o futuro, alguns mercados já as aceitam como forma de pagamento e corretoras já estão dando mais atenção a elas. Nenhuma moeda virtual é regulamentada pelo governo, o cenário para o futuro é muito incerto, portanto não é indicado que se busque este tipo de investimento especulativo sem conhecimento prévio (FOXBIT, 2018).

2.4.8 Derivativos

Derivativos são instrumentos financeiros que derivam de um ativo subjacente, taxa de referência, ou índice, são formalizados através de contratos, quem busca esse investimento geralmente está tentando proteger seu patrimônio de flutuações no mercado, o preço dos

derivativos geralmente são fixados no ato da formalização do contrato, eles são classificados em contratos a termo, contratos futuros, opções de compra e venda, operações de SWAP, entre outras, cada uma possui uma característica específica. Alguns exemplos de derivativos são café, ouro, petróleo, etc. (CVM, 2018).

Um dos investimentos mais comuns é o Ouro, que pode ser adquirido na bolsa de valores, lá poderemos realizar transações de compra e venda desta commodity por meio de uma corretora especializada, o preço do Ouro varia de acordo com a quantidade, sendo ofertado 250g por lote padrão, ou os contratos fracionários de 10g e de 0,225g, que têm preços mais acessíveis, porém, menor liquidez.

Por se tratar de um metal escasso, o Ouro sempre possui valor intrínseco, é uma ótima forma de proteção do capital em tempos de crise financeira e inflação, e pode ser uma alternativa de diversificação de investimento à medida que o investidor de renda fixa adquira mais experiência e conhece melhor os mecanismos presentes no mercado, porém, como não poderia ser diferente, o investimento neste metal possui seus riscos, ele tende a se desvalorizar caso o Dólar também desvalorize, e não está protegido pelo Fundo Garantidor de Crédito.

3 METODOLOGIA

A metodologia pode ser definida como um conjunto de diretrizes a serem seguidas para que o pesquisador possa direcionar os resultados de seu trabalho e provar se a tese inicial se justifica ou não (CIRIBELLI, 2003). Os instrumentos de pesquisa adequados irão ajudar o pesquisador na busca dos resultados e eles devem ser definidos de acordo com o tipo de pesquisa a ser feita.

A pesquisa realizada foi descritiva e bibliográfica. Possui caráter descritivo, pois lida diretamente com fenômenos sociais, sem interferência do pesquisador. Os métodos qualitativos fazem com que todas as interpretações sejam analisadas indutivamente (FERNANDES, 2003).

Com relação à pesquisa documental bibliográfica, Gil (1999) defende que ela é feita com base em pesquisas e livros elaborados na área, desta forma, é possível desenvolver um trabalho completo com esta metodologia. Portanto, foi feita uma análise com base nesse método a fim de se analisar as opções de investimento que ajudem na complementação da renda futuramente.

O universo é o mercado financeiro, cuja amostra é composta de quatro aplicações listadas na revisão bibliográfica, observando-se aquela que se adeque ao perfil de jovem

investidor de idade entre vinte e trinta anos que pretende ter uma renda adicional a sua previdência social daqui a quarenta anos.

Foi utilizado o método não probabilístico, com abordagem analítica e procedimento comparativo entre as aplicações escolhidas. Tomou-se como amostra a Poupança, Certificado de Depósito Bancário mais Poupança, Tesouro IPCA mais Poupança, e Dólar comercial mais Poupança. O instrumento de pesquisa utilizado foi a revisão bibliográfica. A coleta de dados foi feita em artigos, livros, sites, notícias, fontes oficiais, e demais matérias disponíveis para consulta. Os dados possuem caráter secundário já que o material descrito no trabalho está disponível em publicações já existentes, com conclusões específicas.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

De acordo com a literatura apresentada, foi realizada uma simulação com quatro opções de investimento que servirão como alternativas para quem pretende se organizar financeiramente para alcançar o objetivo proposto. A idade do jovem é de 25 anos de idade, e pretende passar a utilizar o seu capital investido a partir dos 65 anos, a renda pretendida é de no mínimo R\$ 6.000,00 por mês, essa quantia irá complementar sua renda, tem-se então um período de 40 anos para realizarmos aplicações nos devidos rendimentos. Para cada sessão foi abordado um tipo de investimento, preferiu-se a escolha de investimentos de renda fixa que são mais indicados para projeções de longo prazo, entretanto, também foi utilizado um investimento de renda variável na análise, tem-se, portanto, dois investimentos conservadores, um investimento moderado, e por último, um agressivo. Desta forma foi possível abranger as categorias de investidores existentes, como também, apresentar alternativas para cada um deles. Todos os investimentos são sucedidos pela Poupança ao fim do período de aplicações, isso ocorreu, pois, esse investimento possui características específicas como segurança, renda fixa mensal, e liquidez imediata, itens adequados para os objetivos deste trabalho e do investidor.

A primeira simulação foi feita com a poupança, investimento de baixo risco e acessível a praticamente qualquer pessoa, suas características agradam o público conservador que prezam pela segurança na hora de fazer alguma aplicação.

Após a Poupança, utilizou-se o Certificado de Depósito Bancário (CDB) para a realização da simulação de investimento, esse ativo também possui características conservadoras embora possua grau de risco um pouco mais elevado na sua modalidade pós-fixada. Na terceira parte, foi escolhido o Tesouro IPCA (NTN-B PRINCIPAL), Investimento

suscetível às oscilações do mercado, ele fica no meio termo entre o conservador e o ousado. Por fim, na última sessão se têm o investidor agressivo como foco, então, foi selecionado o Mercado de Câmbio para atender os pré-requisitos existentes. A incerteza dos rendimentos, o risco, e a dinâmica existente neste tipo de investimento faz dele o mais arriscado e também o que pode proporcionar o maior retorno caso seja operado com êxito. O Dólar comercial foi o produto selecionado para a realização desta análise.

As projeções realizadas têm como base os valores obtidos em um fluxo de caixa pessoal, onde os valores contidos nele buscaram representar a realidade financeira da população economicamente ativa. As projeções e demais seções que apresentam dados em tabela, foram desenvolvidas através da ferramenta Excel 2008. Valores referentes a décimo terceiro não foram incluídos na projeção, ficando livres para a utilização do investidor em seu lazer ou demais finalidades. É importante também fazermos uma consideração sobre a natureza dos investimentos selecionados, todos eles possuem uma taxa de capitalização que estabelece a rentabilidade da atividade, essa taxa foi fixada para todos os quatro itens estudados embora alguns possuam rentabilidade variável, buscou-se extrair a média de oscilação desses investimentos em um período de onze anos de modo que cada uma delas possui seu respectivo índice de capitalização, outro fator importante é com relação a inflação que não está presente nas perspectivas de rendimento futuras por ser de difícil mensuração, tudo isso foi feito com o intuito de simplificar o método e facilitar a compreensão sem que os resultados sejam comprometidos.

Dito isso, se iniciou a projeção dos investimentos, começando pela organização das contas pessoais do indivíduo por meio de um fluxo de caixa pessoal que o ajudou a conhecer mais sobre sua situação financeira.

4.1 Simulação do Fluxo de Caixa

As projeções realizadas no fluxo de caixa possuem dados hipotéticos. O modelo de fluxo de caixa pessoal simulou movimentações ocorridas no decorrer de um ano, descritos mensalmente em um total de 12 períodos. Levando em conta que o indivíduo deseja separar uma parte de seus rendimentos para investir, foi poupado a cada mês um valor para esta finalidade.

Nesta simulação, a receita do indivíduo provém unicamente do seu salário, o montante obtido ao final de um ano é de R\$ 30.000,00 conforme consta na tabela 2.

Tabela 2 – Simulação do Fluxo de Caixa (Receitas)

Período	Salários	1. TOTAL DAS RECEITAS ACUMULADAS
JAN	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
FEV	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
MAR	R\$ 2.500,00	R\$ 7.500,00
ABR	R\$ 2.500,00	R\$ 10.000,00
MAI	R\$ 2.500,00	R\$ 12.500,00
JUN	R\$ 2.500,00	R\$ 15.000,00
JUL	R\$ 2.500,00	R\$ 17.500,00
AGO	R\$ 2.500,00	R\$ 20.000,00
SET	R\$ 2.500,00	R\$ 22.500,00
OUT	R\$ 2.500,00	R\$ 25.000,00
NOV	R\$ 2.500,00	R\$ 27.500,00
DEZ	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
TOTAL	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor através da ferramenta Excel (2018).

Na tabela 3, lista-se as despesas, nela temos as seguintes contas: Moradia, saúde educação, TV/internet, alimentação, água/luz, celular, transporte, lazer, outros. Elas estão distribuídas entre despesas fixas e variáveis, ou seja, para algumas a obrigação possui um valor fixo conhecido previamente, para outras, o valor muda de acordo com as circunstâncias vivenciadas por quem as possui. Ao final do período, o acúmulo das despesas totaliza o valor de R\$ 25.400,00.

Tabela 3 – Simulação do fluxo de caixa (Despesas)

Período	Moradia	Saúde	Educação	TV/Internet	Alimentação	Água/Luz	Celular	Transporte	Lazer	Outros	2. TOTAL DAS DESPESAS
JAN	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 400,00	R\$ 80,00	R\$ 60,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 100,00	R\$ 2.040,00
FEV	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 450,00	R\$ 90,00	R\$ 70,00	R\$ 180,00	R\$ 250,00	R\$ 120,00	R\$ 2.160,00
MAR	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 390,00	R\$ 110,00	R\$ 60,00	R\$ 220,00	R\$ 240,00	R\$ 90,00	R\$ 2.110,00
ABR	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 500,00	R\$ 90,00	R\$ 60,00	R\$ 210,00	R\$ 190,00	R\$ 100,00	R\$ 2.150,00
MAI	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 420,00	R\$ 70,00	R\$ 50,00	R\$ 210,00	R\$ 200,00	R\$ 110,00	R\$ 2.060,00
JUN	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 400,00	R\$ 95,00	R\$ 75,00	R\$ 200,00	R\$ 320,00	R\$ 90,00	R\$ 2.180,00
JUL	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 440,00	R\$ 105,00	R\$ 80,00	R\$ 190,00	R\$ 210,00	R\$ 100,00	R\$ 2.125,00
AGO	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 370,00	R\$ 100,00	R\$ 65,00	R\$ 200,00	R\$ 240,00	R\$ 95,00	R\$ 2.070,00
SET	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 410,00	R\$ 90,00	R\$ 60,00	R\$ 220,00	R\$ 250,00	R\$ 80,00	R\$ 2.110,00
OUT	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 450,00	R\$ 110,00	R\$ 60,00	R\$ 225,00	R\$ 220,00	R\$ 85,00	R\$ 2.150,00
NOV	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 420,00	R\$ 85,00	R\$ 65,00	R\$ 205,00	R\$ 200,00	R\$ 90,00	R\$ 2.065,00
DEZ	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 150,00	R\$ 430,00	R\$ 110,00	R\$ 70,00	R\$ 190,00	R\$ 280,00	R\$ 100,00	R\$ 2.180,00
TOTAL	R\$ 7.200,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.800,00	R\$ 5.080,00	R\$ 1.135,00	R\$ 775,00	R\$ 2.450,00	R\$ 2.800,00	R\$ 1.160,00	R\$ 25.400,00

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

É importante ressaltar, que se trabalha com a hipótese de que o indivíduo não possui nenhum valor acumulado até o momento, à disponibilidade de recursos passa a ser presenciada a partir do início do mês de janeiro, pois, ao se conscientizar sobre a necessidade de poupar, ele assim o fez. Conforme demonstrado na tabela 4, a disponibilidade de recursos vai acontecendo ao fim de cada período, o montante poupado no decorrer dos doze meses representado pela diferença entre a receita e as despesas do poupador foi de R\$4.600,00, fruto de sua conscientização quanto ao uso consciente do dinheiro.

Tabela 4 – Disponibilidade do saldo em caixa

1. Período	2. Salário	3. Total das despesas	4. Saldo de caixa (salário - total das despesas)
JAN	R\$ 2.500,00	R\$ 2.040,00	R\$ 460,00
FEV	R\$ 2.500,00	R\$ 2.160,00	R\$ 340,00
MAR	R\$ 2.500,00	R\$ 2.110,00	R\$ 390,00
ABR	R\$ 2.500,00	R\$ 2.150,00	R\$ 350,00
MAI	R\$ 2.500,00	R\$ 2.060,00	R\$ 440,00
JUN	R\$ 2.500,00	R\$ 2.180,00	R\$ 320,00
JUL	R\$ 2.500,00	R\$ 2.125,00	R\$ 375,00
AGO	R\$ 2.500,00	R\$ 2.070,00	R\$ 430,00
SET	R\$ 2.500,00	R\$ 2.110,00	R\$ 390,00
OUT	R\$ 2.500,00	R\$ 2.150,00	R\$ 350,00
NOV	R\$ 2.500,00	R\$ 2.065,00	R\$ 435,00
DEZ	R\$ 2.500,00	R\$ 2.180,00	R\$ 320,00
TOTAL	R\$ 30.000,00	R\$ 25.400,00	R\$ 4.600,00

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

A quantia de R\$ 4.600,00 foi utilizada como referência na aplicação dos investimentos projetados a seguir, a utilização de um valor fixo visa facilitar a compreensão do objetivo proposto, além disso, acreditasse que o valor em questão não foge da realidade financeira da sociedade, portanto ao se trabalhar com cifras acessíveis para a maioria das pessoas, é possível tornar esse material usual para aquele que desejam seguir estes métodos.

4.2 Simulações de investimentos

Esta sessão está dedicada às projeções de investimento selecionadas para o devido cumprimento do objetivo proposto.

4.2.1 Poupança

As características da poupança atraem o investidor conservador. O baixo risco, a acessibilidade, e liquidez quase imediata são atributos que tornam este investimento algo muito popular, por outro lado, sua rentabilidade é baixa, mas isso parece não incomodar o brasileiro. Atualmente cerca de 70% dos brasileiros fazem uso da poupança, não necessariamente como mecanismo de acumulação de capital, seu uso varia de acordo com a necessidade do correntista (SPC Brasil, 2017).

Para a situação proposta neste artigo, o investidor está iniciando suas operações na poupança a partir da presente data, então, foi feito um levantamento da taxa de rendimento da poupança de 2008 até 2018 para se extrair a média da rentabilidade existente durante este período, o resultado obtido foi uma taxa de 6,5% (veja tabela 5) ela foi calculada pela montante acumulado no final de cada ano, divididos pelo número de períodos existentes entre eles, no caso onze, isso foi feito, pois a taxa de rentabilidade tende a se alterar ano após ano, então, para termos uma situação mais próxima da realidade buscou-se utilizar uma taxa média, embora essa taxa não seja a que vigora atualmente ela servirá para a análise.

Tabela 5 – Taxa média de rendimentos da poupança nos últimos dez anos

Período	Montante Acumulado no Ano
2008	7,6
2009	6,7
2010	6,7
2011	7,2
2012	5,8
2013	5,6
2014	6,3
2015	7,7
2016	8
2017	6,4
2018	3,7
TOTAL	6,5

Fonte: Banco Central (2018)

A taxa de 6,5% foi usada como parâmetro para a projeção dos fluxos de rendimento da poupança futuros, ela será multiplicada sobre o capital acumulado no fim de cada período de capitalização, para esta análise o valor poupado por ano será de R\$4.600,00, conforme já foi estipulado na realização do fluxo de caixa pessoal, demonstrado na tabela 3, o resultado obtido por este cálculo representa os juros acumulados no período, eles foram somados ao valor inicialmente aplicado, e a partir de então, o valor total poupado somado aos juros são incrementados pelo valor total poupado do ano seguinte, aplicando-se a mesma lógica de cálculo dos juros por meio da taxa de rendimento (6,5%) para se ter uma capitalização contínua de juros sobre juros como naturalmente acontece em uma situação real, é importante salientar que a taxa de rentabilidade será calculada sobre o montante apenas no final de cada

ano para facilitar o entendimento sem comprometer a veracidade do prognóstico. Na tabela 6 é apresentado como o investimento se sucedeu ao decorrer dos quarenta anos.

Tabela 6 - fluxos de capitalização da poupança em 40 anos

1. Mês/Ano	2. Depósito anual	3. N° Meses	4. Valor Acumulado	5. Juros Acumulado (6,5% a.a.)	6. Valor acumulado + Juros do período
dez/19	R\$ 4.600,00	12	R\$ 4.600,00	R\$ 299,00	R\$ 4.899,00
dez/20	R\$ 4.600,00	24	R\$ 9.499,00	R\$ 617,44	R\$ 10.116,44
dez/21	R\$ 4.600,00	36	R\$ 14.716,44	R\$ 956,57	R\$ 15.673,00
dez/22	R\$ 4.600,00	48	R\$ 20.273,00	R\$ 1.317,75	R\$ 21.590,75
dez/23	R\$ 4.600,00	60	R\$ 26.190,75	R\$ 1.702,40	R\$ 27.893,15
dez/24	R\$ 4.600,00	72	R\$ 32.493,15	R\$ 2.112,05	R\$ 34.605,20
dez/25	R\$ 4.600,00	84	R\$ 39.205,20	R\$ 2.548,34	R\$ 41.753,54
dez/26	R\$ 4.600,00	96	R\$ 46.353,54	R\$ 3.012,98	R\$ 49.366,52
dez/27	R\$ 4.600,00	108	R\$ 53.966,52	R\$ 3.507,82	R\$ 57.474,34
dez/28	R\$ 4.600,00	120	R\$ 62.074,34	R\$ 4.034,83	R\$ 66.109,18
dez/29	R\$ 4.600,00	132	R\$ 70.709,18	R\$ 4.596,10	R\$ 75.305,27
dez/30	R\$ 4.600,00	144	R\$ 79.905,27	R\$ 5.193,84	R\$ 85.099,12
dez/31	R\$ 4.600,00	156	R\$ 89.699,12	R\$ 5.830,44	R\$ 95.529,56
dez/32	R\$ 4.600,00	168	R\$ 100.129,56	R\$ 6.508,42	R\$ 106.637,98
dez/33	R\$ 4.600,00	180	R\$ 111.237,98	R\$ 7.230,47	R\$ 118.468,45
dez/34	R\$ 4.600,00	192	R\$ 123.068,45	R\$ 7.999,45	R\$ 131.067,90
dez/35	R\$ 4.600,00	204	R\$ 135.667,90	R\$ 8.818,41	R\$ 144.486,31
dez/36	R\$ 4.600,00	216	R\$ 149.086,31	R\$ 9.690,61	R\$ 158.776,92
dez/37	R\$ 4.600,00	228	R\$ 163.376,92	R\$ 10.619,50	R\$ 173.996,42
dez/38	R\$ 4.600,00	240	R\$ 178.596,42	R\$ 11.608,77	R\$ 190.205,19
dez/39	R\$ 4.600,00	252	R\$ 194.805,19	R\$ 12.662,34	R\$ 207.467,52
dez/40	R\$ 4.600,00	264	R\$ 212.067,52	R\$ 13.784,39	R\$ 225.851,91
dez/41	R\$ 4.600,00	276	R\$ 230.451,91	R\$ 14.979,37	R\$ 245.431,29
dez/42	R\$ 4.600,00	288	R\$ 250.031,29	R\$ 16.252,03	R\$ 266.283,32
dez/43	R\$ 4.600,00	300	R\$ 270.883,32	R\$ 17.607,42	R\$ 288.490,74
dez/44	R\$ 4.600,00	312	R\$ 293.090,74	R\$ 19.050,90	R\$ 312.141,64
dez/45	R\$ 4.600,00	324	R\$ 316.741,64	R\$ 20.588,21	R\$ 337.329,84
dez/46	R\$ 4.600,00	336	R\$ 341.929,84	R\$ 22.225,44	R\$ 364.155,28
dez/47	R\$ 4.600,00	348	R\$ 368.755,28	R\$ 23.969,09	R\$ 392.724,37
dez/48	R\$ 4.600,00	360	R\$ 397.324,37	R\$ 25.826,08	R\$ 423.150,46
dez/49	R\$ 4.600,00	372	R\$ 427.750,46	R\$ 27.803,78	R\$ 455.554,24
dez/50	R\$ 4.600,00	384	R\$ 460.154,24	R\$ 29.910,03	R\$ 490.064,26
dez/51	R\$ 4.600,00	396	R\$ 494.664,26	R\$ 32.153,18	R\$ 526.817,44
dez/52	R\$ 4.600,00	408	R\$ 531.417,44	R\$ 34.542,13	R\$ 565.959,58
dez/53	R\$ 4.600,00	420	R\$ 570.559,58	R\$ 37.086,37	R\$ 607.645,95
dez/54	R\$ 4.600,00	432	R\$ 612.245,95	R\$ 39.795,99	R\$ 652.041,93
dez/55	R\$ 4.600,00	444	R\$ 656.641,93	R\$ 42.681,73	R\$ 699.323,66
dez/56	R\$ 4.600,00	456	R\$ 703.923,66	R\$ 45.755,04	R\$ 749.678,70
dez/57	R\$ 4.600,00	468	R\$ 754.278,70	R\$ 49.028,12	R\$ 803.306,81
dez/58	R\$ 4.600,00	480	R\$ 807.906,81	R\$ 52.513,94	R\$ 860.420,76

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

Como se pode perceber, durante os 40 anos, o valor depositado anualmente manteve-se fixo, a quantidade de meses decorridos durante este período foi de 480, o valor dos depósitos totalizou R\$ 807.906,81, que por sua vez, somados aos juros provenientes dessa quantia que são de R\$ 52.513,94 se obtêm o valor total poupado de R\$ 860.420,76.

Atingido este estágio, o indivíduo agora pretende usufruir do resultado de seu empenho em economizar parte da renda, ele pode então sacar apenas o valor dos juros que são de R\$52.513,94 ao ano, se dividirmos este valor por doze meses teremos mensalmente uma quantia de R\$ 4.376,16, como o objetivo é obter por mês ao menos R\$ 6.000,00, o indivíduo além de sacar o valor dos juros ele tem de sacar também parte do valor do depósito que foi poupado até então, desta forma, tem-se o seguinte cenário, por ano ele teria de retirar da conta o valor de R\$ 72.000,00, que dividido por doze meses resulta na quantia de seis mil reais desejada, no entanto, ao seguir neste ritmo, o dinheiro duraria pouco mais de 12 anos conforme demonstra a tabela 7.

Tabela 7 – Fluxo de saques da Poupança

1. Período	2. Valor do depósito	3. Juros anuais (valor do depósito*6,5% a.a.)	5. Renda mensal Pretendida	6. Total dos juros, valor por mês (Juros/12 meses)	7. Valor complementar para integralizar R\$6.000,00 por mês	8. Valor da retirada complementar anual (valor complementar*12 meses)
jan/60	R\$ 860.420,76	R\$ 52.513,94	R\$ 6.000,00	R\$ 4.376,16	R\$ 1.623,84	R\$ 19.486,06
jan/61	R\$ 788.420,76	R\$ 51.247,35	R\$ 6.000,00	R\$ 4.270,61	R\$ 1.729,39	R\$ 20.752,65
jan/62	R\$ 716.420,76	R\$ 46.567,35	R\$ 6.000,00	R\$ 3.880,61	R\$ 2.119,39	R\$ 25.432,65
jan/63	R\$ 644.420,76	R\$ 41.887,35	R\$ 6.000,00	R\$ 3.490,61	R\$ 2.509,39	R\$ 30.112,65
jan/64	R\$ 572.420,76	R\$ 37.207,35	R\$ 6.000,00	R\$ 3.100,61	R\$ 2.899,39	R\$ 34.792,65
jan/65	R\$ 500.420,76	R\$ 32.527,35	R\$ 6.000,00	R\$ 2.710,61	R\$ 3.289,39	R\$ 39.472,65
jan/66	R\$ 428.420,76	R\$ 27.847,35	R\$ 6.000,00	R\$ 2.320,61	R\$ 3.679,39	R\$ 44.152,65
jan/67	R\$ 356.420,76	R\$ 23.167,35	R\$ 6.000,00	R\$ 1.930,61	R\$ 4.069,39	R\$ 48.832,65
jan/68	R\$ 284.420,76	R\$ 18.487,35	R\$ 6.000,00	R\$ 1.540,61	R\$ 4.459,39	R\$ 53.512,65
jan/69	R\$ 212.420,76	R\$ 13.807,35	R\$ 6.000,00	R\$ 1.150,61	R\$ 4.849,39	R\$ 58.192,65
jan/70	R\$ 140.420,76	R\$ 9.127,35	R\$ 6.000,00	R\$ 760,61	R\$ 5.239,39	R\$ 62.872,65
jan/71	R\$ 68.420,76	R\$ 4.447,35	R\$ 6.000,00	R\$ 370,61	R\$ 5.629,39	R\$ 67.552,65

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

O resultado é que a quantia vai diminuindo ao passar dos anos, os juros provenientes dela também diminuem, e esse padrão se repete ano após ano até que, por fim, toda a poupança seja consumida caso não haja nenhum depósito, neste caso, este status será alcançado em doze anos, passado esse período, o investidor estaria desprovido de sua fonte de renda adicional.

4.2.2 Certificado de Depósito Bancário (CDB) mais Poupança

O CBD consiste em um empréstimo feito pelo correntista a determinada instituição financeira, o retorno obtido através desse investimento provém dos juros pagos pelo credor, neste caso, o banco emissor do título. A rentabilidade deste investimento como também o período de aplicação é combinado no ato da contratação, podendo ser prefixado ou pós-fixado, no primeiro caso o investidor é informado previamente quanto irá receber ao término do acordo, já o pós-fixado é definido apenas no vencimento do título e geralmente fica atrelado a algum indexador, podendo ser o índice de preços ao consumidor comum amplo (IPCA), a taxa do sistema especial de liquidação e custódia (SELIC), ou o certificado de depósito interbancário (CDI), portanto, está sujeito a oscilações no decorrer do período. O CDB pode ser considerado um investimento de risco baixo, mas tende a ser mais atrativo do que a poupança.

Nesta seção, realizou-se a projeção do investimento do CDB, cuja rentabilidade será definida na compra, porém ela só será conhecida de fato no vencimento do título, pois estará atrelada ao CDI. Essa taxa é definida por meio de transações feitas entre as próprias instituições financeiras e possui oscilação diária (CETIP, 2018).

Utilizou-se essa taxa para a projeção dos rendimentos da aplicação, neste caso, é importante conhecermos sua variação para que tenha-se um valor próximo da realidade, sua volatilidade dificulta extrair-se uma média precisa, porém, uma estimativa feita dos últimos 11 anos fornece uma taxa que servirá para o objetivo desta seção, logo, com dados divulgados pela Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (Cetip), órgão que estabelece essa taxa diariamente, é possível saber o acumulado do CDI ao fim de cada ano, e extrair uma média para que se possa trabalhar com ela. A tabela 10 apresenta seu acumulado entre os anos de 2008 e 2018.

Tabela 8 – CDI acumulado ao fim de cada ano, entre 2007 e 2018

Período	Montante Acumulado ao ano (%)
2008	12,38
2009	9,88
2010	9,75
2011	11,59
2012	8,4
2013	8,06
2014	10,81
2015	13,24
2016	14
2017	9,93
2018	6,45
MÉDIA	10,40%

Fonte: Cetip (2018)

A taxa de 10,40% obtida como média do CDI dos últimos onze anos foi utilizada na análise, ela será fixa embora possua caráter variável. Na projeção utilizou-se os seguintes dados: o valor investido anualmente é de R\$ 4.600,00, a contratação do CDB foi feita a cada dois anos, logo se tem R\$ 9.200,00 investidos a cada aquisição, o período de carência para resgate do título junto ao banco é de dois anos, após o primeiro resgate, o investidor aplicou o próprio valor obtido com a aplicação como também o valor que ele reservou para investir, deste modo a cada dois anos existe uma elevação do montante. A rentabilidade oferecida pelo banco é de 95% do CDI como geralmente ocorre, ou seja, como o CDI obtido no período amostral foi de 10,40%, a rentabilidade do investimento é de 9,88%, a alíquota de imposto de renda é de 15% conforme estabelece a legislação, e o prazo em que o investidor realizou aplicações é de 40 anos, iniciando em 2020 e finalizando em 2060. A tabela 9 demonstra como as aplicações ocorreram na prática

Tabela 9 – Projeção de rendimento do CDB em 40 anos, considerando períodos de dois em dois anos

1. Período	2. Valor Total do Depósito	3. Taxa CDI Ofertada a.a (%)	4. Retorno Bruto do Investimento	5. Imposto de Renda (15%)	6. Valor Líquido do Investimento
2020 a 2022	R\$ 9.200,00	9,88%	R\$ 11.017,92	R\$ 272,69	R\$ 10.745,23
2022 a 2024	R\$ 19.945,23	9,88%	R\$ 23.886,41	R\$ 591,17	R\$ 23.295,24
2024 a 2026	R\$ 32.495,24	9,88%	R\$ 38.916,30	R\$ 963,16	R\$ 37.953,14
2026 a 2028	R\$ 47.153,14	9,88%	R\$ 56.470,60	R\$ 1.397,62	R\$ 55.072,98
2028 a 2030	R\$ 64.272,98	9,88%	R\$ 76.973,32	R\$ 1.905,05	R\$ 75.068,27
2030 a 2032	R\$ 84.268,27	9,88%	R\$ 100.919,68	R\$ 2.497,71	R\$ 98.421,97
2032 a 2034	R\$ 107.621,97	9,88%	R\$ 128.888,07	R\$ 3.189,91	R\$ 125.698,16
2034 a 2036	R\$ 134.898,16	9,88%	R\$ 161.554,03	R\$ 3.998,38	R\$ 157.555,65
2036 a 2038	R\$ 166.755,65	9,88%	R\$ 199.706,57	R\$ 4.942,64	R\$ 194.763,93
2038 a 2040	R\$ 203.963,93	9,88%	R\$ 244.267,20	R\$ 6.045,49	R\$ 238.221,71
2040 a 2042	R\$ 247.421,71	9,88%	R\$ 296.312,24	R\$ 7.333,58	R\$ 288.978,66
2042 a 2044	R\$ 298.178,66	9,88%	R\$ 357.098,76	R\$ 8.838,01	R\$ 348.260,75
2044 a 2046	R\$ 357.460,75	9,88%	R\$ 428.095,00	R\$ 10.595,13	R\$ 417.499,87
2046 a 2048	R\$ 426.699,87	9,88%	R\$ 511.015,76	R\$ 12.647,38	R\$ 498.368,38
2048 a 2050	R\$ 507.568,38	9,88%	R\$ 607.863,90	R\$ 15.044,34	R\$ 592.819,56
2050 a 2052	R\$ 602.019,56	9,88%	R\$ 720.978,62	R\$ 17.843,86	R\$ 703.134,76
2052 a 2054	R\$ 712.334,76	9,88%	R\$ 853.092,11	R\$ 21.113,60	R\$ 831.978,51
2054 a 2056	R\$ 841.178,51	9,88%	R\$ 1.007.395,38	R\$ 24.932,53	R\$ 982.462,85
2056 a 2058	R\$ 991.662,85	9,88%	R\$ 1.187.615,43	R\$ 29.392,88	R\$ 1.158.222,55
2058 a 2060	R\$ 1.167.422,55	9,88%	R\$ 1.398.105,25	R\$ 34.602,40	R\$ 1.363.502,85

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

No decorrer dos quarenta anos as aplicações aconteceram conforme o planejado, o lucro líquido obtido com a atividade foi de R\$ 1.363.502,85, disponíveis após o desconto do imposto de renda. A partir daí o investidor define o que fará com esse capital, a proposta é transferir seu dinheiro para a poupança, com isso, tem-se anualmente um valor em juros de R\$ 88.627,68, levando-se em conta que a taxa de lucratividade da poupança é de 6,5% (ver tabela 5). Com esse valor obtido apenas referente aos juros dividido por doze meses, o investidor vai usufruir de uma renda adicional de R\$ 7.385,64 para complementação do seu orçamento a cada mês. Caso ele opte por sacar o valor de R\$ 6.000,00 ao mês, cumprirá sua meta e ainda irá dispor de um excedente de R\$ 1.285,64, e com isso, caso não utilize o valor total do depósito que lhe proporciona os juros, terá uma fonte adicional de renda.

4.2.3 Tesouro Direto Indexado ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) mais Poupança

O tesouro IPCA é uma das modalidades de rendimento do Tesouro Direto, sua rentabilidade está atrelada ao índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) que é calculado a cada mês pelo IBGE, e representa o índice geral de inflação do país. Este percentual se modifica constantemente, por conta disso, existe a possibilidade de oscilação nos ganhos, sua liquidez também é imediata, pois o Banco Central garante a recompra do título caso solicitado. Isso faz do Tesouro IPCA uma ótima alternativa de investimento, pois, além de proteger o capital do efeito da inflação, também é mais rentável do que a poupança, embora apresente maiores riscos e possuir incidência de impostos.

O rendimento do Tesouro IPCA depende da inflação, o valor do título no fim do período leva em conta duas taxas, a primeira é referente à variação da inflação, e a outra é prefixada, no ato da compra, deste modo é possível garantir que o rendimento total fique acima da inflação (TESOURO NACIONAL, 2018).

Nesta análise utiliza-se este rendimento em um prazo inicial de trinta anos, isso porque, atualmente o Tesouro só disponibiliza para esta modalidade de investimento, aplicações até o ano de 2050, e vale ressaltar que inicia-se o investimento a partir de 2020. As aplicações são feitas a cada dois anos para simplificar a análise, e o valor investido é de R\$ 4.600,00 por ano, logo se têm R\$ 9.200,00 para a aplicação no biênio, valor reservado conforme demonstra fluxo de caixa pessoal do indivíduo (ver tabela 4). Ao se chegar a 2050, o investidor vai transferir o lucro obtido com a atividade para a poupança conforme planejou previamente, desta forma, o investidor vai seguir realizando depósitos na conta até o fim de 2059, data esta que representa o prazo máximo projetado pelo investidor para aplicações, e com isso, obterá o rendimento definitivo do investimento. Posteriormente, busca-se apenas o retorno do capital investido para o cumprimento da finalidade almejada.

O IPCA como já se sabe varia mês a mês, é importante para a análise que se apure a média de sua variação, por conta disso foi feito um levantamento do histórico do IPCA dos últimos dez anos, embora a taxa atual sirva para se projetar o investimento no presente momento, às aquisições de títulos nos anos subsequentes certamente serão atrelados a outros percentuais, então, buscou-se com isso ter um resultado mais preciso. Sendo assim, tem-se o seguinte resultado obtido diante do cálculo do histórico do IPCA entre 2008 e 2018.

Tabela 10 – Histórico do IPCA nos últimos 10 anos

Período	Média do IPCA no Ano(%)
2008	5,67
2009	4,9
2010	5,04
2011	6,63
2012	5,41
2013	6,21
2014	6,33
2015	9,01
2016	8,77
2017	3,46
2018	3,51
MÉDIA	5,90%

Fonte: Banco Central (2018)

Como se pode perceber, existe uma real diferença da taxa a cada ano que passa, a média percentual do IPCA fica em 5,90%, essa taxa foi usada como referencia para o cálculo do rendimento. O site do tesouro direto oferece uma calculadora que calcula o rendimento da aplicação, fornecendo o valor líquido a ser resgatado após o período estabelecido, já descontado os impostos e taxas, o que facilita bastante a análise.

Logo, obtêm-se o seguinte resultado, em trinta anos investiu-se no Tesouro Direto indexado ao IPCA um valor total de R\$ 138.000,00, este valor foi dividido em aquisições bienais desse ativo no valor de R\$9.200,00 cada, com a taxa do IPCA fixada em 5,90%, além da taxa do papel na compra que é de 5,10%, estabelecida pelo próprio Tesouro Nacional referente ao Tesouro IPCA 2050. A capitalização leva em conta o somatório das duas taxas, o que proporciona rendimentos acima da inflação, portanto, a taxa final é de 11%. A tabela 11 demonstra o fluxo da aplicação em trinta anos.

Tabela 11 – Projeção do rendimento do Tesouro IPCA

1. Período	2. Valor Aplicado	Taxa de captação (%)	4. Valor Bruto do Resgate	5. Taxa de Custódia do Resgate	Imposto de Renda	Valor Líquido do Resgate
2020 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 257.430,01	R\$ 12.403,77	R\$ 35.373,94	R\$ 209.652,30
2022 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 207.669,44	R\$ 9.436,49	R\$ 28.354,94	R\$ 169.878,01
2024 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 167.670,88	R\$ 7.166,18	R\$ 22.695,71	R\$ 137.808,99
2026 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 134.971,45	R\$ 5.407,02	R\$ 18.509,76	R\$ 111.054,67
2028 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 108.928,40	R\$ 4.076,40	R\$ 14.347,80	R\$ 90.504,20
2030 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 87.985,69	R\$ 3.062,15	R\$ 11.358,53	R\$ 73.565,01
2032 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 70.856,90	R\$ 2.281,62	R\$ 8.906,29	R\$ 59.668,99
2034 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 57.135,98	R\$ 1.691,84	R\$ 6.936,62	R\$ 48.507,52
2036 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 46.150,94	R\$ 1.245,62	R\$ 5.255,80	R\$ 39.649,52
2038 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 37.198,24	R\$ 904,38	R\$ 4.064,08	R\$ 32.229,78
2040 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 30.007,91	R\$ 646,93	R\$ 3.024,15	R\$ 26.336,83
2042 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 24.186,75	R\$ 450,58	R\$ 2.180,42	R\$ 21.555,75
2044 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 19.503,16	R\$ 301,03	R\$ 1.500,32	R\$ 17.701,81
2046 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 15.746,72	R\$ 189,90	R\$ 953,97	R\$ 14.602,85
2048 a 2050	R\$ 9.200,00	11,00%	R\$ 12.697,49	R\$ 98,36	R\$ 509,87	R\$ 12.089,26
TOTAL	R\$ 138.000,00	~	R\$ 1.278.139,96	R\$ 49.362,27	R\$ 163.972,20	R\$ 1.064.805,49

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

O resultado final obtido ao longo dos 30 anos foi de R\$ 1.064.808,49, já descontado a incidência de taxas e impostos. Este título é particularmente indicado para quem busca investimentos de longo prazo, por isso possui uma taxa mais atrativa.

Cumprida essa primeira etapa, o investidor transferirá seu capital para a poupança, embora ele tenha obtido um bom resultado até então, preferiu buscar um investimento mais seguro e que não venha a lhe cobrar taxas ou impostos, sendo assim, de 2051 a 2059 ele manterá seu capital aplicado na poupança, e anualmente realizará depósitos nesta conta no valor de R\$ 4.600,00. Para este novo investimento, novamente utilizou-se a rentabilidade aplicada na simulação anterior com a taxa obtida na tabela 4, que é de 6,5% ao ano, logo se têm o seguinte resultado.

Tabela 12 – Projeção de rendimento da Poupança entre 2051 e 2059, com valor obtido após aplicação no Tesouro IPCA.

Ano	1. Valor em Depósito	2. Depósito Anual	3. Valor Total Poupado (1+2)	4. Juros Acumulado (3*6,15%)	5. Valor Total Poupado + Juros(6,15%)
2051	R\$ 1.064.808,49	R\$ 4.600,00	R\$ 1.069.408,49	R\$ 69.511,55	R\$ 1.138.920,04
2052	R\$ 1.138.920,04	R\$ 4.600,00	R\$ 1.143.520,04	R\$ 74.328,80	R\$ 1.217.848,84
2053	R\$ 1.217.848,84	R\$ 4.600,00	R\$ 1.222.448,84	R\$ 79.459,17	R\$ 1.301.908,02
2054	R\$ 1.301.908,02	R\$ 4.600,00	R\$ 1.306.508,02	R\$ 84.923,02	R\$ 1.391.431,04
2055	R\$ 1.391.431,04	R\$ 4.600,00	R\$ 1.396.031,04	R\$ 90.742,02	R\$ 1.486.773,06
2056	R\$ 1.486.773,06	R\$ 4.600,00	R\$ 1.491.373,06	R\$ 96.939,25	R\$ 1.588.312,31
2057	R\$ 1.588.312,31	R\$ 4.600,00	R\$ 1.592.912,31	R\$ 103.539,30	R\$ 1.696.451,61
2058	R\$ 1.696.451,61	R\$ 4.600,00	R\$ 1.701.051,61	R\$ 110.568,35	R\$ 1.811.619,96
2059	R\$ 1.811.619,96	R\$ 4.600,00	R\$ 1.816.219,96	R\$ 118.054,30	R\$ 1.934.274,26

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

Nesta segunda etapa, o investidor obteve através da poupança o valor final de R\$ 1.934.274,26, e agora vai poder utilizar esse valor poupado para complementar sua renda nos anos que estão por vir, a tabela 12 demonstra que ao sacar apenas o valor dos Juros, que por ano são de R\$ 118.054,30, tem-se a cada mês uma disponibilidade de R\$ 9.837,85, procedendo dessa forma ele vai possuir uma fonte de recursos a sua disposição que vai além da renda pretendida inicialmente de R\$ 6.000,00, além de poder manter o valor total poupado intacto.

4.2.4 Dólar comercial mais Poupança

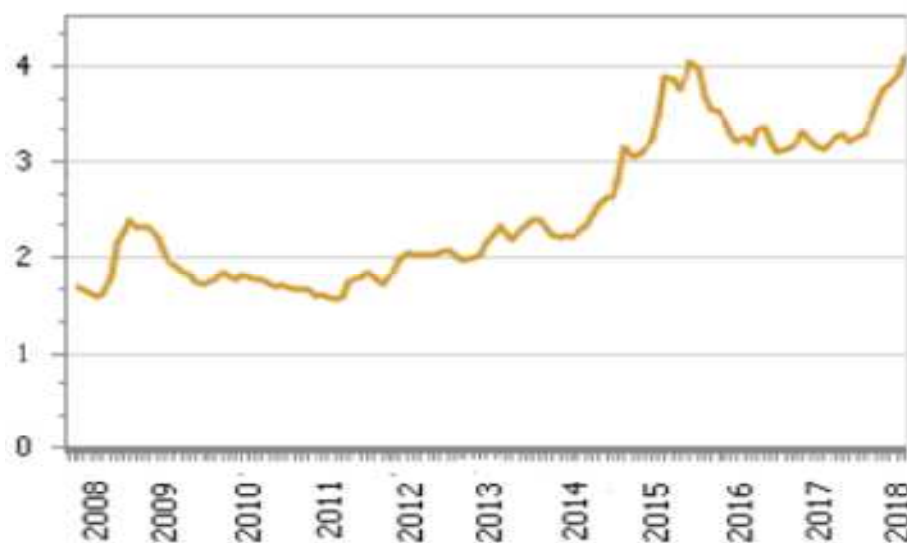
O Dólar Americano, é talvez a moeda mais conhecida e utilizada no mundo atualmente, ela teve origem nos Estados Unidos no século XIX, naquela época o Dólar ainda era pouco popular, utilizado para transações comerciais em paralelo a outras moedas existentes naquele período, mas a necessidade do governo americano os levou a unificar a moeda corrente no país, que oficializou o Dólar como a única unidade monetária aceita pela nação.

Posteriormente a isso, foi criado o Banco Central Americano, com a função de controlar a emissão do Dólar. Após a segunda guerra mundial o Dólar começou a ganhar projeção no mundo todo, sendo a principal moeda a fomentar a reconstrução de vários países devastados durante o confronto. Por um tempo, o Dólar teve seu valor atrelado ao Ouro, porém, a desvalorização da moeda no mercado forçou o governo a extinguir essa política, a

partir daí, foi adotado o sistema de flutuação da moeda, ou seja, ela deixou de ser vinculada a algum metal passando a funcionar no sistema de oferta e demanda.

No Brasil, o cenário econômico instável tem afetado o preço do Dólar, seu valor tem se elevado continuamente, este cenário representa uma oportunidade para quem deseja investir nesse ativo, a figura 3 demonstra a flutuação da taxa de câmbio nos últimos dez anos.

Figura 3 – Evolução da taxa de câmbio entre 2008 e 2018



Fonte: Ipeadata (2018)

Como se pode perceber, entre 2008 e 2011 o Dólar se manteve relativamente estável, com alguma oscilação mais abrupta apenas em 2009, a partir de 2012 ele começou a subir e seguiu se valorizando até atingir o auge em 2015, voltou a cair entre 2016 e 2017, mas ainda se mantendo em alta, e atualmente ainda esta em alta, custando cerca de R\$ 3,70.

No início de 2008 o Dólar custava R\$ 1,77, de lá para cá ele se valorizou bastante, percentualmente essa valorização é de 109%. Em um eventual investimento levando-se em conta esse percentual de valorização o investidor terá lucro. Desta forma, novamente leva-se em conta o valor de R\$ 4.600,00 para projetar o investimento, o prazo em que o investimento será feito são de quarenta anos, como se têm na amostra um intervalo de dez anos, os investimento ocorreram de forma que o período de conversão também seja de dez anos, sendo assim, iniciou-se a aplicação no início de 2019 com o primeiro resgate ocorrendo no início de 2029, em 2029 o investidor utilizou o capital obtido na aplicação para novamente investir, sempre o incrementando com os recursos que resguardou ano a ano pra essa finalidade, este processo ocorreu até 2039, 2049 e, por fim 2059, ano em que se encerraram as aplicações.

A taxa de câmbio aplicada no investimento é R\$ 3,71 que esteve vigente no dia da elaboração desta análise 25/10/2018, ela manteve-se fixa durante toda a análise, isso foi feito para facilitar a elaboração dos cálculos, pois, como o preço do Dólar se modifica minuto a minuto, seria dificultoso extrairmos a média percentual de flutuação em seu histórico. Levou-se em conta a tendência de valorização deste ativo assim como ocorreu na amostra demonstrada na figura 3, tem-se então, projeções intercaladas neste período de dez em dez anos. Ao se atingir os 40 anos de investimento é chegada à hora de se converter definitivamente o valor aplicado, sendo assim, consta-se o valor total líquido obtido com a aplicação foi de R\$1.132.650,38, é possível acompanhar na tabela 13, como isso ocorreu na prática.

Tabela 13 - Demonstração de desempenho do investimento feito no Dólar durante quarenta anos, com aplicações de dez em dez anos

1. Período	2. Valor investido	3. Taxa de câmbio	4. Valor investido Convertido em Dólar (valor investido/taxa de câmbio)	5. Referência Percentual de Valorização do Dólar	6. Valor Obtido Com a Valorização (valor investido*109%)	7. Retorno bruto do Investimento (investimento+valor obtido com a valorização)	8. IOF (0,38%)	9. Retorno líquido do investimento (retorno bruto - IOF)
2019 a 2029	R\$ 46.000,00	R\$ 3,71	\$ 12.398,92	109%	R\$ 50.140,00	R\$ 96.140,00	R\$ 365,33	R\$ 95.774,67
2029 a 2039	R\$ 92.000,00	R\$ 3,71	\$ 24.797,84	109%	R\$ 100.280,00	R\$ 192.280,00	R\$ 730,66	R\$ 191.549,34
2039 a 2049	R\$ 238.280,00	R\$ 3,71	\$ 64.226,42	109%	R\$ 259.725,20	R\$ 498.005,20	R\$ 1.892,42	R\$ 496.112,78
2049 a 2059	R\$ 544.005,20	R\$ 3,71	\$ 146.632,13	109%	R\$ 592.965,67	R\$ 1.136.970,87	R\$ 4.320,49	R\$ 1.132.650,38

Fonte: Elaborado pelo Autor através da ferramenta Excel (2018).

O investidor poderá então utilizar o valor final de R\$ R\$1.132.650,38, para aplicar em um investimento de renda fixa, escolheu-se novamente a poupança, desta forma, com esse capital investido a uma taxa de 6,5%a.a, tem-se R\$73.622,27 obtidos em juros, dividindo esse valor por doze meses, o investidor tem a cada mês R\$6.135,19 disponível, valor superior a renda mensal pretendida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer assunto relacionado a finanças pessoais tende a causar certo receio nas pessoas, infelizmente muitos ainda não tomaram conhecimento da importância de se ter um bom domínio das ferramentas financeiras para gestão dos recursos pessoais, e acabam deixando de lado tais conceitos. Esta mentalidade tem prejudicado muita gente, a maioria dos indivíduos de nossa sociedade gostaria de ter uma melhor remuneração para que dessa forma

consigam arcar com suas despesas, porém, dificilmente tentam readequar suas contas a renda que possuem disponível, sendo assim, não é errado pensar que um maior fluxo de recursos sem a devida conscientização de como usá-lo só traria mais problemas para estes indivíduos.

É neste ponto que educação financeira pode ser aplicada, obter a instrução adequada para que se possa alcançar uma situação mais estável por meio de práticas mais conscientes é tão importante quanto qualquer outro conhecimento essencial à vida, percebe-se que as pessoas estão aos poucos se habituando a isso, pois cada vez mais está clara a importância de se organizar financeiramente. Este trabalho buscou colaborar no alcance deste equilíbrio, os conceitos e projeções realizadas nele podem interessar a muitas pessoas por estar dentro do contexto da maioria dos brasileiros de renda mais reduzida.

Verificou-se ser pouco comum à elaboração de conteúdos acadêmicos voltados para as finanças pessoais, no geral, os livros e artigos elaborados com essa temática tem como foco as finanças corporativas e empresariais, e precisa ser adaptado para o uso pessoal, o que exige certo grau de conhecimento que muitos não possuem.

As alternativas de investimento disponíveis também podem parecer complexas para quem nunca tentou se ariscar a operar com elas, neste caso, também se faz necessária uma mudança de mentalidade na sociedade, muitos precisam passar a enxergar a possibilidade de investir como uma ferramenta que os ajudará a cumprir determinados objetivos, e entender que o risco é algo inerente à vivência humana, muitas vezes, optar pela segurança pode ser tão arriscado quanto se expor aos riscos, e os resultados mais satisfatórios são dados aos que fogem da zona de conforto.

O conhecimento e a experiência são partes fundamentais do sucesso nos investimentos, neste trabalho, o investidor precisou cumprir etapas importantes até iniciar suas aplicações, uma das principais talvez seja a organização de suas contas por meio do fluxo de caixa, um demonstrativo que pode facilmente ser elaborado por qualquer indivíduo, que por meio dele conseguirá ter uma noção mais clara de com seus recursos estão sendo utilizados, e com isso poder separar parte de sua renda e se planejar para o futuro. Após isso, realizou-se quatro projeções de investimento para saber como poderia cumprir seu objetivo da forma mais rentável possível. O primeiro investimento analisado foi a Poupança, o resultado estimado em quarenta anos é insuficiente, pois pode não ser suficiente para complementação da renda visto que há a possibilidade de desvalorização de seu capital devido à inflação, bem como a chance deste capital ser consumido em pouco tempo, assim sendo, ela poderá ser útil quando o poupador decidir reservar algum valor para investir no curto prazo, ele pode utilizar

a poupança enquanto desenvolve habilidades que lhe possibilitarão migrar para um investimento mais rentável posteriormente.

Da mesma forma, o investimento no CDB mais Poupança pode ser considerado insatisfatório, embora a análise tenha demonstrado que seu resultado foi superior a renda pretendida, há de se destacar que provavelmente ele não terá esse mesmo desempenho em uma aplicação real nos próximos anos, é importante destacar que sua rentabilidade está atrelada a variáveis de mercado, além disso, os bancos não possuem obrigação de oferecer essa alternativa ao seu correntista, em casos onde haja uma oferta abundante de crédito, o que é comum durante algumas fases do ciclo econômico brasileiro, os bancos podem optar por não contraírem empréstimos, ou então, os fazer com juros pouco atrativos.

Por outro lado, o investimento no Tesouro Direto somado a Poupança apresentou bons resultados, seu lucro pode ser suficiente para cumprir o objetivo de complementação da renda futura. Entretanto, vale ressaltar que este investimento possui cobrança de imposto de renda e taxas de custódia, e isso pode atrapalhar o resultado final. Mesmo assim, é uma excelente alternativa para os próximos anos visto que sua rentabilidade tende a ser superior a flutuação da inflação, e é adequada ao investidor que pretende obter resultados no longo prazo.

Por fim, utilizou-se o Dólar mais a Poupança como alternativa, seu resultado pode ser considerado insatisfatório, mesmo que projetado sobre uma perspectiva otimista. Isso porque o investimento em moeda não se mostra adequado no longo prazo devido a dificuldade de se operar com esse ativo e a sua constante variação, geralmente é utilizado por investidores dinâmicos que procuram lucrar em um curto período de tempo, e se esse fosse o objetivo, talvez o investidor pudesse ter mais êxito. Ele pode ser uma boa opção quando alguém já possui experiência com ativos voláteis, e neste caso, pode ser utilizado após o investidor adquirir confiança ao investir, porém não por longos períodos. O resultado da análise que cobriu a renda pretendida dificilmente irá se confirmar na prática, as aplicações tiveram tal resultado devido ao bom desempenho assistido na amostra que serviu como base no estudo, mas, seria improvável se ter esse mesmo resultado por quarenta anos seguidos.

Entretanto, todas as análises apresentaram um retorno positivo. Se forem trazidas para a ótica atual, notavelmente são satisfatórias, porém, um fator que atrapalha todas é a existência da inflação que inevitavelmente continuará corrompendo o valor de nossa moeda ao passar dos anos, para exemplificar seu efeito, de 1994 até 2018, o acumulado da inflação chegou a 450%, com isso, o poder de compra caiu e a valor intrínseco da moeda também. Apesar disso, não podemos deixar de nos planejarmos para o futuro, pois com as mudanças que podem ocorrer, principalmente no que diz respeito a previdência, é indispensável que o

indivíduo se provisão de alguma forma, todo esse capital poupado poderia ter sido gasto em supérfluos ou simplesmente desperdiçado, caso o investidor não tomasse conhecimento da importância de poupar.

Outro fator importante é considerar a possibilidade de se continuar investindo após a terceira idade, em condições físicas e mentais normais, não há nada que impeça qualquer pessoa de continuar aplicando em algum investimento e prolongando seus ganhos, inclusive, neste cenário, ele teria a experiência ao seu favor, algo que muitos não possuem.

Dos produtos financeiros estudados, verifico que o Tesouro Direto IPCA demonstrou o melhor resultado, talvez utilizando previamente a Poupança como mecanismo de acomodação do capital para uso posterior neste investimento. Além disso, o mercado de câmbio também se mostrou atraente por conta dos ganhos que pode proporcionar no curto prazo.

Portanto, os objetivos do artigo foram cumpridos, as opções estudadas são só algumas, entre várias existentes, o que fica como ensinamento é muito mais o incentivo a mudança dos hábitos financeiros do que propriamente os resultados obtidos, estes por sua vez, são apenas a consequência da aptidão proporcionada pelo convívio cotidiano com o mundo das finanças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREZO, A. F., LIMA, I. S. **Mercado Financeiro: Aspectos Históricos e Conceituais**. 1. Ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

BANCO CENTRAL. **FAQ – aplicações financeiras**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/aplica.asp#9. Acesso em: 28 de setembro de 2018.

BANCO CENTRAL. **IPCA serie histórica**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/home>. Acesso em: 07 de outubro de 2018.

BANCO CENTRAL. **Remuneração dos depósitos da poupança**. Disponível em: <https://www4.bcb.gov.br/pec/poupanca/poupanca.asp>. Acesso em: 22 de setembro de 2018.

BM&F BOVESPA. **Ações**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br//produtos/listados/a-vista//derivativos//acoes.html>. Acesso em: 29 de outubro de 2018.

CAIXA. **Poupança e investimentos**. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/poupanca-e-investimentos/poupanca/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

CASELANI, César Nazareno. **A irracionalidade das bolhas**. São Paulo: FGV, 2003.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira; Macedo, Luiz Roberto Dias de. **Noções básicas de matemática comercial e financeira**. Belo Horizonte: Ipebex, 2008.

CERBASI, Gustavo, P. **Dinheiro – Os segredos de quem têm: como conquistar e manter sua independência financeira**. São Paulo: Gente, 2005.

CASTRO, AA, Clark OAC. **Planejamento da pesquisa**. São Paulo: AAC, 2001.

CETIP. **Obtenha dados baseado nas operações do mercado interbancário**. Disponível em: http://estatisticas.cetip.com.br/astec/series_v05/paginas/web_v05_template_informacoes_di.asp?str_Modulo=completo&int_Idioma=1&int_Titulo=6&int_NivelBD=2. Acesso em: 02 de outubro de 2018.

CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de Mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

CHEROBIM, A. P. M. S.; ESPEJO, M. M. dos S. B. **Finanças Pessoais: Conhecer para enriquecer**. São Paulo: Atlas, 2010.

CVM. **Fundos de investimento**. São Paulo. Cadernos CVM, 2014.

CVM. **Introdução: o que são derivativos?**. Disponível em: http://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/derivativos/Derivativos_introducao.html. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

FERNANDES L. A.; Gomes, J. M. M. **Relatório de pesquisa nas Ciências Sociais: Características e modalidades de investigação**. Porto Alegre, v. 3, n. 4, 2003.

FINANCENTER. **Seu guia de finanças pessoais**. Terra. São Paulo. Disponível em: <https://financenter.terra.com.br/>. Acesso em: 27 de agosto de 2018.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª edição. Rio de Janeiro (RJ): Qualitymark, 2008.

FOXBIT. **O que é Bitcoin?**. Disponível em: <https://foxbit.com.br/blog/o-que-e-bitcoin/>. Acesso em 30 de setembro de 2018.

FRANKENBERG, Louis. **Seu futuro financeiro**. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FRANKENBERG, Louis. **Guia prático para cuidar do seu orçamento: viva melhor sem dívidas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira – Essencial**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GOVERNO DO BRASIL. **Conheça as diferenças entre CDB e RDB**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2011/09/conheca-as-diferencas-entre-cdb-e-rdb-set/2018>. Acesso em: 27 de setembro de 2018.

HALPERN, Mauro. **Gestão de investimentos: produtos, perfil e riscos**. São Paulo: Editora Saint Paul Institute of Finance, 2003. 238p.

INFOMONEY. **LCI E LCA**. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/lci-lca>. Acesso em: 29 de outubro de 2018.

IPEADATA. **Taxa de câmbio nominal**. Disponível em: <http://ipeadata.gov.br/exibeseries.aspx?serid.=38389>. Acesso em 30 de setembro de 2018.

IPEADATA. **Dados econômicos e financeiros do Brasil**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

LEBEOUF, Michael, **Você milionário**, Rio de Janeiro: Campus. 2002.

LUCCI, C. R. **A influência da Educação Financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos**. IN IX SEMEAD, 2006.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, Heloisa Helana t. de Sousa. **Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e pesquisa**. São Paulo: USP. V. 30. N. 2. 2004.

MARTINS, José Pio. **Educação financeira ao alcance de todos**. São Paulo: fundamentos, 2004.

MERCADANTE, Marcelo Tomanik. **Como escrever um trabalho científico**. São Paulo: Comissão de Educação Continuada, 2010.

MISES, Ludwig Von. **A seis lições**. São Paulo: Instituto Ludwig Von Misses Brasil, 1979.

MISES, Ludwig Von. **A teoria do dinheiro e crédito**, São Paulo, P 27, 1912.

NOGUEIRA, Fernando da costa. **Rentabilidade comparativa de investimentos financeiros**. São Paulo: Editora Gente, 2017.

PEREIRA, Débora Hilário. **Educação Financeira infantil: seu impacto no consumo consciente**. São Paulo, 2009.

PEREIRA, Glória Maria Garcia. **A engenharia do dinheiro**. 3. Ed. São Paulo. Editora Gente. 2001.

PORTAL MOBILIS. **Cotação do Dólar, como funciona**. Disponível em: <https://blog.mobills.com.br/cotacao-do-dolar-como-funciona/> Acesso em: 30 de setembro de 2018.

RECEITA FEDERAL. **Imposto de renda pessoa física**. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/interface/cidadao/irpf>. Acesso em: 12 de setembro de 2018.

RESENDE, André Lara. A moeda indexada: uma proposta para eliminar a inflação inercial. **Revista economia política**. Rio de Janeiro, Abril, vol. 5, nº2, junho, 1985.

SANTANDER. **Perfil do investidor.** Disponível em: https://www.santander.com.br/portal/wps/gcm/package/asset_management/perfil_do_investidor_v7_92519.zip/index.html. Acesso em: 27 de agosto de 2018.

SEBRAE. **Guia do Empreendedor: Fluxo de Caixa e Custos na Pequena Indústria.** 2016. Disponível em: <https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/Cartilha-Manual-ou-Livro/Fluxo-de-caixa-e-custos-na-pequena-industria>. Acesso em: 03 de setembro de 2018.

SEBRAE. **Pessoa Física: Planejamento e Controle Financeiro Pessoal.** 2016. Disponível em: <https://http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/como-planejar-e-fazer-o-controle-financeiro-pessoal,e999b88efc047410VgnVCM2000003c74010aRCRD>. Acesso em: 03 de setembro de 2018.

SPC BRASIL. **Educação financeira investimentos.** Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/release_educacao_financeira_investimentos.pdf 2017. Acesso em: 02 de outubro de 2018.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto passo a passo.** Disponível em: <http://www.tesouro.gov.br/tesouro-direto-passo-a-passo>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

TESOURO NACIONAL. Entenda cada título no detalhe. Disponível em: <http://www.tesouro.gov.br/web/stn/tesouro-direto-entenda-cada-titulo-no-detalhe>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

TOSCANO, Luis Carlos Jr. **Guia de referência para o mercado financeiro.** São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

WESTERFIELD, Rodolph W ROSS, Stephen A. Jordan, Brandford D. **Princípios de Administração Financeira.** 2ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de Caixa.** 7 ed. Porto Alegre: Sagra, 1998.

ZENTGRAF, Marcelo. **Matemática Financeira Objetiva.** Rio de Janeiro: Paprin, 1997.