

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

VICTOR AUGUSTO SILVA CORDEIRO

**FATORES QUE MOTIVAM OS INVESTIDORES BRASILEIROS A OPTAREM
PELA POUPANÇA**

BELO HORIZONTE

2019

VICTOR AUGUSTO SILVA CORDEIRO

**FATORES QUE MOTIVAM OS INVESTIDORES BRASILEIROS A OPTAREM
PELA POUPANÇA**

Trabalho de conclusão da especialização
Finanças Empresariais da Faculdade de
Ciências Econômicas da Universidade Federal
de Minas Gerais, como requisito obrigatório à
obtenção do título de especialização em
Finanças Empresariais.

Orientador: Prof. Dr. Ewerton Alex Avelar

BELO HORIZONTE

2019

Ficha catalográfica

C794f
2019 Cordeiro, Victor Augusto Silva.
Fatores que motivam os investidores brasileiros a optarem pela poupança [manuscrito] / Victor Augusto Silva Cordeiro. – 2019.
63 f.: il.

Orientador: Ewerton Alex Avelar.
Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia (f. 61-63).

1. Investimentos – Administração. I. Avelar, Ewerton Alex.
II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização em Gestão Estratégica

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO do Senhor **VICTOR AUGUSTO SILVA CORDEIRO**, REGISTRO N° **2018703050**. No dia 16/12/2019 às 15:30 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indicada pela Coordenação do Curso de Especialização em Gestão Estratégica - CEGE, para julgar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "**FATORES QUE MOTIVAM OS INVESTIDORES BRASILEIROS A OPTAR PELA POUPANÇA**", requisito para a obtenção do **Título de Especialista**. Abrindo a sessão, o orientador e Presidente da Comissão, Professor Ewerton Alex Avelar, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares de apresentação do TCC, passou a palavra ao aluno para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, seguido das respostas do aluno. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do aluno e do público, para avaliação do TCC, que foi considerado:

() APROVADO

APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA - PRAZO MÁXIMO DE 60 (SESSENTA) DIAS

() NÃO APROVADO

85 pontos (oitenta e cinco) trabalhos com nota maior ou igual a 60 serão considerados aprovados.

O resultado final foi comunicado publicamente ao aluno pelo orientador e Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 16/12/2019.

Prof. Ewerton Alex Avelar
(Orientador)

Prof. Antônio Artur de Souza



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização em Gestão Estratégica

MODIFICAÇÃO EM TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Modificações exigidas no TCC do aluno **VICTOR AUGUSTO SILVA CORDEIRO**, número de matrícula **2018703050**.

Modificações solicitadas:

- Trabalhar revisão da literatura.
- Ampliar as justificativas
- Alterar objetivos específicos
- Explicar a operacionalização das variáveis na metodologia
- Mais textos nas figuras (Resultados).
- Explicar melhor os resultados (dependença de reabilitação).

O prazo para entrega do TCC contemplando as alterações determinadas pela comissão é de no máximo 60 dias, sendo o orientador responsável pela correção final.

Prof. Ewerton Alex Avelar
(Orientador)

Assinatura do aluno: **VICTOR AUGUSTO SILVA CORDEIRO**

Atesto que as alterações exigidas Foram Cumpridas
() Não foram cumpridas

Belo Horizonte, 24 de Januário de 2020

Professor Orientador

Assinatura

RESUMO

CORDEIRO, Victor Augusto Silva. FATORES QUE MOTIVAM OS INVESTIDORES BRASILEIROS A OPTAREM PELA POUPANÇA. Trabalho de conclusão de especialização (MBA). Finanças Empresariais, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

O presente trabalho tem como objetivo geral verificar os motivos pelos quais os investidores brasileiros optam por alocar seus recursos na poupança ao invés de outros investimentos que possam gerar uma maior rentabilidade, conceituando e mostrando as principais características da poupança e dos principais títulos do Tesouro Direto, na teoria e na prática por meio de uma comparação entre seus rendimentos, a fim de analisar o investimento que trará a melhor rentabilidade ao investidor. A metodologia aplicada ao trabalho é quantitativa por meio de dados secundários, por meio das principais entidades socioeconômicas do mercado financeiro. As variáveis selecionadas para compreender o comportamento dos investimentos na poupança foram, os títulos do Tesouro, o PIB per capita, a inflação (medida pelo IPCA), o índice Ibovespa, a renda média da população e o nível de desemprego e educação dos brasileiros, entre o período de 2001 a 2019. Com o intuito de identificar se os investidores brasileiros estão realmente investindo seu dinheiro ao colocá-lo na poupança, ou se estão apenas guardando-o para evitar gastos desnecessários.

Palavras-chave: investidor, mercado financeiro, perfil do investidor, poupança, tesouro direto.

ABSTRACT

CORDEIRO, Victor Augusto Silva. FACTORS THAT MOTIVATE BRAZILIAN INVESTORS TO OPEN FOR SAVINGS. Specialization completion paper (MBA). Corporate Finance, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

The present work has the general objective of verifying the reasons why Brazilian investors choose to allocate their resources to savings instead of other investments that can bring a higher profitability, conceptualizing and showing the main characteristics of savings and the main Direct Treasury securities, in theory and practice by comparing their returns in order to analyze the investment that will bring the best return to the investor. The methodology applied to the work is quantitative through secondary data, through the main financial market socioeconomic entities. The variables selected to understand the behavior of savings investments were Treasury bonds, GDP per capita, inflation (as measured by the IPCA), the Ibovespa index, the average income of the population and the level of unemployment and education of Brazilians, between 2001 and 2019. In order to identify whether Brazilian investors are actually investing their money by putting it in savings, or if they are just saving it to avoid unnecessary spending.

Key-words: investor, financial market, investor profile, savings, direct treasury.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	Tema e Problema de pesquisa.....	7
1.2	Objetivos.....	7
1.3	Justificativa	7
2	TEORIA DO CAPITAL HUMANO.....	9
3	COMPORTAMENTO E PERFIL DO INVESTIDOR.....	11
4	MERCADO FINANCEIRO.....	15
4.1	Divisão do Mercado Financeiro.....	16
4.1.1	<i> Mercado Monetário</i>	16
4.1.2	<i> Mercado de Câmbio</i>	18
4.1.3	<i> Mercado de Crédito</i>	19
4.1.4	<i> Mercado de Capitais</i>	20
5	FUNCIONAMENTO DA POUPANÇA.....	22
5.1	Breve histórico da Poupança.....	22
5.2	A Taxa de Referência	23
5.3	A Taxa Selic.....	24
5.4	Regra de Remuneração e Rentabilidade	25
5.5	Aniversário da Poupança	26
5.6	Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e Impostos	27
5.7	Críticas da Caderneta de Poupança.....	27
6	TESOURO DIRETO.....	30
6.1	Vantagens e Desvantagens do Tesouro Direto	31
6.2	Regras do Tesouro Direto	32
6.3	Títulos do Tesouro Direto.....	34
6.3.1	Tesouro Prefixado (LTN)	35
6.3.2	Tesouro Prefixado com Juros Semestrais (NTN-F)	36

	5
6.3.3 Tesouro Selic (LFT)	36
6.3.4 Tesouro IPCA + (NTN-B Principal)	37
6.3.5 Tesouro IPCA + com Juros Semestrais (NTN-B)	38
7 METODOLOGIA	39
8 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	41
8.1 Análise descritiva.....	41
8.2 Análise de correlação	46
8.3 Análise da série temporal.....	51
8.4 Comparação da rentabilidade de investimentos.....	53
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58

1 INTRODUÇÃO

O mercado financeiro apresenta inúmeros tipos de investimentos, e cada um deles apresenta suas particularidades e um grau de risco atrelado. Geralmente, os investimentos com maior solidez e boa previsibilidade de retorno têm risco menor, sendo preferíveis pelas pessoas mais conservadoras, como, por exemplo, os investimentos em renda fixa e a poupança.

Existe também os de maiores riscos como os investimentos em renda variável, nos quais ocorrem oscilações imprevisíveis, determinadas por diversos fatores e incertezas. No entanto, esses ativos, por terem um risco maior, podem gerar um retorno maior. Dessa forma, faz-se necessário o conhecimento dessas diversas formas de investimento para saber qual será mais viável, além disso, aproveitar oportunidades de maiores ganhos futuros (BRITO, 2013).

Segundo estudo realizado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2018, quase 60% dos entrevistados informaram que não tem o hábito de poupar dinheiro, um terço dos entrevistados revelaram que possuem uma reserva financeira, sendo ela, através de investimentos ou não. Destes que possuem essa reserva, 69% optam por investir seu dinheiro na poupança, 17% guardam seu dinheiro na conta corrente e 17% preferem deixá-lo em casa. E segundo a pesquisa "*O raio x do investidor brasileiro*", realizada pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) em 2018, dentre os brasileiros que possuem aplicações financeiras, 89% colocam seu capital na poupança.

Segundo o estudo da ANBIMA (2018), observa-se que grande parte dos brasileiros ainda optam pela poupança em detrimento de opções que possam gerar ganhos maiores e aumentar a rentabilidade, pois, representa uma maneira simples e de fácil acesso, visto que é extremamente fácil abrir uma Caderneta de Poupança, não sendo necessário um investimento inicial, além de precisar de pouco conhecimento financeiro. Vê-se também que é uma forma mais segura de investimento, se tornando pouco provável perder o capital investido, além de contar com a proteção do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e com liquidez imediata, facilitando a retirada do capital a qualquer momento.

Entretanto, devido sua baixa rentabilidade, que atrelada a TR e a Selic, o investidor que optar por colocar seus recursos na poupança poderá ter um rendimento inferior à própria Selic, e devido a esse baixo rendimento, existe a possibilidade de que a inflação acabe com

esse pequeno ganho que o investidor obteve ao longo do ano e com isso perca poder de compra.

Por este motivo, será apresentado neste trabalho, algumas opções de investimentos em títulos públicos, visto que possuem níveis semelhantes de riscos e rendimentos se comparados a poupança, além de apresentar os perfis de investidores, visto que é importante que o futuro investidor saiba identificar seu perfil, e assim, quais seriam os melhores investimentos a ser realizado, buscando maximizar sua rentabilidade e minimizar os riscos.

1.1 Tema e Problema de pesquisa

Diante disso, apresenta-se a seguinte questão: Quais fatores que explicam o comportamento do investidor brasileiro que aplica na poupança, e o que os motivam a optarem por investir seus recursos na poupança ao invés de opções mais rentáveis.

1.2 Objetivos

Com o intuito de responder a questão traçada, o estudo ora apresentado foram traçados objetivos específicos para auxiliar nos resultados: (i) apresentar as principais opções de investimentos de renda fixa; (ii) analisar as principais variáveis que podem contribuir com o comportamento conservador dos investidores brasileiros; (iii) comparar a rentabilidade entre investimentos na Poupança e Tesouro Direto; e (iv) analisar se a Poupança é atrativa para os investidores que possuem pouco capital a ser investido.

1.3 Justificativa

Atualmente o Mercado Financeiro esta sendo bastante discutido e é possível encontrar diversos materiais sobre o tema por meio das bibliografias, sejam elas digitais ou de livros, redes sociais, vídeos, sites, blogs, entre outros. Neles, encontram-se informações sobre as opções de investimentos, perfis dos investidores, sugestões de investimentos para determinados perfis. Porém pouco se encontra sobre a tendência dos investidores brasileiros a continuar colocando seus recursos na poupança, os motivos pelos quais estes investidores

apresentam um comportamento conservador e a não utilização de outras formas de investimentos.

Apesar de tantos investimentos disponíveis no mercado, onde cada um deles possui características que são atrativas para determinados perfis de investidores, e em sua grande maioria, com rentabilidades superiores a fornecida pela poupança, percebe-se a necessidade de verificar o que prende o investidor brasileiro a poupança e os motivos pelos quais eles não migram para outras opções de investimentos que são mais lucrativas a curto, médio e longo prazo. É interessante verificar se os investidores brasileiros realmente possuem a intenção de investir seus recursos ao colocá-lo na poupança, e com isso obter uma elevação de seu capital, ou se estão apenas guardando-o para evitar gastá-lo de forma desnecessária.

Outros pontos que podem ser observados para analisar este comportamento seria pela falta do próprio recurso financeiro, visto que o país apresenta um alto nível de desemprego o que pode acarretar a um aumento no nível de desconfiança em investir em outras opções que possuam maior risco, devido ao medo de perder as economias em um cenário desfavorável e incerto. Outro aspecto a ser considerado é a falta de conhecimento sobre os tipos e características dos investimentos, que somado ao baixo nível de educação financeira da grande maioria da população brasileira, acaba por prejudicar um investimento que poderia ser realizado de forma mais eficiente, trazendo uma maior rentabilidade ao investidor, e mantendo um nível de risco controlado.

Por esses motivos, este trabalho é destinado para um público que busca sair da zona de conforto fornecida pela poupança e que possua pouco ou nenhum conhecimento neste tipo de assunto, buscando investimentos que possuem a mesma segurança e facilidade e ainda assim, fornecendo ao investidor uma melhor rentabilidade para que o mesmo veja seu capital crescer através dos juros.

2 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A Teoria do Capital Humano foi criada por meio da disciplina Economia da Educação, nos meados dos anos 1950, por Theodore W. Schultz, professor do Departamento de Economia da Universidade de Chicago e considerado o principal formulador da ideia de capital humano, essa disciplina tinha o objetivo de explicar os ganhos de produtividade gerados pelo chamado "fator humano" na produção (PINHEIRO e COSTA, 2017).

Teoria do Capital Humano diz que todos os investimentos voltados a educação e saúde do indivíduo, são fatores importantes e podem levar a um aprimoramento de suas habilidades, fazendo com que fiquem mais produtivos e eficientes, influenciando positivamente a taxa de crescimento do país (ANDRADE, 2010). Com as constantes mudanças que ocorrem devido a globalização e ao avanço tecnológico, é necessário que o indivíduo sempre se mantenha atualizado, para que consiga se adaptar as mudanças e as novas situações geradas, que ocorrem a uma velocidade cada vez maior. Por isso, é muito importante que os indivíduos estejam preparados para enfrentar e se integrar ao ambiente em constante transformação.

Nesse contexto, para que ocorra uma maior integração entre os indivíduos e o mercado, que está cada vez mais competitivo e eficiente, a educação financeira auxiliaria o indivíduo a desenvolver habilidades que facilitam na tomada de decisões acertadas e promovendo uma melhora na gestão de suas finanças pessoais. Para Becker (1962), a educação financeira pode ser considerada como um item para a valorização do Capital Humano. A educação financeira molda o indivíduo, alterando algumas ações com o intuito de maximizar um conjunto de ações relacionadas a diminuir despesas, eliminando aquelas que não são necessárias, aumentar seus ganhos, melhorar a qualidade de seus investimentos e auxiliar na acumulação de riqueza.

É interessante notar que a qualidade das decisões financeiras do indivíduo está diretamente relacionada a problemas como o endividamento familiar, inadimplência, e a falta de capacidade de se planejar a longo e médio prazo, e estes problemas podem influenciar toda a economia do país. Segundo a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira tem um papel importante auxiliando o indivíduo a tomar as melhores decisões quanto a utilização de seu capital, a poupar, a investir, a orçar e conseguir gerenciar sua própria renda, evitando que o mesmo caia em fraudes e sofra com o endividamento. Para a OCDE (2005), a Educação Financeira é definida como:

[...] o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram seu entendimento sobre os conceitos e os produtos financeiros e, através da informação, instrução e/ou conselhos objetivos, desenvolvam as habilidades e a confiança para conhecer melhor os riscos e as oportunidades financeiras, e assim tomarem decisões fundamentadas que contribuem para melhorar seu bem-estar financeiro.

Para a OCDE (2005) a educação financeira é importante e pode beneficiar todos os indivíduos, independentemente de sua classe social, nível de renda, ou faixa etária. Auxiliam as famílias a obterem uma disciplina, evitando gastos desnecessários e criar o hábito de poupar, gerando melhores condições da qualidade de vida, e a criação de uma reserva para a educação de seus filhos. Para os jovens, que irão iniciar, ou estão no início de sua carreira no mercado de trabalho, ela é uma importante ferramenta de planejamento, de modo que controle suas despesas e dívidas. E para os trabalhadores com grande experiência, a educação financeira auxilia habilidades necessárias para fazer boas escolhas de investimentos, garantindo conforto e segurança, e de ter uma poupança suficiente para uma boa aposentadoria.

Deste modo, por meio da Teoria do Capital Humano, verifica-se que a educação financeira auxilia o indivíduo a desenvolver habilidades que facilitam a tomada de decisões quanto a melhor maneira de fazer uma gestão de suas finanças pessoais, contribuindo com um melhor controle de seus recursos financeiros, e com isso tenha um planejamento a curto, médio e longo prazo, evitando que se descontrole e entre em um ciclo de endividamentos e inadimplências. Com o melhor controle de seu capital e maior conhecimento sobre o mercado financeiro, é possível que o indivíduo se torne um investidor apto a identificar e analisar o mercado financeiro, buscando os melhores investimentos, que irão atender suas necessidades e objetivos, procurando a melhor rentabilidade, se protegendo ao considerando os riscos envolvidos, e no seu vencimento, mostrar que podem ganhar dinheiro dependendo da forma em que seu capital é poupado e investido.

3 COMPORTAMENTO E PERFIL DO INVESTIDOR

A forma como cada investidor reage, de acordo com as diversas situações em que pode se deparar ao investir, define o seu comportamento como investidor. Esses comportamentos são gerados por suas características, emocionais, racionais, suas experiências em relação aos investimentos, e principalmente, a sua tolerância ao risco envolvido em cada investimento (RAMBO, 2014). Por meio da análise dessas características e comportamentos, é criado um "Perfil de Investidor", o qual é muito importante definir e conhecer qual é esse perfil antes de começar um investimento. Ao defini-lo, o investidor passa a ter conhecimento sobre quais são os investimentos mais adequados de acordo com sua tolerância ao risco.

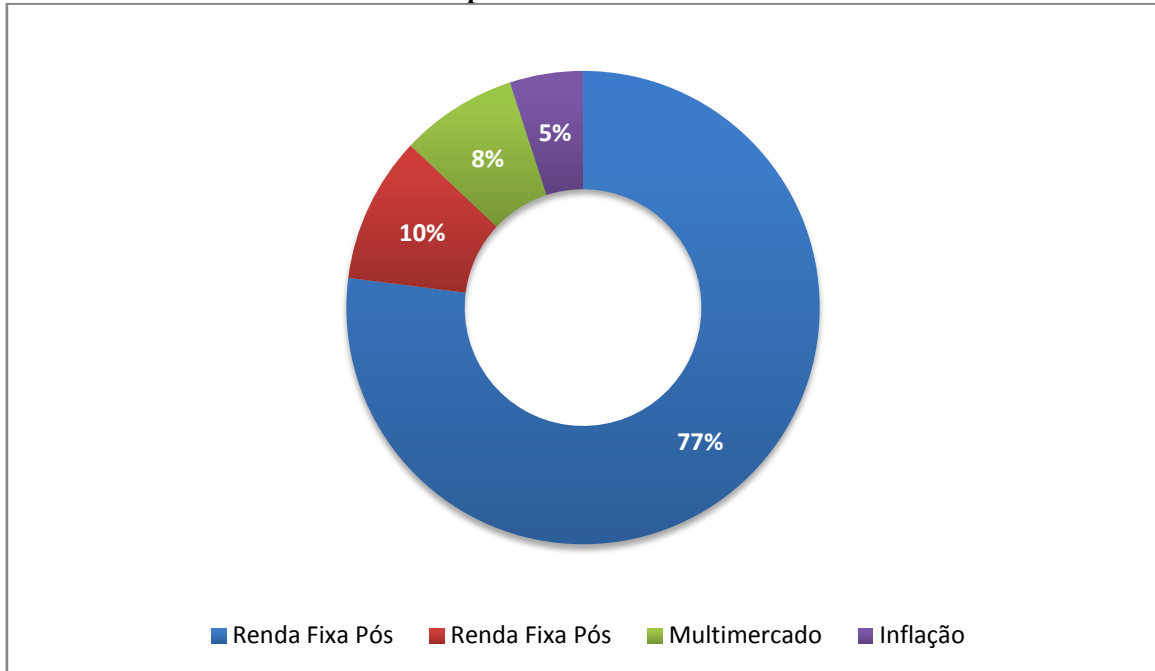
Ao abrir conta em uma instituição financeira, o investidor deve responder algumas perguntas, que tem o intuito de definir qual o perfil deste investidor, e com isso, indicar uma carteira de investimentos mais adequada para aquele investidor, tais como: (a) o que prioriza na hora de investir, rentabilidade e diversificação, ou segurança e tranquilidade; (b) qual a experiência no mundo dos investimentos; e (c) quando pretende utilizar os recursos aplicados. Dessa forma, por meio das respostas do investidor, e de como seria sua reação de acordo com determinados acontecimentos, sua personalidade e seus objetivos, é identificado qual o seu perfil de investidor, e a instituição só deve recomendar investimentos que tenha o perfil igual ou mais conservador do que o perfil do cliente. Porém é possível que esse investidor se arrisque em opções com um perfil mais agressivo, neste caso, a instituição deve alertá-lo sobre este investimento incompatível com seu perfil e seu risco.

É comum que as instituições financeiras dividam estes perfis em três classes: Investidor Conservador, Investidor Moderado e Investidor Agressivo ou Arrojado. Cada uma dessas classes são definidas de acordo com a tolerância a riscos do investidor. Por isso, algumas características são analisadas, levando em conta a situação financeira (renda e patrimônio), idade, conhecimento do mercado e os objetivos do investidor. Após todo o levantamento de informações a instituição financeira categoriza aquele investidor de acordo com o perfil mais adequado a ele (SANTANDER, 2019)

O investidor conservador é aquele que prioriza a segurança do patrimônio. Portanto ele busca por investimentos mais sólidos e não tende a assumir riscos que possam comprometer seus recursos. Desse modo, a diversificação de sua carteira de investimentos,

será voltada para opções com risco muito baixo, por isso, são realizados investimentos em CDB, LCI, LCA, Tesouro, Fundos de Renda Fixa e Fundos atrelados a Inflação.

Gráfico 1 - Carteira de investimentos do perfil Conservador



Fonte: SANTANDER, 2019. Adaptado pelo autor.

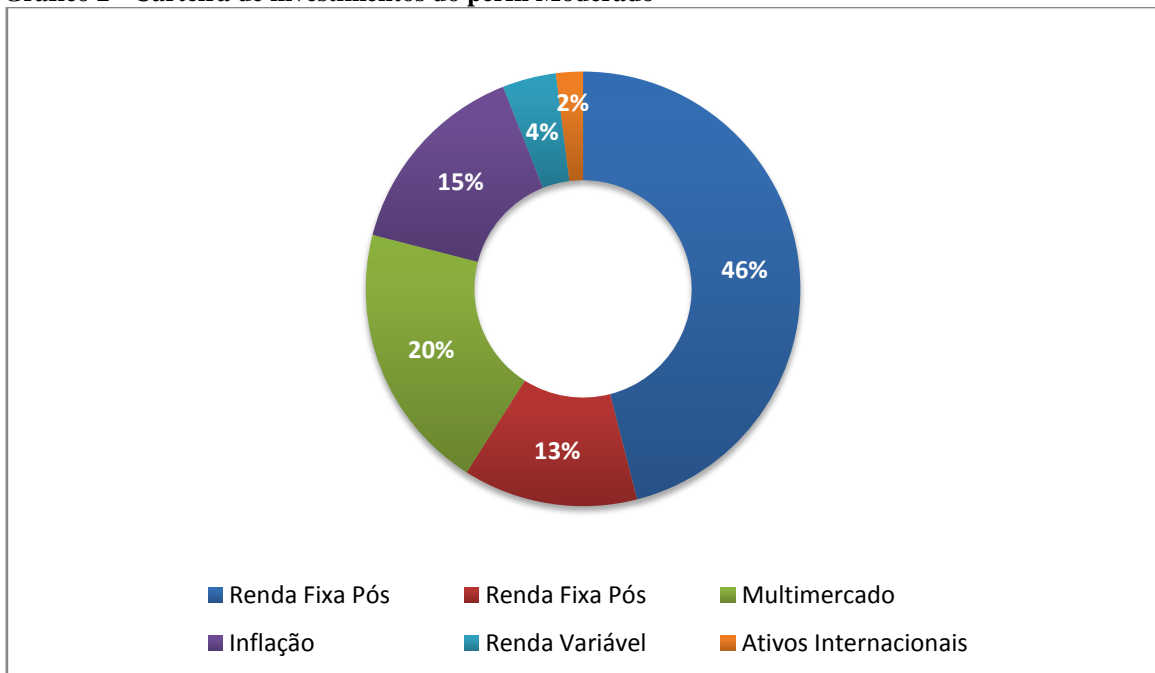
Caso o Investidor Conservador opte por ter uma carteira diversificada, ele pode separar uma pequena parte de suas aplicações para opções que ofereçam níveis de riscos diferenciados, para poder se beneficiar de ganhos a longo prazo, conforme o Gráfico 1, onde a maior parte da carteira será destinada a produtos de renda fixa pós-fixada, seguido de renda fixa, multimercado e inflação.

Este tipo de investidor é composto, em sua maioria, por investidores com um patrimônio já estabelecido, com o intuito de garantir a solidez de seu capital, evitando correr riscos desnecessários, e por jovens, ou investidores que estão iniciando no mercado, onde não possuem confiança e conhecimento sobre a dinâmica do mercado. Desse modo, este investidor normalmente opta por investimentos que apresentem baixas oscilações, baixo risco de prejuízo, e assim, evitando um dano a seu patrimônio, mesmo que isto sacrifique a rentabilidade do investimento (RICO, 2019a).

Por sua vez, no perfil moderado, a relação entre rentabilidade e risco é equilibrada. De acordo com a avaliação do Santander (2019) este perfil está entre os conservadores e os arrojados, onde os investidores procuram uma segurança, mas já possuem tolerância e estão dispostos a correr riscos com o intuito de obter maior retorno a médio prazo, optando por investimentos mais arriscados dependendo da situação.

Esse tipo de investidor, normalmente, possui mais conhecimento do mercado e um patrimônio em crescimento. Isso é primordial para aproveitar o melhor de cada tipo de investimento e diversificar melhor sua carteira, equilibrando a rentabilidade e o risco, visando um possível lucro acima da média, ao mesmo tempo que obtém uma boa margem de segurança.

Gráfico 2 - Carteira de investimentos do perfil Moderado



Fonte: SANTANDER, 2019. Adaptado pelo autor.

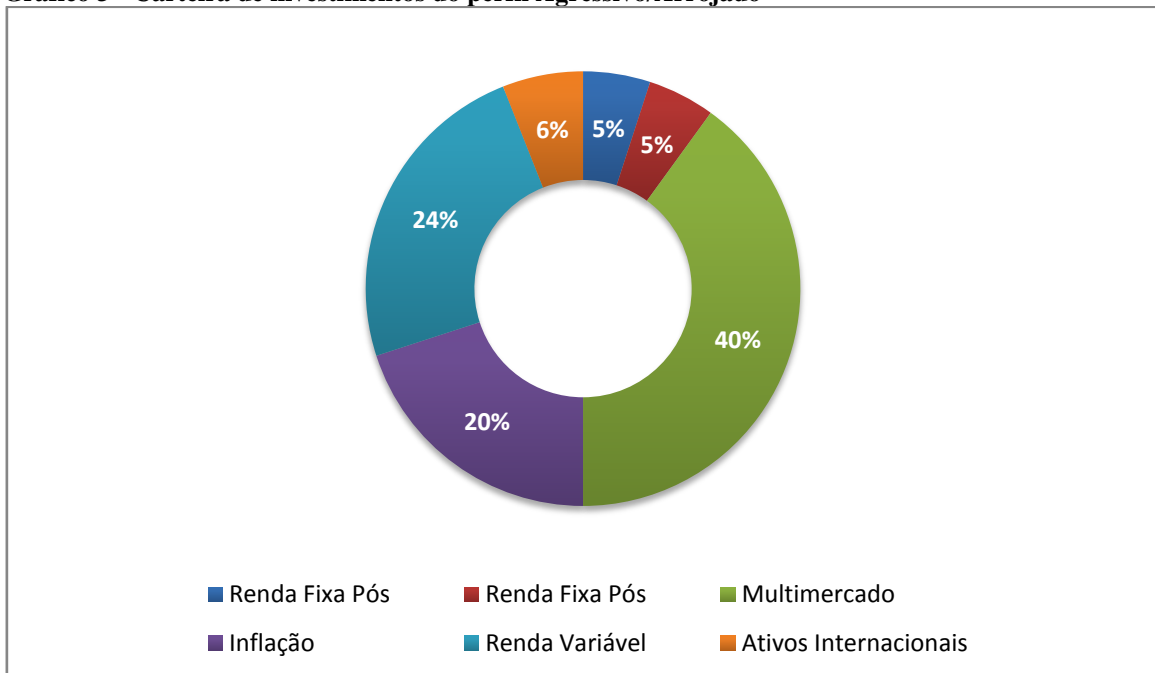
Este perfil de investidor tem um pouco mais de apetite ao risco, deste modo, procura investir uma parte de sua carteira em ações e ativos internacionais, que possuem uma maior possibilidade de ganhos expressivos, entretanto a maior parte de sua carteira é destinada a renda fixa pós e prefixada, seguido de multimercado e inflação, com o intuito de conseguir ganhos acima do mercado e ainda assim, conseguir se proteger.

Por fim, o perfil de Investidor Agressivo, ou Arrojado, busca a melhor rentabilidade possível, e por isso, fica exposto a um risco maior, com o intuito de conseguir retornos expressivos a longo prazo. É comum que este tipo de investidor se depare com vários cenários de perdas a curto prazo, contudo, estas perdas tendem a ser momentâneas e, muitas vezes, necessárias para aproveitar lucros expressivos a longo prazo (SANTANDER, 2019).

Geralmente esses investidores possuem grande experiência de mercado e tem condições emocionais de suportarem suas oscilações, assumindo estratégias que contenha uma maior exposição ao risco, para alcançar maiores retornos, a curto, médio e longo prazo, dependendo de seus objetivos. É a classe de investidor que prefere aplicar seus recursos em ações junto a B3, realizando várias análises que indiquem quais das empresas oferecem maior probabilidade de retorno para aumentar seu patrimônio (SANTANDER, 2019).

Porém, conforme observado no Gráfico 3, é aconselhável que mantenham uma reserva de emergência na renda fixa, para possíveis objetivos a curto prazo e com o intuito de se protegerem de situações cotidianas, que demandem o recurso a curtíssimo prazo, sem perder a rentabilidade de seus investimentos principais.

Gráfico 3 - Carteira de investimentos do perfil Agressivo/Arrojado



Fonte: SANTANDER, 2019. Adaptado pelo autor.

4 MERCADO FINANCEIRO

Antes de entender como funciona a poupança e as outras formas de investimentos, primeiro é necessário conhecer e entender como funciona o Mercado Financeiro. Isso é importante, pois é nesse mercado que os recursos excedentes da nossa economia, que foram poupados ao longo do tempo, são utilizados para financiar as empresas e seus novos projetos por meio de investimentos, ou seja, é onde ocorrem todas as relações entre os investidores e tomadores de recursos.

Segundo Gitman (2006), o funcionamento do mercado financeiro é como um fórum, que reúne os investidores e tomadores de recursos, permitindo e viabilizando o fluxo financeiro, ou seja, o mercado financeiro proporciona uma forma de reunião entre os compradores e vendedores de recursos/produtos financeiros.

Segundo a CVM (2014) o mercado financeiro é composto por três tipos de participantes: os Emissores, os Investidores e os Intermediários, e cada um deles possui uma função dentro do mercado. Os Emissores são os responsáveis pela emissão de títulos, que podem ser classificados em títulos de créditos, tal como a dívida pública, que é emitido pelo governo por meio do Tesouro Direto, ou de valores mobiliários, como as ações, emitidas pelas empresas de capital aberto por meio da Bolsa de Valores. Os Emissores buscam os recursos necessários para poderem financiar seus projetos e conseqüentemente, conseguir crescer dentro do mercado.

Por sua vez, os Investidores são aqueles que dispõem de seus recursos (dinheiro) por títulos que são oferecidos pelos Emissores, com o intuito de adquirir participação na empresa emissora, ou em troca de juros com uma expectativa de multiplicar seu patrimônio por meio desta compra de produtos. Os Investidores podem ser pessoas físicas ou pessoas jurídicas, e ambos possuem os mesmo objetivos. Por fim, os Intermediários, que possuem a função de garantir a negociação entre os Emissores e Investidores, ou seja, são considerados um elo entre ambos, intermediando as negociações por meio de diversos mecanismos, para garantir que sejam realizadas.

Além desses participantes, três instituições que possuem o objetivo de regulamentar e fiscalizar o mercado financeiro brasileiro. Banco Central do Brasil (BACEN), CVM e

Conselho Monetário Nacional (CMN). Cada uma destas instituições possui um papel fundamental dentro do mercado financeiro.

Segundo o BACEN (2019a), seu objetivo é "assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente", e para atingir esta missão, ele supervisiona o Mercado Financeiro, por meio do controle da taxa Selic, e da taxa da inflação, pela emissão de moedas. Por sua vez, a CVM fica responsável pela fiscalização do Mercado de Valores Mobiliários, criar regras para padronizar e fiscalizar a atuação dos integrantes neste mercado e garantir a informação dos valores mobiliários. E o CMN, que é o órgão deliberativo máximo do Sistema Financeiro Nacional, possui o objetivo de criar normas e regulamentos para o mercado, supervisionando seu cumprimento.

4.1 Divisão do Mercado Financeiro

Como mencionado, o mercado financeiro é o ambiente onde um conjunto de instituições e instrumentos viabilizam o fluxo financeiro entre os poupadores e os tomadores na economia. Nele, ocorrem transações de valores mobiliários, de câmbio de moedas estrangeiras, mercadorias e entre outros. Por oferecer tantas opções de investimentos, o mercado financeiro foi subdividido em quatro grandes mercados conforme Figura 1, com o intuito de que suas ações sejam realizadas de forma mais efetiva e eficiente, garantindo um bom funcionamento.

4.1.1 Mercado Monetário

Segundo Assaf Neto (2001) é no Mercado Monetário é onde ocorrem todas as transferências de recursos a curtíssimo prazo, em geral, com prazo de 24 horas, como as realizadas entre as próprias instituições financeiras, ou entre elas e o Banco Central. É nele que encontramos as taxas utilizadas como referência para o rendimento em renda fixa, como o Certificado de Depósito Interbancário (CDI).

Figura 1 - Subdivisões do Mercado Financeiro

Fonte: CVM, 2014. Adaptado pelo autor

O CDI possui uma taxa muito próxima a taxa de básica de juros, a Selic, e por isso é comum utilizá-la como referência em alguns rendimentos de renda fixa. Ele também representa a taxa que um banco utiliza para cobrar outro por empréstimos com prazo de um dia. Essas negociações ocorrem para que as instituições consigam terminar o dia com um saldo positivo de caixa, o que é uma obrigação legal do mercado (BRITO, 2002).

Apenas as Instituições Financeiras fazem parte do Mercado Monetário, e ele fica responsável por garantir a liquidez da economia, para isso, o Banco Central tem o papel de regular e manter o equilíbrio entre a demanda e oferta da moeda, intervindo quando necessário para a condução da Política Monetária.

Basicamente, quando o volume de recursos estiver maior que o desejado, o Banco Central intervém vendendo títulos e retirando moeda do mercado, com isso, ocorre uma redução na liquidez da economia. Por outro lado, se observado que a quantidade de recursos está inferior ao desejado, o Banco Central intervém comprando títulos, injetando moeda no mercado, fazendo com que a liquidez da economia seja restaurada. (VASCONCELLOS, 2014).

4.1.2 Mercado de Câmbio

No Mercado de Câmbio são negociadas as trocas de moedas estrangeiras por moeda nacional, ou seja, as operações de câmbio. Este mercado apenas existe devido aos diferentes tipos de moedas que cada nação possui (ASSAF NETO, 2001). O BACEN é responsável por regular e fiscalizar suas operações, e este monitoramento é baseado na Política Cambial do país.

Participam do Mercado de Câmbio todos aqueles que realizam transações com o mercado exterior, tais como as empresas que exportam/importam produtos ou insumos e as pessoas que viajam para fora do país, e por este motivo, possuem pagamentos ou recebimentos em moeda estrangeira, ou necessitam realizar o câmbio da moeda nacional pela estrangeira.

Segundo o Bertolo (2006), pode-se realizar a negociação da moeda estrangeira de duas formas, (i) a negociação interna no país, por meio de corretoras, casas de câmbio e investidores em geral; e (ii) a negociação com o mercado externo, esta que é formalmente restrita aos bancos comerciais e regulada pelo Banco Central, e é essencial para equilibrar a Balança de Pagamentos.

A principal moeda que negociamos no Brasil é o dólar americano (US\$), e este possui quatro taxas de cotação: Comercial, Interbancário, Paralelo e Turismo. Cada uma possui suas características e taxas próprias para a cotação do dólar, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Taxas de mercado de câmbio no Brasil

Comercial	Formada por operações oficiais de compra e venda de moedas entre bancos e empresas como exportações e importações.
Interbancário	Formada pela negociação entre bancos, com prazo de liquidação financeira D+2.
Paralelo	Formada pelas operações informais de negociação de moeda realizadas em casas de câmbio ou doleiros.
Turismo	Formada pela negociação de dólares entre pessoas que irão viajar para o Exterior e casas de câmbio autorizadas.

Fonte: Bertolo, 2006. Adaptado pelo autor

Quando ocorre um descontrole da cotação do dólar, ou até mesmo uma crise no país, o Banco Central deve intervir no mercado interbancário com o objetivo de equilibrar a cotação e acalmar o mercado. Para isso, ele utiliza uma tática de compra e venda de grandes lotes de dólares, para obter um efeito similar ao mencionado pela intervenção do Banco Central no Mercado Monetário (VASCONCELLOS, 2014).

4.1.3 Mercado de Crédito

Para Assaf Neto (2001) o Mercado de Crédito é o segmento pelo qual as instituições financeiras recorrem para captar seus recursos e os emprestam para as empresas e famílias, obtendo uma remuneração pela diferença entre o valor captado e o cobrado pelos tomadores, chamado de *Spread*. Essas operações, geralmente, possuem um período de curto e médio prazo, e são normalmente utilizadas para garantir o capital de giro das empresas e ao consumo. São formalizadas por meio de contratos, o mais comum deles é o cheque especial, e as instituições financeiras, que emprestam seus recursos aos tomadores, assumem todo o risco de crédito desta operação. Estas instituições são representadas pelos bancos comerciais, sociedades de crédito e financeiras, e cabe ao BACEN a fiscalização, controle e normatização deste mercado.

O crédito consiste em uma das partes entregar um valor estabelecido pelo acordo mediante a uma promessa de pagamento. E é possui um papel importante na economia, visto que possibilita as empresas a maximizarem seu nível de atividade, estimula o consumo, auxilia as pessoas obterem bens e meios de consumo, tais como imóveis, e alimentos, além de facilitar a execução de projetos, uma vez que as empresas não precisarão desembolsar recursos imediatos, ou para aquelas que não o possuem naquele determinado momento.

Porém, existem momentos em que o Mercado de Crédito é incapaz de suprir as necessidades de financiamentos exigidas pelos agentes. Esta situação ocorre quando a empresa necessita de um montante muito alto, sendo superior a capacidade de que uma instituição possa oferecer sozinha. Outra situação é quando a operação em questão não seja viável, caso o custo para esta operação seja muito alto devido a um alto risco a ser assumido pelas instituições, inviabilizando assim o projeto. Isto pode ocorrer quando o investimento

possui um prazo longo, demanda muitos recursos, levando o projeto a um risco muito alto. Este tipo de investimento é indispensável para que ocorra o crescimento da economia, e para suprir este problema, foi desenvolvido o Mercado de Capitais (CVM, 2014).

4.1.4 Mercado de Capitais

Se no Mercado de Crédito, as instituições financeiras captam os recursos dos poupadores e os emprestam aos tomadores, assumindo todo o risco da operação, recebendo sua remuneração por meio da pequena diferença entre as taxas. No Mercado de Capitais, os recursos são oferecidos pelos agentes superavitários aos agentes deficitários, através de uma intermediação de uma instituição financeira. Estas que atuam principalmente com o objetivo de estruturar as operações, assessorar a formação de preço, captar clientes e oferecer liquidez, ou seja, são prestadores de serviços, e por isso, são remuneradas pelo serviço prestado (CMV, 2014).

O Mercado de Capitais tem esse nome pois as empresas precisam de capital (recursos), para poderem financiar seus inúmeros projetos e crescer dentro do mercado. E para obterem este capital necessário, emitem títulos de dívidas, que funcionam como acordos entre as partes, por um lado, o investidor empresta o recurso e as empresas se comprometem a pagá-los em um determinado prazo, acrescido de juros, devido ao risco corrido.

O Mercado de Capitais é o que está mais próximo dos investidores, é nele que encontra-se a Bolsa de Valores, as corretoras e outras fontes que criam o link entre o investidor e os diversos produtos financeiros e a CVM é a principal reguladora desse mercado.

Segundo a CVM (2014), o mercado de capitais, é o segmento do mercado financeiro onde as condições para que as empresas possam captar os recursos financeiros necessários diretamente dos investidores são criadas, tendo como o objetivo principal viabilizar projetos de investimentos ou de financiar suas atividades. Dentro do Mercado de Capitais encontramos dois tipos de negociações, o mercado primário e o mercado secundário. Temos como mercado primário quando uma empresa deseja abrir seu capital e negociar ações dentro da bolsa, ou seja, é a negociação que ocorre diretamente entre o emissor e o comprador. Entretanto, quando são negociações que envolvem apenas uma troca de titularidade, ou seja, ao vender

uma ação, o investidor apenas está passando a titularidade daquele papel para um terceiro, essa negociação entra no mercado secundário.

Existem diversas formas de entrar neste mercado, tais como: (a) ações, que podem ser divididas em ações ordinárias e preferenciais; (b) debêntures, que são os títulos emitidos por sociedades anônimas; (c) *commercial papers*, são os títulos privados de curto prazo; (d) Mercado Futuro, por meio de contratos e mini contratos; e (e) Renda Fixa, esta que é a mais simples e adotada pelos investidores que apresentam comportamento conservador (DEMETRIO, 2004).

O Mercado Financeiro possui uma grande importância na economia e no desenvolvimento do país, é ele quem estimula a poupança e o investimento produtivo, tornando-o essencial para o crescimento de empresas e da sociedade. Como foi visto, existem diversas formas de entrar no Mercado Financeiro, cabe a cada investidor analisar qual é o seu perfil de investimento, sendo possível se proteger por meio da diversificação em outros mercados.

5 FUNCIONAMENTO DA POUPANÇA

Pode-se dizer que a Caderneta de Poupança é a modalidade de investimentos mais conhecida pelos brasileiros. Isso porque ela é prática e de fácil acesso a todos, devido a sua simplicidade para abrir a conta, sua segurança, a liquidez imediata, oferecendo a possibilidade de fazer o resgate do capital e depósitos a qualquer momento, e a ausência de cobrança de impostos e taxas sobre o capital ou rendimento obtidos (Caixa Econômica Federal - CEF, 2019).

Como o próprio nome indica, a conta poupança é um tipo de conta que possui um único intuito, poupar. Não existe taxa de manutenção para manter esse tipo de conta, como também não é possível receber o salário por meio dela. Ela permite apenas a realização de alguns movimentos básicos, sem limite de movimentações, retiradas ou depósitos, por mês.

Segundo a CEF (2019), a poupança é isenta de qualquer tipo de tributo, sejam eles, o Imposto de Renda e o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), e não é permitido as instituições financeiras a cobrança de tarifas por sua manutenção. Além disso, seus investimentos são assegurados pelo FGC, em que garante a devolução do dinheiro, até um determinado limite, caso de quebra da instituição financeira.

Após entender o funcionamento do mercado financeiro, é importante conhecer as diversas formas em que o investidor pode atuá-lo. Como informado, a Caderneta de Poupança é o meio de investimento mais utilizado pelos brasileiros, e neste capítulo, será exposto o funcionamento da poupança, suas regras sobre remuneração e rentabilidade, suas particularidades e críticas, apresentando algumas das características que tornaram a poupança a primeira opção de investimento para muitos brasileiros.

5.1 Breve histórico da Poupança

A Caderneta da Poupança é um dos investimentos mais antigos no Brasil, ela já existe há mais de 150 anos, e foi instituída juntamente com a Caixa Econômica Federal por Dom Pedro II em 1861. Ela foi criada com o intuito de ser um investimento simples e acessível por toda a população, e seu rendimento era de 6% ao ano (CVM, 2014).

Ao longo de sua história, foram necessários algumas modificações, sendo uma delas a correção monetária, que ocorreu em 1964, com o objetivo de evitar que a inflação da época destruísse todos os seus rendimentos. Outra mudança importante ocorreu no final da década de 1980, onde novamente, devido a uma grande onda de inflação, foi criada a "data de aniversário" da poupança, ou seja, os investidores teriam que esperar por 30 dias, para que o dinheiro investido tivesse algum rendimento (GOMES, 2018).

Em 1991, como uma forma de tentar de conter o ciclo que alimentava a inflação, foi criada a Taxa Referencial (TR), utilizada até os dias de hoje como uma taxa para remunerar a poupança. E em 2012, deixa de existir, para os novos investimentos, a regra de remuneração dos 6% ao ano, que vigorava desde que foi criada por Dom Pedro II, e o rendimento passou a ser atrelado à meta da taxa Selic (GOMES, 2018).

Após estas mudanças ao longo do tempo, a poupança passou a funcionar de forma dinâmica, respondendo as mudanças do mercado financeiro. E para compreender seu funcionamento e como é calculado seu rendimento, é necessário entender alguns indicadores aos quais ela é atrelada e as situações aos quais eles são aplicados.

5.2 A Taxa de Referência

A TR foi criada em 1991 com o objetivo de servir como referência da economia brasileira e controlar a inflação. Ela é uma taxa de juros básica, divulgada mensalmente pelo BACEN. Ela é calculada a partir da coleta diária dos dados das taxas de juros utilizadas nos CDBs ofertados pelas trinta maiores instituições bancárias do país (RICO, 2019b). Com isso surge a Taxa Básica Financeira (TBF), que representa a média destes juros. Por fim, é aplicada diretamente a equação:

$$TR = 100 \times \left[\left(\frac{1 + TBF}{R} \right) - 1 \right]$$

O termo R é o Redutor, que deve ser calculado por meio da seguinte fórmula:

$$R = (a + b) \times TBF$$

A variável "a" é um valor fixo de 1,005, definido no momento da criação da taxa referencial. Este valor foi estabelecido com o intuito de que a TR não tenha valores negativos. Por outro lado, o "b" é uma dependente do resultado da TBF.

Hoje é utilizada para a correção das aplicações da Caderneta de Poupança e das prestações dos empréstimos do Sistema Financeiro da Habitação.

5.3 A Taxa Selic

Segundo o BACEN (2019b) o Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) é a taxa básica de juros da economia brasileira. Ela é o principal instrumento utilizado pela política monetária com o intuito de controlar a inflação, e ela influencia todas as outras taxas de juros do país. Seu cálculo é realizado pelo sistema Selic ao final de cada dia útil, e é calculada pela seguinte equação:

$$\left[\left(\left(\frac{\sum_{j=1}^n L_j \times V_j}{\sum_{j=1}^n V_j} \right)^{252} - 1 \right) \times 100 \right] \% \text{ ao ano}$$

Onde:

L_j: fator diário correspondente à taxa da j-ésima operação;

V_j: valor financeiro correspondente à taxa da j-ésima operação;

n: número de operações que compõem a amostra.

No final de Outubro de 2019, a Selic apresentou mais uma queda, chegando ao seu menor patamar histórico, 5,00% a.a., devido aos cortes realizados pelo Comitê de Política Monetária (COPOM), conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Histórico da Taxa de Juros Básica

Reunião		Período de vigência	Meta SELIC	TBAN	Taxa SELIC	
Nº	Data		% a.a.	% a.m.	%	% a.a.
226º	30/10/2019	31/10/2019 -	5,00		0,55	
225º	18/09/2019	19/09/2019 - 30/10/2019	5,50		0,63	5,40
224º	31/07/2019	01/08/2019 - 18/09/2019	6,00		0,80	5,90
223º	19/06/2019	21/06/2019 - 31/07/2019	6,50		0,72	6,40

222º	08/05/2019	09/05/2019 - 20/06/2019	6,50		0,74	6,40
221º	20/03/2019	21/03/2019 - 08/05/2019	6,50		0,82	6,40
220º	06/02/2019	07/02/2019 - 20/03/2019	6,50		0,69	6,40
219º	12/12/2018	13/12/2018 - 06/02/2019	6,50		0,94	6,40

Fonte: BACEN, 2019b. Adaptado pelo autor.

5.4 Regra de Remuneração e Rentabilidade

Conforme informado, a partir de 2012, a poupança passou a ter uma remuneração pré-fixada com base em duas taxas: a taxa básica de juros, chamada Selic, e a TR. Ambas calculadas periodicamente por órgãos como o BACEN e o COPOM. Com isso seu rendimento ficou atrelado as oscilações da taxa Selic, e sempre que a Selic ficar abaixo de 8,5% a.a., sua rentabilidade será modificada, alterando o cálculo de rendimento e consequentemente, reduzindo o rendimento de quem investe nessa modalidade.

Dessa forma, de acordo com a legislação atual, a regra de remuneração da poupança é determinada da seguinte forma: (i) Se a taxa Selic estiver acima de 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será 0,5% ao mês + TR; e (ii) Caso a taxa Selic esteja menor ou igual a 8,5% ao ano, o rendimento da poupança será 70% da Selic + TR. (BACEN, 2019c)

Segundo a CEF (2019) esta regra é geral para todas as agências bancárias, e sua única exceção são para os valores depositados até o dia 03 de Maio de 2012, onde não é aplicado a reforma de 2012, ficando assegurado o rendimento fixo de 6% a.a.. Caso um investidor possua em sua conta poupança depósitos efetuados nestes dois períodos, os saques, transferências e quaisquer débitos em conta, serão deduzidos primeiramente dos saldos mais recentes (realizados a partir de 4/05/2012) e, só após este ser totalmente liquidado, será deduzido do saldo dos depósitos antigos (realizados até 03/05/2012).

A rentabilidade esta presente em todos os tipos de financiamentos, ela é o retorno sobre o capital investido em um determinado ativo financeiro. Podemos obter uma rentabilidade por meio das taxas de juros pré-fixadas, tais como, os títulos públicos LTN e NTN-F; taxas de juros pós-fixadas, através da LFT, título indexado à taxa Selic, e CDBs; taxas de juros mistas, como a poupança, ou NTN-B, que possuem taxas de juros pré e pós-fixadas, ou baseadas na valorização de um ativo, como é o caso das ações, onde a rentabilidade se da pela diferença entre o preço de compra e o preço de venda do produto, podendo ser positiva ou negativa.

Então, quando é realizado qualquer tipo de investimento, seja em títulos públicos, poupança ou ações, a rentabilidade é caracterizada pela diferença entre o valor aplicado e o valor resgatado. Os investidores expressam a rentabilidade obtida em valores percentuais, utilizando a poupança como exemplo, se for investido uma quantia de R\$ 1.000,00, sabendo-se que a poupança rende 0,287% ao mês, após o primeiro aniversário deste investimento, o valor a ser resgatado será de R\$ 1.002,87, estes R\$ 2,87 é a rentabilidade deste investimento no período de um mês.

5.5 Aniversário da Poupança

Conforme apresentado anteriormente, a alteração na regra da poupança realizada no final da década de 1980, foi criada a "data de aniversário" da poupança, onde os investidores teriam que esperar por 30 dias, para que o dinheiro investido tivesse algum rendimento. Os rendimentos da poupança são calculados mensalmente e é creditado na data de aniversário, ou seja, a cada 30 dias após o depósito.

Caso um investidor faça um depósito na sua conta poupança no dia 1º, o rendimento deste valor será depositado sempre no dia 1º de cada mês, até que seja realizado um saque deste valor. Devido a este aniversário, o investidor deve ficar atento a data em que realizou o depósito, visto que, ele perderá o rendimento uma vez que o valor seja retirado da conta antes de seu aniversário (CEF, 2019).

Segundo informações divulgadas na CEF (2019), existem alguns pontos em que o investidor deve se atentar ao investir na poupança e obter seu rendimento: (i) Para depósitos efetuados nos dias 29, 30 e 31, o período-base para fins de remuneração é contado a partir do dia 1º do mês subsequente ao depósito; e (ii) Quando o dia-limite do valor depositado em conta de poupança coincidir com sábado, domingo ou feriado bancário, os rendimentos são disponibilizados no 1º dia útil subsequente.

É possível que a poupança tenha mais de um aniversário, caso o investidor faça depósitos em datas diferentes e apenas sacá-los após o aniversário de cada um dos rendimentos. Dessa forma, é possível criar uma conta com vencimentos em datas diferentes para proteger o rendimento caso seja necessário fazer um resgate, visto que o banco irá considerar o aniversário vencido para que você não perca rentabilidade.

5.6 Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e Impostos

A poupança é conhecida por ser um dos tipos de investimentos mais seguros do mercado pois é assegurada pelo FGC, que é uma organização que possui a responsabilidade de manter a saúde do mercado financeiro no País. Em um cenário onde uma Instituição Financeira passe por uma crise e venha a falir, o FGC tem o dever de restituir o capital dos investidores que ali possuem uma aplicação, desde que seja respeitado as seguintes regras: (i) O tipo de investimento em sua carteira seja assegurada pelo FGC; e (ii) O valor investido não supere o valor máximo de R\$ 250 mil por CPF, por cada instituição financeira (BACEN, 2019b).

Logo, se um Investidor possua R\$ 250 mil na poupança no Banco X e mais R\$ 250 mil na poupança do Banco Y, o FGC é obrigado a devolver a aquele investidor a quantia de R\$ 500 mil. Por outro lado, se um Investidor possuir R\$ 500 mil na poupança no Banco X e não possuir qualquer outro rendimento assegurado pelo FGC em outra instituição financeira, fica ao FGC a obrigação de restituir apenas R\$ 250 mil a aquele investidor.

Outro importante atrativo da Caderneta da Poupança é que ela é isenta do Imposto de Renda (IR), Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) e de outras taxa de administração. É terminantemente proibido que as instituições financeiras façam qualquer tipo de cobranças nesse sentido (CEF, 2019).

Por esse motivo, as aplicações na poupança conseguem uma pequena competitividade, se comparada com outros produtos que possuem o desconto destas taxas. Porém, esta competição é restrita apenas a algumas aplicações de renda fixa, como é o caso dos fundos DI e dos CDBs dos grandes bancos, que possuem altas taxas de administração, cobrança de IR sobre o valor aplicado, ou sua rentabilidade, e oferecem baixa rentabilidade.

5.7 Críticas da Caderneta de Poupança

Apesar da poupança ser um dos tipos de investimentos mais populares do Brasil, possuir isenção de impostos e taxas administrativas, além de possuir seguro garantido pelo FGC, existem muitas críticas sobre seu funcionamento e sua rentabilidade. Sua baixa rentabilidade, associada, principalmente, à taxa TR, que é irrisória, o histórico desse índice no

país não é nada favorável ao investidor da poupança. A TR costuma ficar sempre muito abaixo da taxa básica de juros, muito embora apresente certa correlação com a taxa SELIC.

Por este motivo, a poupança, muitas vezes, não é vista como uma forma de investimento, e dificilmente é recomendada por analistas financeiros, visto que, para eles, ela é apenas uma ferramenta para poupar capital da população, e aqueles que colocam seu dinheiro na caderneta, não seriam considerados investidores, apenas poupadores. Entre as maiores críticas em relação a poupança estão, sua baixa rentabilidade, a inflação, a falsa sensação de invulnerabilidade, e o período de rendimento.

A situação descrita acima sofre um agrave caso o país entre em uma onda de inflação alta. O aumento da inflação significa que o consumidor passará a pagar mais pelos mesmos produtos e serviços, referente ao um período anterior, ou seja, se o rendimento da poupança não cobrir a inflação do período, este investidor irá perder poder de compra caso tenha recursos na poupança.

Para identificar a rentabilidade real de um investimento, é necessário descontar a taxa de inflação do capital recebido. Neste caso, quando a rentabilidade da poupança mensal está muito próxima de zero devido à TR, descontando-se a taxa de inflação daquele período, haverá casos em que o resultado será negativo e o investidor perderá dinheiro em vez de ganhar. Ou seja, se a poupança não consegue cobrir o aumento da inflação, já que os preços do mercado estarão mais altos do que o patrimônio acumulado, o investidor que aplica na poupança, sofrerá prejuízo.

Muitas pessoas investem na poupança acreditando que ela é totalmente segura para os investidores. Porém a realidade não é essa, todas as opções de investimentos possuem um risco atrelado, mesmo que, em alguns casos, este risco seja considerado como extremamente baixo. Isso pode ocorrer por meio da destruição de capital recorrente da inflação, o risco governamental, onde existe a possibilidade de confisco do capital como ocorreu em 1990, ou caso a instituição financeira venha a falir. Conforme exposto anteriormente, o FGC garante aos investidores valores de até R\$ 250 mil, com exceção da Caixa Econômica Federal que garante 100% do dinheiro aplicado, se o investidor aplicou valores superiores a esse limite, perderá seu capital caso a instituição financeira venha a falir.

E por fim, é o fato de ter que esperar pelo aniversário do valor investido para que ele tenha uma rentabilidade, esta é mais uma desvantagem da poupança em relação a outros

investimentos. Não há nenhuma outra aplicação em que o investidor perca todo o lucro por resgatar seu dinheiro em uma determinada data.

Obviamente existem algumas situações onde a poupança pode e deve ser utilizada. Do contrário não faria sentido sua existência, diante destes fatos, é interessante saber quando é viável sua utilização. Dentre as opções de investimentos, muitos deles possuem um valor mínimo para começar a investir, porém, muitas vezes, o investidor não terá a posse deste capital, por isso é interessante utilizar a poupança quando o investidor dispor de valores pequenos valores para serem aplicados mensalmente.

Conforme mostrado pelo Raio X do Investidor (2018), pela ANBIMA e no Cenário da poupança e dos Investidores Brasileiros da CVM (2018), grande parte da população não consegue poupar, ou só possuem pequenas quantias, que sobram do salário por mês, e muitas vezes os custos para fazer investimentos maiores inviabilizariam o negócio. E por este motivo, qualquer valor que aquele indivíduo conseguir poupar deve ser colocado na poupança para evitar que seja utilizado. O ideal neste caso, seria aplicar na poupança até que atinja um valor suficiente para ser investido em títulos públicos ou fundos de ações, por exemplo.

Por ser isento do imposto de renda sobre o valor investido, possuir garantia de recuperação do seu investimento pelo FGC em até R\$ 250 mil, e ainda contar com liquidez imediata. O investidor pode investir na poupança com o intuito de criar um fundo de emergência, para casos extremos e imprevisíveis, e quando necessário, realizar o resgate de seu capital de forma simples e rápida, não sendo necessário aguardar prazos mínimos para a retirada do montante investido.

6 TESOURO DIRETO

O Tesouro Direto é um programa desenvolvido por meio da parceria entre o Tesouro Nacional e a B3, para a compra e venda de títulos públicos federais para pessoas físicas de forma 100% online. Esses títulos oferecem diferentes tipos de rentabilidade, e cada um possui uma data de vencimento predefinida, juntamente com seu índice de correção, como a Selic ou o IPCA (TESOURO DIRETO, 2019a).

O Tesouro Nacional utiliza da emissão de títulos públicos como uma ferramenta de captação de recursos, que são utilizados pelo governo federal para promover os investimentos em saúde, educação, infraestrutura, dentre outros. Em outras palavras, ao comprar um título público, o comprador empresta dinheiro para o governo brasileiro, pelo direito de receber uma remuneração por este empréstimo (CVM, 2014).

Dentre os títulos de renda fixa, há aqueles que podem ser caracterizados por serem prefixados ou pós-fixados. Os prefixados são os títulos que já possuem sua rentabilidade definida, ou seja, o investidor sabe exatamente qual será o valor a ser resgatado caso fique com o título até o vencimento, e são indicados para os investidores que visam o médio prazo. Já os pós-fixados, não possuem a rentabilidade definida pois dependem de um índice de correção, e o investidor só irá descobrir seu rendimento na data de vencimento. Nesse último caso, tem-se, como exemplo, o Tesouro Selic, que depende do índice da Taxa Selic para calcular o rendimento real do investimento, e o Tesouro IPCA+, que utiliza da inflação como índice de correção. O Tesouro Selic é mais indicados para investidores que visam o curto prazo, enquanto o Tesouro IPCA+ é mais adequado para os investidores que visam o longo prazo (TESOURO DIRETO, 2019b).

Além disso, o investidor pode optar por título que possuem a rendimentos com periodicidade de semestral, ou apenas no vencimento daquele investimento. Assim, o investidor pode optar por investimentos onde o Tesouro paga o rendimento completo, valor aplicado acrescido dos juros, no final do vencimento, ou optar pelos investimentos onde o Tesouro paga valor investido no final e os juros semestralmente, chamados de cupom semestral.

Qualquer pessoa que possua o Cadastro de Pessoa Física (CPF) e sejam cadastradas em alguma instituição financeira, são habilitadas a operar no Tesouro. Para começar a investir, é preciso seguir os seguintes passos, conforme informado pelo Tesouro Direto

(2019c): (I) cadastrar-se no site do Tesouro Direto e abra uma conta em dos bancos ou corretoras de valores habilitados pelo Tesouro, a relação destes bancos e corretoras se encontra no site do Tesouro Nacional; (II) analisar o prazo do título que pretende comprar, esta análise é oferecida no próprio site do Tesouro, onde o investidor pode realizar simulações de acordo com seus objetivos, para encontrar qual opção de investimento se adéqua melhor a seus objetivos. (III) realizar a transferência do valor que pretende investir da sua conta bancária para sua conta na instituição financeira em que se cadastrou no Tesouro Direto; e (IV) acompanhar o desempenho do título escolhido, uma vez que dependendo do título, pode ser viável a venda antes de seu vencimento, para obter uma rentabilidade maior que a do vencimento.

6.1 Vantagens e Desvantagens do Tesouro Direto

Os títulos públicos, geralmente, são considerados como uma das melhores opções de investimento para os investidores que estão entrando no mercado de investimento. E o Tesouro Direto apresenta diversas vantagens, tornando-se muito atrativo para este investidores iniciantes. Ele é acessível e oferece diversas opções de investimento que se encaixam nos diversos objetivos dos investidores.

Uma das principais vantagens dos títulos do Tesouro é seu risco-retorno. Tais títulos possuem um retorno que, em muitos casos, podem ser considerados superiores aos principais índices econômicos do país, e são os ativos de menor risco do mercado, onde apresenta 100% de garantia pelo Tesouro Nacional, ou seja, o Governo Federal garante seu pagamento. Dessa forma, é muito indicado para os iniciantes e investidores conservadores (TESOURO DIRETO, 2019a).

Possui uma liquidez diária, sendo possível realizar o resgate em D+1, ou seja, o dinheiro fica disponível na conta do investidor para o saque, após um dia da intenção do resgate. E mesmo os investimentos que possuem data de vencimento, é possível realizar o resgate da aplicação antes do vencimento.

Conforme informado pelo Tesouro Direto (2019d), o investidor pode optar por informar o valor de capital que deseja investir ou a quantidade de títulos que pretende adquirir ao investir no Tesouro Direto. Desta forma, se optar por informar o valor, o sistema do Tesouro irá ajustar automaticamente o capital desejado para o valor mais próximo que de uma

quantia que represente múltiplos de 1%. Entretanto, o sistema do Tesouro possui um bloqueio para investimentos com valores abaixo de R\$30,00, ou seja, se algum título apresentar um valor menor que essa quantia, não será possível realizar a aplicação.

O Tesouro Direto ainda fornece uma comodidade aos investidores, onde é possível aplicar, acompanhar, realizar o resgate de sua aplicação, e programar novas compras e vendas dos títulos pela internet. E mesmo após a tributação, que é realizada em cima do lucro obtido, muitas vezes, a rentabilidade oferecida pelo Tesouro é maior que a oferecida pela poupança.

A maior desvantagem dos investimentos do Tesouro Direto decorre de suas datas de vencimentos. Mesmo tendo a possibilidade de resgatar o capital antes do vencimento, essa opção muitas vezes não é viável, visto que, em virtude das oscilações dos títulos no curto prazo, o investidor fica refém da Marcação de Mercado, e em muitos casos, caso o investidor venha a resgatar seus títulos antes do vencimento, pode ocorrer a perda do capital investido.

6.2 Regras do Tesouro Direto

Os investidores podem comprar os títulos públicos federais a partir de R\$35,88, o que representa uma parcela de um título. Como exemplo, o título Tesouro Prefixado 2025 possui o valor unitário de R\$726,27. Porém o investidor pode comprar apenas uma porcentagem deste título, desde que o valor mínimo a ser investido seja de R\$36,31 o que representa aproximadamente 5% do título. O valor máximo de compra por investidor é de R\$ 1 milhão por mês. Este valor deve ser considerado para toda a carteira de títulos adquirida, e não somente pelo valor de cada título (TESOURO DIRETO, 2019d).

Segundo o Tesouro Direto (2019d), o sistema do Tesouro possui um horário de funcionamento, onde as aplicações e os resgates podem ser realizados nos dias úteis, das 9h30 às 18h, com os preços e taxas operados no momento da transação. Nos dias úteis, das 5h às 9h30, o sistema fica em manutenção, sendo impossível realizar qualquer tipo de movimentação. É possível realizar investimentos nos finais de semanas e feriados, e nos dias úteis entre 18h às 5h, entretanto, os preços e taxas que ficam expostos no site do Tesouro Direto são apenas para o investidor ter uma referência. Todos os investimentos e resgates realizados neste período, poderão ter os valores modificados para os preços e taxas de abertura do mercado do próximo dia útil.

Caso o investidor não realize o pagamento devido ao Tesouro, ele será impedido de efetuar novas compras por um prazo de 15 dias a partir da data do não pagamento. Caso ocorra uma nova inadimplência, este investidor será impedido de realizar novas compras por um período de 30 dias a partir da data do segundo não pagamento. Havendo uma terceira ocorrência, ele será impedido por sessenta dias a partir da data do terceiro não pagamento (TESOURO DIRETO, 2019d).

O Tesouro Nacional pode alterar os preços dos títulos ofertados a qualquer momento, sem aviso prévio. Os investidores que estiverem montando sua carteira no momento da alteração dos preços irão receber uma notificação com todos os preços atualizados, podendo confirmar a carteira com os novos valores, alterar a quantidades de títulos e valores, ou desistir da operação.

No Tesouro Direto existem duas taxas, sendo uma delas cobrada pela B3, e a outra pode, ou não, ser cobrada pela Instituição Financeira. A taxa de custódia cobrada pela B3 é de 0,25% a.a. sobre o valor dos títulos, é referente aos serviços prestados de guarda dos títulos e sobre as informações fornecidas ao investidor. Já a taxa cobrada pela instituição financeira é livremente acordada com o investidor no momento em que ele escolhe aquela instituição. Esta pode ser cobrada anualmente ou por cada operação realizada (TESOURO DIRETO, 2019d).

Para os títulos que forem adquiridos a partir de 06/04/2019, são cobradas taxas semestrais, no primeiro dia útil de Janeiro e Julho, quando a carteira tiver um valor maior ou igual a R\$10,00, ou por título. Segundo o Tesouro Direto (2019d), de maneira detalhada, a cobrança das taxas ocorrem da seguinte forma:

A. Em eventos de custódia (resgate do principal, pagamento de juros) e resgate antecipado, o que ocorrer primeiro, são cobradas as taxas acumuladas até então, relativas aos títulos envolvidos na operação, independente do valor acumulado por título; e

B. Quando a soma das taxas devidas de todos os títulos à B3 e à Instituição Financeira ultrapassar R\$ 10,00, será feita a cobrança no 1º dia útil de janeiro ou 1º dia útil de julho, o que ocorrer primeiro.

Os impostos sobre as operações realizadas no Tesouro Direto, são os mesmo impostos incididos sobre as operações de outros investimentos de renda fixa: IOF e IR. O IOF incide nas operações que possuem o resgate da aplicação em menos de 30 dias, e conforme o Quadro 3, o IR que possui alíquota regressiva, que é aplicado dependendo do prazo do investimento.

Quadro 3 - Alíquota regressiva de IR do Tesouro Direto

Prazo da aplicação	Alíquota
Até 180 dias	22,50%
Entre 181 a 360 dias	20%
Entre 361 a 720 dias	17,50%
A partir de 721 dias	15%

Fonte: TESOURO DIRETO (2019d). Adaptado pelo autor.

6.3 Títulos do Tesouro Direto

Após conhecer o Tesouro Direto e suas principais regras, estar ciente de suas vantagens e desvantagens, e já possuir o conhecimento de como iniciar um investimento nesta opção, é primordial conhecer quais são os principais títulos oferecidos pelo Tesouro e suas principais características. Conforme Tabela 1, o Tesouro Direto possui uma variedade de títulos ao qual o investidor pode optar de acordo com seu perfil e suas necessidades.

Tabela 1 - Preços e taxas de referência dos títulos públicos disponíveis para investir.

Título	Vencimento	Taxa de Rendimento (% a.a.)	Valor Mínimo	Preço Unitário
Indexados ao IPCA				
Tesouro IPCA+ 2024	15/08/2024	IPCA + 2,43%	R\$ 58,07	R\$ 2.903,98
Tesouro IPCA+ 2035	15/05/2035	IPCA + 3,36%	R\$ 39,07	R\$ 1.953,93
Tesouro IPCA+ 2045	15/05/2045	IPCA + 3,36%	R\$ 42,16	R\$ 1.405,34
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2026	15/08/2026	IPCA + 2,72%	R\$ 39,43	R\$ 3.943,79
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2035	15/05/2035	IPCA + 3,22%	R\$ 43,35	R\$ 4.335,11
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2050	15/08/2050	IPCA + 3,57%	R\$ 47,53	R\$ 4.753,16
Prefixados				
Tesouro Prefixado 2022	01/01/2022	5,38%	R\$ 35,88	R\$ 897,13
Tesouro Prefixado 2025	01/01/2025	6,52%	R\$ 36,31	R\$ 726,27
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2029	01/01/2029	6,87%	R\$ 37,33	R\$ 1.244,63
Indexados à Taxa Selic				
Tesouro Selic 2025	01/03/2025	Selic + 0,02%	R\$ 104,23	R\$ 10.423,90

Fonte: TESOURO DIRETO, 2019e. Adaptado pelo autor. Nota: Atualizado em: 02/12/2019 15:21

Atualmente, são oferecidos três títulos prefixados e sete pós-fixados, sendo que, um é indexado pela taxa Selic e o restante pelo IPCA. Cada um destes títulos possui suas

características, pontos positivos e negativos, e por isso, nas próximas subseções serão apresentados os principais títulos do Tesouro Direto e suas peculiaridades.

6.3.1 Tesouro Prefixado (LTN)

O Tesouro Prefixado, também conhecido como Letra do Tesouro Nacional (LTN) é um título que possui sua rentabilidade já definida, prefixada, no momento da compra e não realiza o pagamento de cupom de juros. Isso quer dizer que, quando o investidor adquire este título, no momento da compra ele é informado qual será a taxa de juros paga no vencimento do investimento, onde será resgatado o valor aplicado acrescidos do juros pré-determinado pelo investimento (SANTOS, 2013).

Dessa forma, esse título é indicado, principalmente, quando a taxa de juros estiver alta, maior que a Selic, no período da aplicação, e apresentando uma tendência de queda. Com isso, o investidor irá travar a sua rentabilidade, e mesmo que a taxa de juros sofra uma queda, ele estará assegurado com sua taxa prefixada. É interessante levar o título até seu vencimento, para que o investidor não corra o risco de perda de capital devido as oscilações no preço do ativo. E caso opte pelo resgate antecipado do título, o Tesouro Nacional garante sua recompra pelo seu valor de mercado, por isso o investidor deve se atentar para que a taxa de juros contratada seja maior que a taxa de juros atual deste título, para que não sofra com a marcação do mercado e tenha sua rentabilidade lesada (TESOURO DIRETO, 2019b).

Atualmente, o Tesouro oferece duas opções para este título, conforme Tabela 1, sendo eles Tesouro Prefixado 2022, onde é necessário um investimento mínimo de R\$ 35,88, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 897,13 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 5,38% ao ano e vencimento para o dia 01/01/2022. E Tesouro Prefixado 2025, com investimento mínimo de R\$ 36,31 pela porcentagem da unidade do título, ou R\$ 726,27 pelo preço unitário, com uma rentabilidade 6,52% ao ano e vencimento para o dia 01/01/2025.

6.3.2 Tesouro Prefixado com Juros Semestrais (NTN-F)

O Tesouro Prefixado com Juros Semestrais, também conhecido como Nota Financeira do Tesouro Nacional série F (NTN-F), é um título que possui sua rentabilidade prefixada no momento da compra e realiza o pagamento de cupons de juros. Isso quer dizer que, quando o investidor adquire este título, no momento da compra ele é informado qual será a taxa de juros, e receberá semestralmente parte dos juros contratados, e no vencimento será resgatado o valor aplicado e a última parcela do cupom (SANTOS, 2013).

Dessa forma, esse título é recomendável para os investidores que precisam destes rendimentos, semestrais, para completar sua renda, e assim como o LT. Atualmente, o Tesouro oferece uma opção para este título, conforme a Tabela 1. O Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2029, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 37,33, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 1.244,63 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 6,87% ao ano e vencimento para o dia 01/01/2029 (TESOURO DIRETO, 2019b).

6.3.3 Tesouro Selic (LFT)

O Tesouro Selic, também conhecido como Letra Financeira do Tesouro Nacional (LFT), é um dos títulos pós-fixados do tesouro e que possui sua rentabilidade diária atrelada à Taxa Selic. Por ser pós-fixado, o investidor não sabe exatamente qual será a sua rentabilidade no final do período, pois ela vai depender da variação da taxa básica de juros (SANTOS, 2013).

Por este motivo, esse título é mais indicado quando existe uma expectativa de que a taxa de juros básica irá subir, tornando sua remuneração mais atrativa. Segundo o Tesouro Nacional, é um título bastante utilizado pelos investidores iniciantes, e ideal para a criação de uma reserva de emergências, visto que o investidor pode realizar o resgate do seu capital a qualquer momento, sem comprometer sua rentabilidade (TESOURO DIRETO, 2019b).

O Tesouro oferece esse título a partir de um investimento mínimo de R\$ 104,23, por uma 1% da unidade do título, ou R\$ 10.423,90 pelo preço unitário, com uma rentabilidade

atrelada a Selic adicionado 0,02% de ágio, sendo contabilizado diariamente e vencimento para o dia 01/03/2025.

6.3.4 Tesouro IPCA + (NTN-B Principal)

O Tesouro IPCA +, também conhecido como Nota do Tesouro Nacional Principal (NTN-B Principal), é um título que possui sua rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida de uma taxa de juros definida no momento da compra. Não possui cupom semestral, e assim como no Tesouro Selic, o investidor só saberá o montante total a ser resgatado no vencimento do título, ou quando realizar o resgate antecipado do mesmo (SANTOS, 2013).

O título corrige o montante investido pela inflação acumulada do período de investimento, protegendo o patrimônio do investidor e recebe um bônus referente a taxa prefixada no momento da compra deste título. Dessa forma, este é um investimento muito recomendado quando existe uma expectativa de alta na inflação, fazendo com que o investidor adquira uma rentabilidade real, já considerada a inflação.

Assim como o LTN e NTN-F, é recomendado que o investidor continue com o título até seu vencimento, para evitar que o mesmo sofra com a marcação do mercado e caso opte por realizar o resgate antecipado, o Tesouro Nacional garante sua recompra pelo seu valor de mercado (TESOURO DIRETO, 2019b)

Atualmente, o Tesouro oferece três opções para este título, conforme Tabela 1, o Tesouro IPCA + 2024, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 58,07, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 2.903,98 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 2,43% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/8/2024.

Tesouro IPCA + 2035, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 39,07, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 1.953,93 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 3,36% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/05/2035. E por fim, Tesouro IPCA + 2045, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 42,16, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 1.405,34 pelo preço

unitário, com uma rentabilidade de 3,36% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/05/2045.

6.3.5 Tesouro IPCA + com Juros Semestrais (NTN-B)

O Tesouro IPCA + com Juros Semestrais, também conhecido como Nota do Tesouro Nacional série B (NTN-B), é um título que possui sua rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida de uma taxa de juros definida no momento da compra, com cupons semestrais (SANTOS, 2013).

Assim como apresentado na última seção, esse título corrige o montante investido pela inflação acumulada do período de investimento, protegendo o patrimônio do investidor. Trata-se de um investimento recomendado quando existe uma expectativa de alta na inflação, e o investidor necessita dos cupons semestrais para completar sua renda, e é recomendado que o investidor continue com o título até seu vencimento, para evitar que o mesmo sofra com a marcação do mercado e caso opte por realizar o resgate antecipado, o Tesouro Nacional garante sua recompra pelo seu valor de mercado (TESOURO DIRETO, 2019b).

Atualmente, o Tesouro oferece três opções para este título, conforme Tabela 1, o Tesouro IPCA + 2026, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 39,43, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 3.943,79 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 2,72% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/8/2026. Tesouro IPCA + 2035, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 43,35, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 4.335,11 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 3,22% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/05/2035. E por fim, Tesouro IPCA + 2050, sendo necessário um investimento mínimo de R\$ 47,53, por uma porcentagem da unidade do título, ou R\$ 4.753,16 pelo preço unitário, com uma rentabilidade de 3,57% ao ano e com o capital sendo corrigido pela inflação, vencimento para o dia 15/08/2050.

7 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto, foi necessário realizar um estudo da relação entre o investimento na poupança e outras variáveis relacionadas a outras formas de investimento e variáveis socioeconômicas da população brasileira. Para isso, a principal fonte de pesquisa deste trabalho foi por meio de materiais impressos, artigos eletrônicos e materiais contidos em sites de dados oficiais de diferentes entidades.

Deste modo, esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa por meio de dados secundários adquiridos pelas plataformas do B3, BACEN, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Nações Unidas e Tesouro Nacional. Este método foi utilizado devido as limitações para realizar um levantamento de dados primários por meio de uma *Survey*, sendo necessário buscar dados secundários por meio das plataformas mencionadas acima. Dessa forma, foi possível obter informações sobre as variáveis selecionadas, segundo o Quadro 4, entre o período de 2001 a 2019, trazendo uma maior robustez para a pesquisa. Salienta-se que, algumas das variáveis, tais como: (a) PIB per capita; (b) Desemprego; (c) Renda Média; e (d) Educação, não cumpriram este período estabelecido, visto que não foi possível a coleta destes dados em partes deste período.

Quadro 4: Variáveis e fontes de coleta de dados.

Variável	Fonte	Site
Poupança (Depósitos)	BACEN	www.bcb.gov.br
Poupança (Retiradas)	BACEN	www.bcb.gov.br
Poupança (Líquido)	BACEN	www.bcb.gov.br
Tesouro Direto (Vendas)	Tesouro Direto	www.tesourodireto.com.br
Tesouro Direto (Resgates)	Tesouro Direto	www.tesourodireto.com.br
Tesouro Direto (Líquido)	Tesouro Direto	www.tesourodireto.com.br
PIB per capita	IBGE	www.ibge.gov.br
IPCA	IBGE	www.ibge.gov.br
Ibovespa	B3	www.b3.com.br
Desemprego	IBGE	www.ibge.gov.br
Renda Média	IBGE	www.ibge.gov.br
Nível de Educação	Nações Unidas	www.hdr.undp.org

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foram escolhidos três técnicas para se analisar as relações entre as variáveis, sendo eles: (a) Análise de estatística descritiva das variáveis, onde foram gerados alguns gráficos das variáveis com o intuito de demonstrar o comportamento da amostra e das demais

variáveis; (b) Análise de correlação, por meio de gráficos de dispersão, assim como as estatísticas do teste de correlação de Pearson, analisando as variáveis que apresentaram um p-valor significativo; e (c) Análise da série temporal, para analisar o comportamento das variáveis ao longo do tempo e suas correlações.

Além disso, foi realizada uma comparação entre investimentos realizados na Caderneta da Poupança e investimentos realizados no Tesouro Direto, por meio de simulações de determinadas aplicações e períodos diferentes, com o intuito de identificar qual seria o melhor investimento para cada uma das situações, considerando o risco semelhante de ambas.

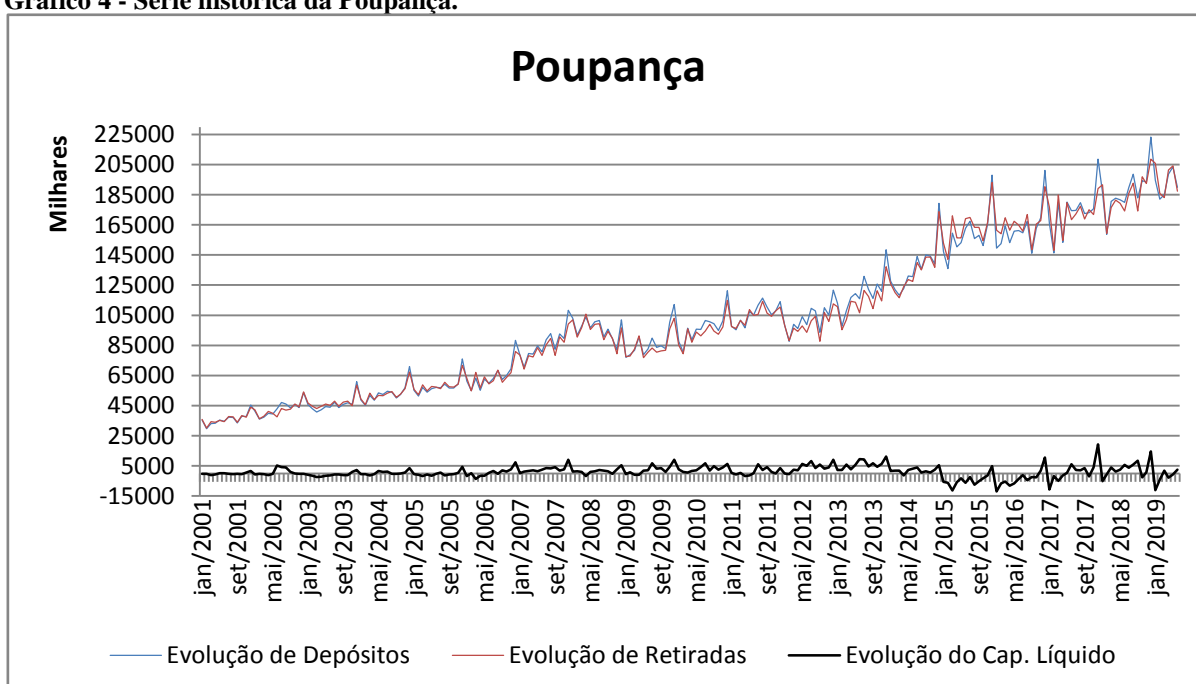
8 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

8.1 Análise descritiva

As variáveis selecionadas para análise foram: (a) Poupança Depósitos; (b) Poupança Retiradas; (c) Poupança Líquido; (d) Tesouro Direto Vendas; (e) Tesouro Direto Resgates; (f) Tesouro Direto Líquido; (g) PIB per capita; (h) Inflação (medida pelo IPCA); (i) Ibovespa; (j) Desemprego; (k) Renda Média; e (l) Nível de Educação. Estas foram selecionadas com o intuito de identificar os possíveis motivos que levam os investidores brasileiros a optarem pela poupança ao invés de outras opções que possam fornecer uma rentabilidade maior.

Como pode ser observado no Gráfico 4, a poupança vem demonstrando um movimento crescente contínuo, e o giro da poupança é muito grande, visto que o nível de depósitos e retiradas são bem semelhantes e ambos apresentam sentido crescente. É evidente que, nos períodos de crise, esse comportamento sofre uma pequena variação, conforme pode ser observado nos anos de 2008, 2015 e 2016. Onde o nível de depósito sofre uma queda, e o nível de retiradas passou a ser superior ao de depósitos, fazendo com que o capital líquido nesses períodos fosse negativo. Entretanto, observa-se uma rápida recuperação e o movimento histórico, no período analisado, continua sendo crescente.

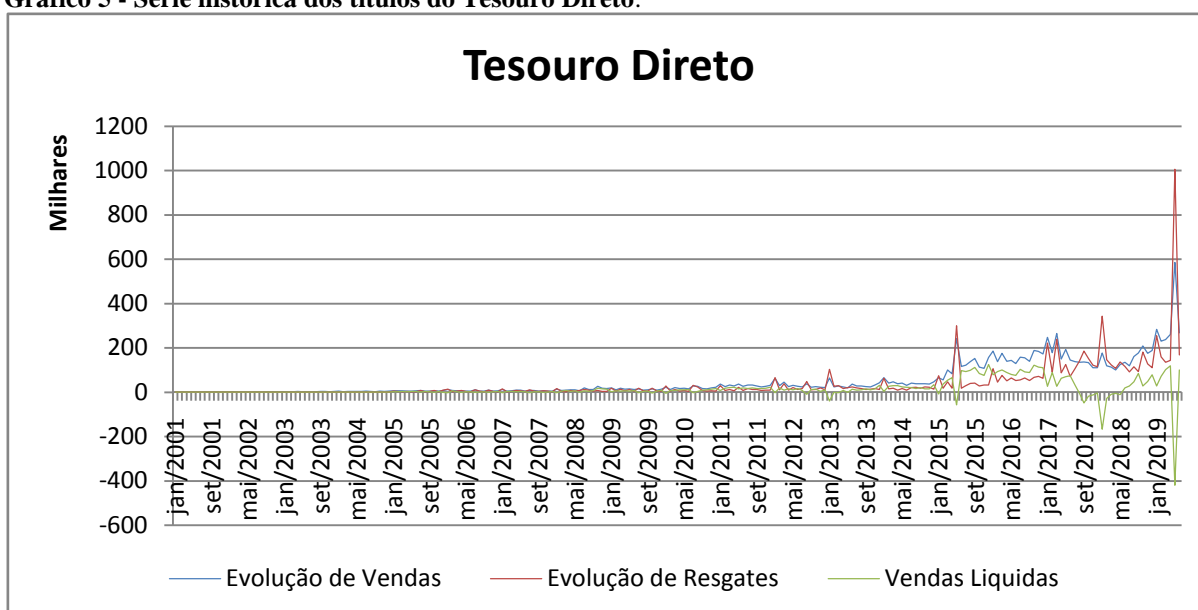
Gráfico 4 - Série histórica da Poupança.



Fonte: BACEN. Elaborado pelo autor.

Quanto ao Tesouro Direto, conforme Gráfico 5, como foi implementado em Janeiro de 2002, não existem registros anteriores, e o primeiro resgate foi efetuado em Janeiro de 2005, um período de 3 anos. Isso é normal, visto que a liquidez do Tesouro, para se obter um retorno, é muito maior se compararmos a poupança. O Tesouro também apresenta um sentido crescente, porém muito mais suave e, assim como no gráfico anterior, podemos observar alguns momentos em que o nível de resgates dos títulos é muito superior ao de vendas, apresentando grande picos, como em 2015, 2018 e 2019.

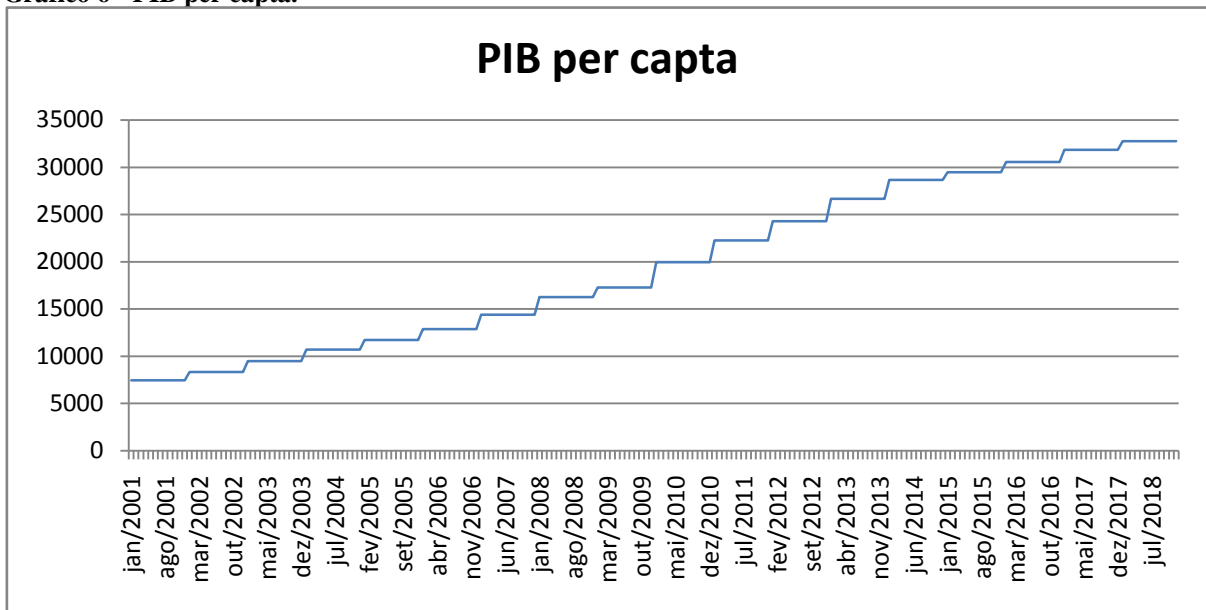
Gráfico 5 - Série histórica dos títulos do Tesouro Direto.



Fonte: Tesouro Direto - Elaborado pelo autor.

Já no Gráfico 6, consta a série histórica do PIB per capita do país. Assim como o anteriores, ele apresenta um comportamento crescente, indicando uma evolução no PIB do país, ou seja, se desconsiderarmos a desigualdade, podemos dizer que a qualidade de vida dos brasileiros está melhorando, visto que em 2001 tínhamos um PIB per capita de R\$ 7.467,03 e em 2018, último valor divulgado, foi de R\$ 32.747,00, ou seja, quatro vezes maior que 2001.

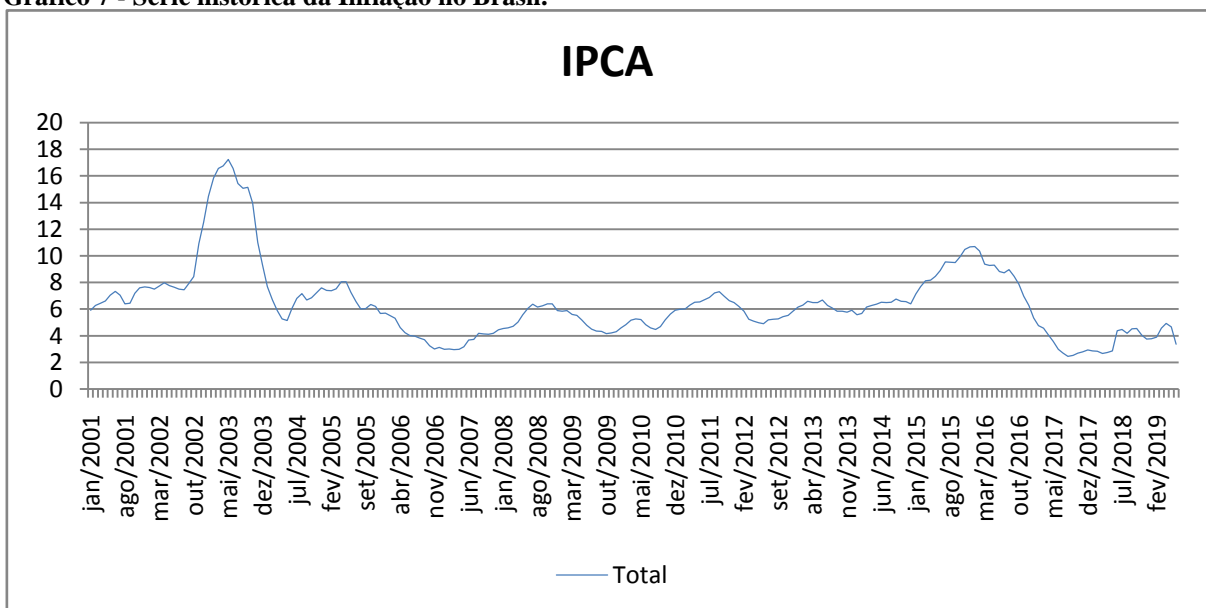
Gráfico 6 - PIB per capita.



Fonte: IBGE - Elaborado pelo autor.

Por sua vez, no Gráfico 7, tem-se a série histórica do IPCA, e pode-se observar um comportamento constante, exceto no ano de 2002 e 2003, onde houve uma alta na inflação, que pode ser atribuída ao risco percebido pelo mercado da ascensão de Luiz Inácio Lula da Silva ao poder. A partir de meados de 2016, observa-se uma queda da inflação, que demonstrou um comportamento de controle, sem alterações bruscas.

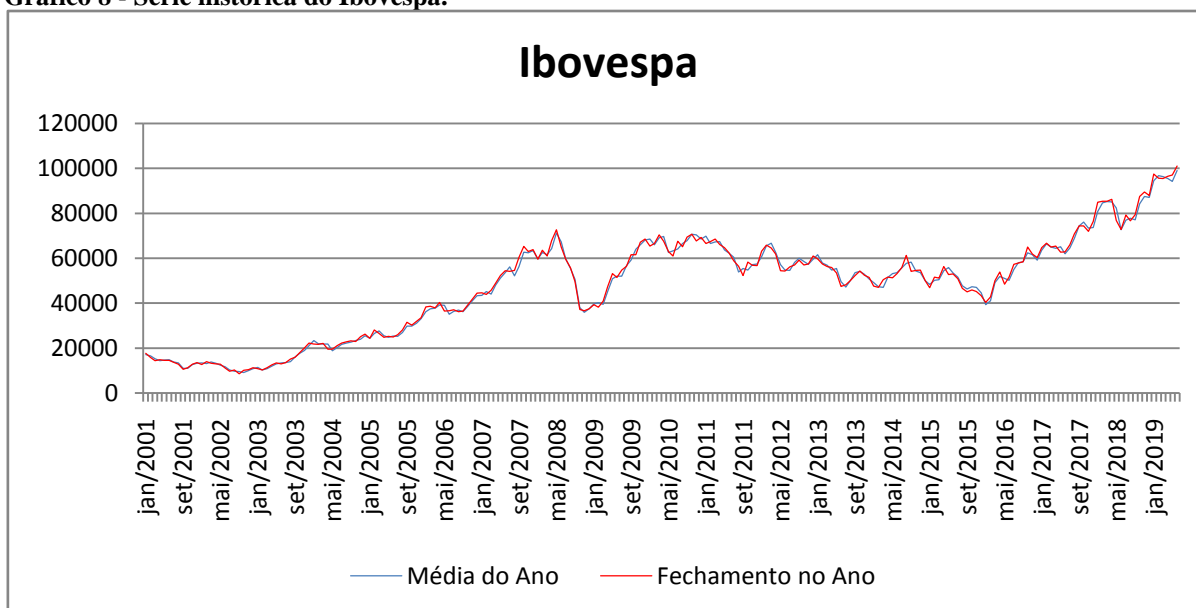
Gráfico 7 - Série histórica da Inflação no Brasil.



Fonte: IBGE - Elaborado pelo autor.

Por meio do Gráfico 8, é fácil perceber o efeito da crise no país pelo índice Ibovespa, ele que vinha em um sentido crescente, sofreu uma queda de cerca de 40% em 2008, e após uma recuperação em 2009, veio apresentando uma tendência de baixa até meados de 2016, onde novamente voltou a apresentar uma tendência de crescimento.

Gráfico 8 - Série histórica do Ibovespa.

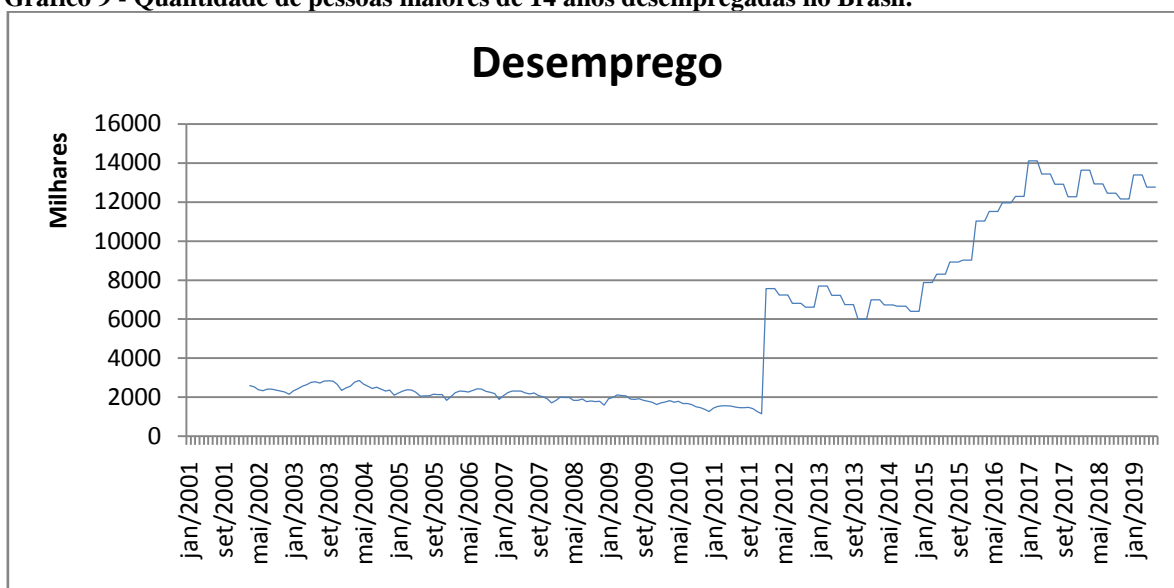


Fonte: B3 - Elaborado pelo autor.

Quanto ao índice de desemprego, inicialmente o IBGE realizava o censo por meio da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), porém o programa foi encerrado e o Programa Nacional por Amostras e Domicílios (PNAD) continuou o projeto. Por este motivo, ocorreu uma divergência nos valores e na sua grandeza, visto que o PME apenas levava em conta as principais capitais do país. Considerando o ano de 2012 em diante, os resultados da pesquisa do PNAD, pode-se verificar, no Gráfico 9, que o país passa por um aumento significativo no índice de desemprego até o ano de 2017, onde apresentou uma estabilidade.

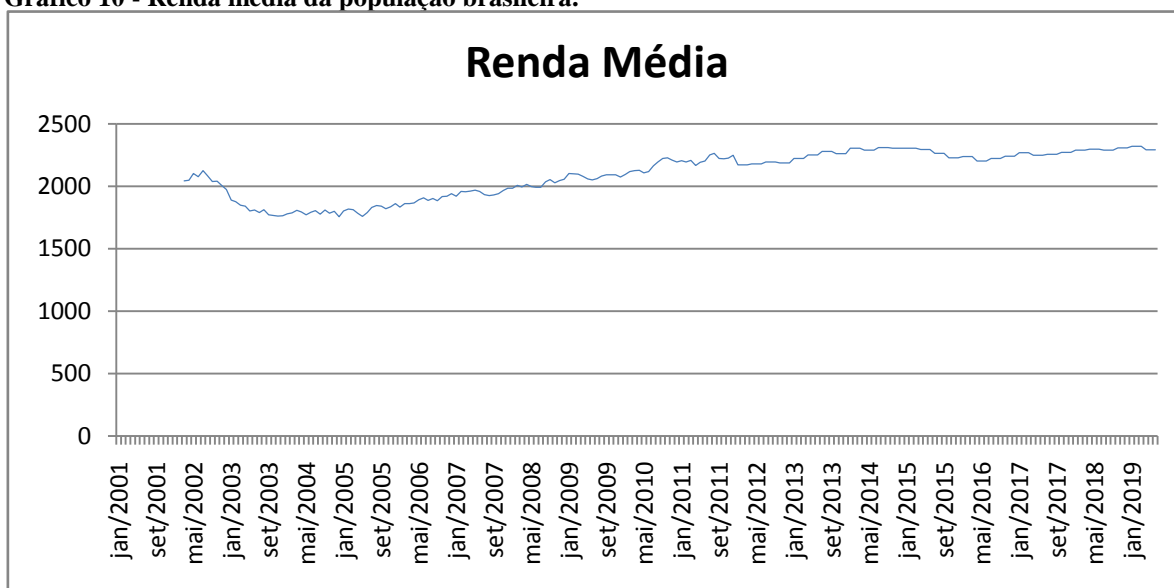
No Gráfico 10, tem-se a renda média da população brasileira. Quando comparada com o PIB per capita, percebe-se que, apesar de ambas apresentarem uma tendência de alta, a renda média possui um crescimento mais lento, e a partir de 2011, apresenta uma tendência lateral, sem uma variação significativa.

Gráfico 9 - Quantidade de pessoas maiores de 14 anos desempregadas no Brasil.



Fonte: IBGE. Elaborado pelo autor.

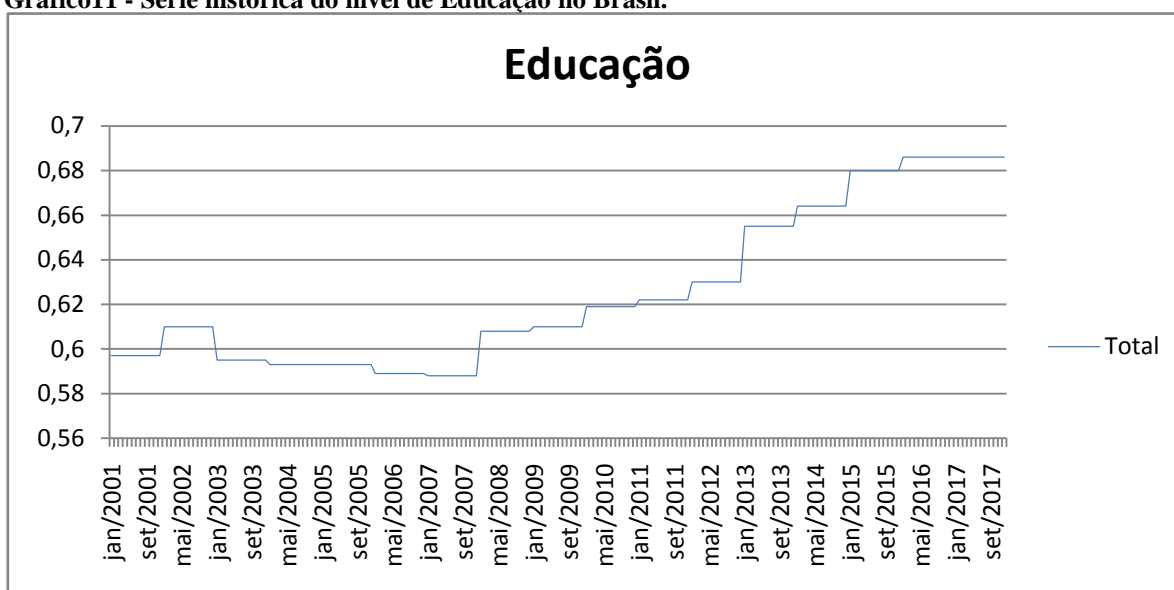
Gráfico 10 - Renda média da população brasileira.



Fonte: IBGE. Elaborado pelo autor.

E por fim, possível visualizar o comportamento da série histórica do nível de educação no país, pelo Gráfico 11. Percebe-se que entre 2001 a 2007 o nível de educação no país apresentava uma leve tendência de queda, entretanto a partir de 2008 essa situação foi revertida, podendo ser atribuído que ocorreu uma melhora no nível de educação no país, e com isso passou a apresentar uma tendência crescente.

Gráfico11 - Série histórica do nível de Educação no Brasil.



Fonte: United Nations Development Programme. Elaborado pelo autor.

Contudo, por meio da análise descritiva apresentada, não é possível fazer inferência sobre a relação entre essas variáveis e a poupança. Assim foi necessário realizar uma análise de correlação para identificar se estas variáveis realmente possuem uma relação significativa com a tendência dos investidores brasileiros a optarem por colocar seu capital na poupança.

8.2 Análise de correlação

Como visto no subcapítulo anterior, a maioria das variáveis apresentaram uma tendência de crescimento ao longo do período analisado. Entretanto, é necessário realizar um teste de correlação de Pearson para avaliar tal associação. Tal teste é muito utilizado para medir o grau de correlação linear entre duas variáveis quantitativas, ou seja, para verificar se as variáveis selecionadas possuem alguma correlação, seja ela positiva ou negativa, com os investimentos na Caderneta da Poupança. Para a análise, foram considerados apenas as variáveis que possuem uma correlação estatisticamente significativa, onde o *p-valor* for igual ou menor que 0,05. Considera-se que as demais, por apresentarem o *p-valor* superior a 5%, não possuem uma correlação estatisticamente significativa com os investimentos na poupança.

Conforme a Tabela 2, as variáveis: (a) Tesouro Direto Líquido; (b) Tesouro Direto Vendas; (c) Ibovespa; e (d) Renda Média, apresentaram um *p-valor* superior a 0,05. Por isso,

não são significantes para a análise de correlação, visto que, estatisticamente, não apresentam uma correlação que possa ser associada aos investimentos na poupança.

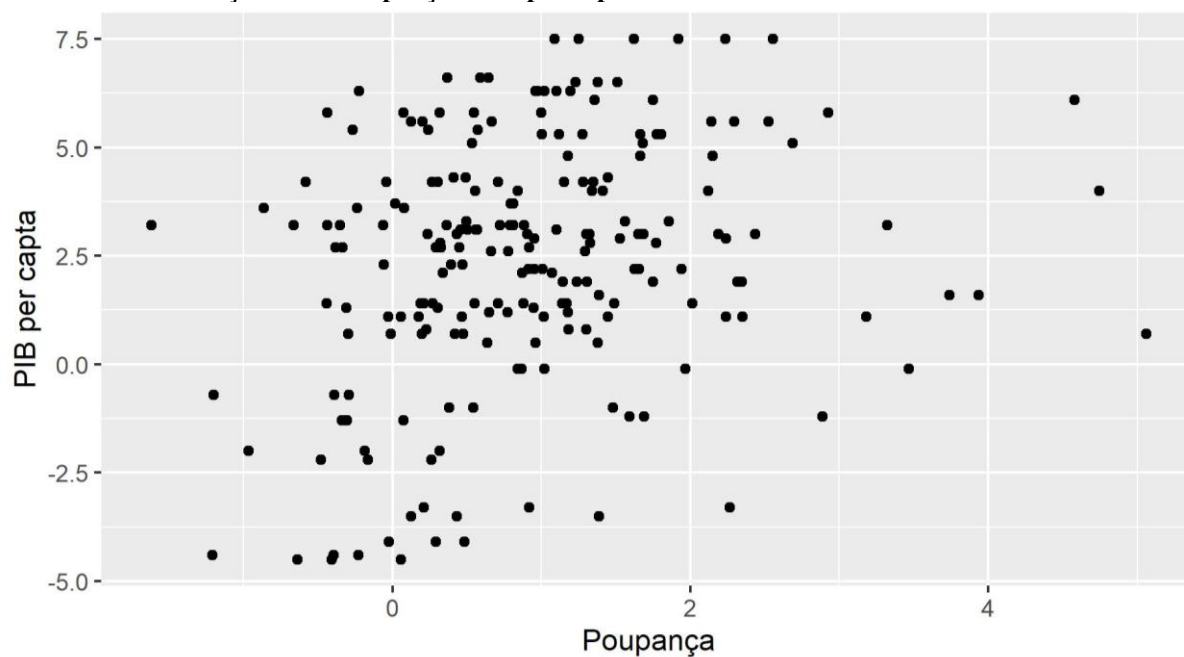
Tabela 2: Correlação de Pearson

	Coeficiente de Correlação (cor)	<i>P-valor</i>	Nível de significância
Tesouro Direto - Liquido	0,03430527	0,6513	
Tesouro Direto Vendas	0,01087018	0,8753	
PIB per capta	0,248902	0,0002273	***
IPCA	-0,1554271	0,02023	**
Ibovespa	-0,05056112	0,4525	
Educação	-0,1767493	0,01165	**
Desemprego	-0,2976614	0,00001263	***
Renda Média	0,09807515	0,1598	

Fonte: Elaborado pelo autor.

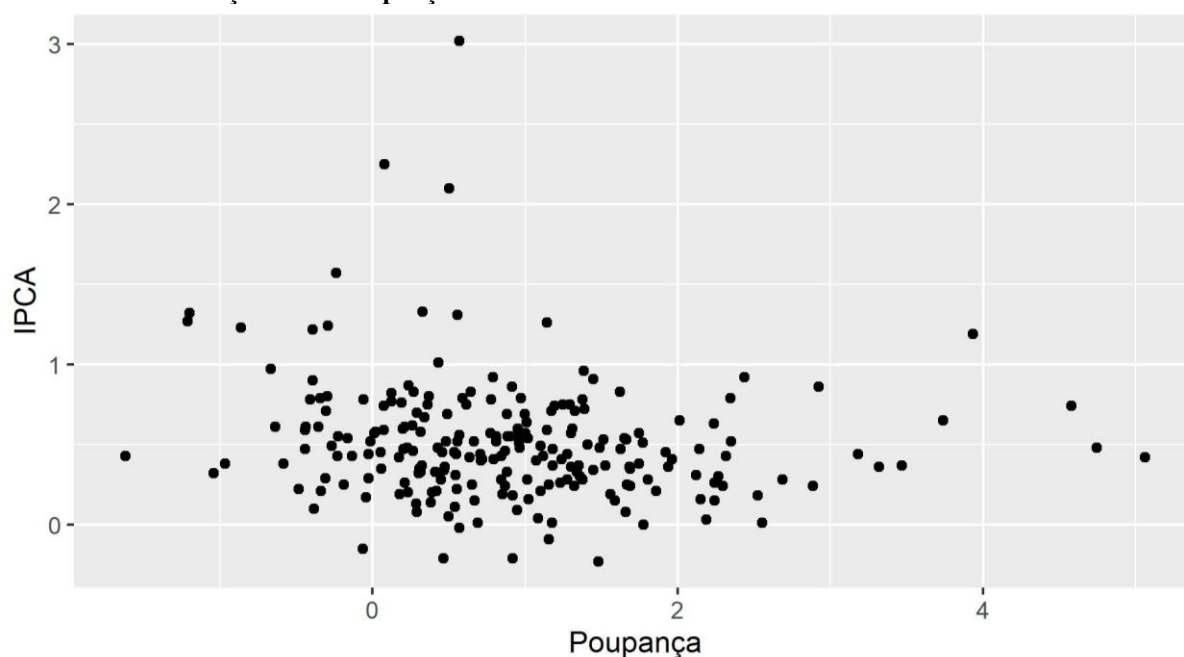
*Significante a 5%; ** Significante a 2,5%; *** Significante a 1%.

Desse modo, as variáveis que apresentam uma correlação estatisticamente significativa com o volume de investimentos na Caderneta da Poupança, e por isso, foram analisadas são: (a) PIB per capta; (b) Inflação medida pelo IPCA; (c) Educação; e (d) Desemprego. Analisando o Gráfico 12, pode-se observar uma possível correlação positiva entre os investimentos na poupança e o PIB per capta, pois apresenta um concentração dos pontos em tendência crescente. Desta forma, pode-se aferir que, quanto maior o nível do PIB per capta, maior será o nível de investimentos realizados na poupança. Entretanto é possível observar que a correlação entre as variáveis é fraca, visto que o gráfico possui diversos pontos dispersos, o que pode ser comprovado pela correlação de Pearson, onde a correlação é extremamente significativa, com *p-valor* de 0,0002273, ou seja, menor que 1%, e um coeficiente de correlação positivo de 0,2489. Pode-se considerar que quanto mais recursos são gerados, mais são alocados na poupança.

Gráfico 12 - Correlação entre Poupança e PIB per capita.

Fonte: Elaborado pelo autor.

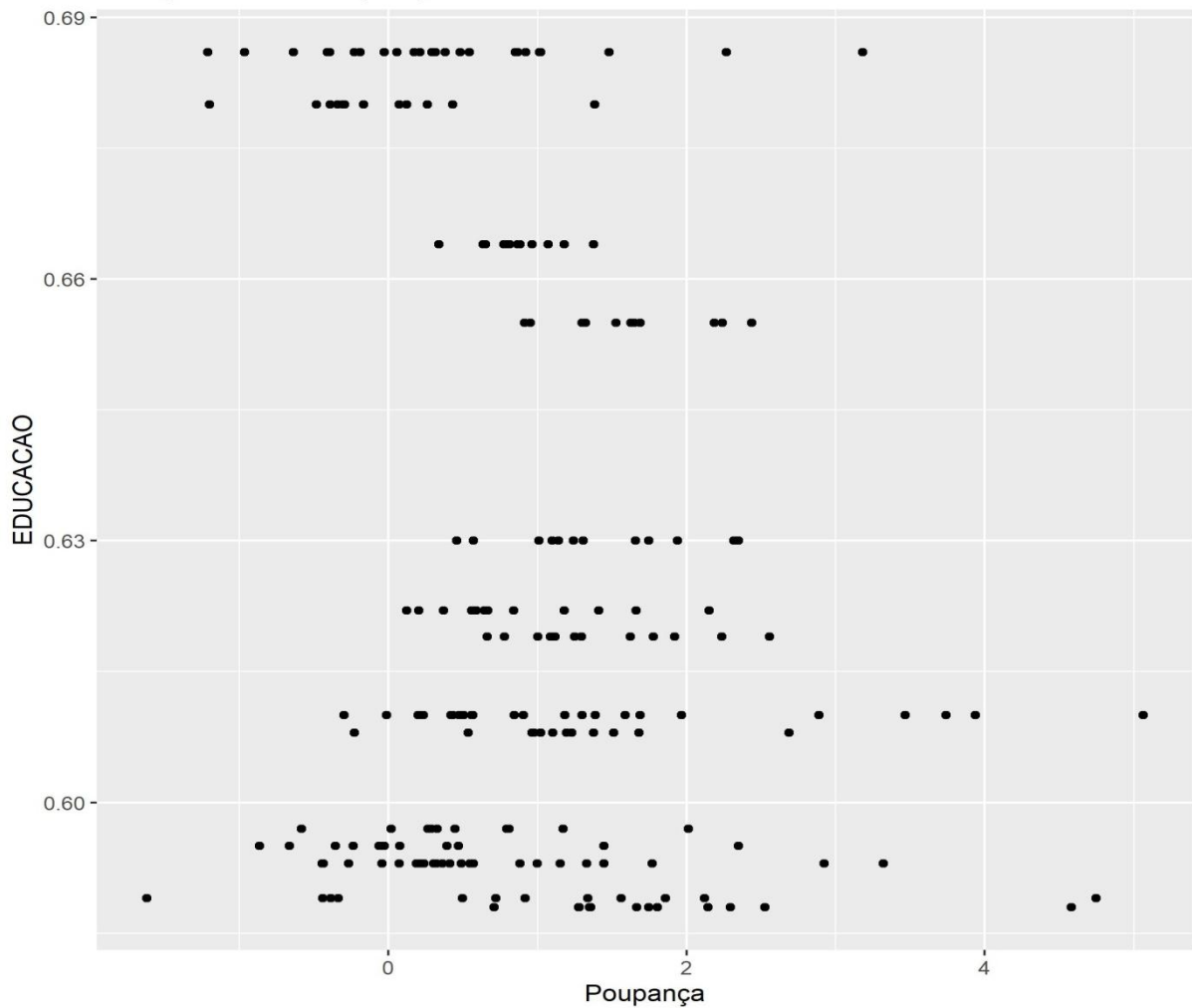
Por outro lado, observa-se que a correlação entre Poupança e IPCA é negativa, pois segundo o Gráfico 13, a uma maior concentração dos pontos que segue uma tendência decrescente. Por isso, pode-se dizer que, quanto maior o nível de inflação, menor será o nível de aplicação na poupança.

Gráfico 13 - Correlação entre Poupança e IPCA.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que essa correlação é mais forte que a anterior, visto que a uma aglomeração maior dos pontos, mesmo que ainda assim, existam pontos dispersos, que também é possível comprovar por meio da correlação de Pearson, no qual apresenta uma correlação é bastante significativa, com *p-valor* de 0,02023, ou seja, entre 2,5% a 1%, e um coeficiente de correlação negativo de -0,1554271. Tal situação pode ser atrelada à baixa remuneração da poupança, o que faz com que a poupança não renda juros reais (ou renda juros muito baixos) ao depositante, indicando que a inflação desestimula o investidor a realizar aplicações na poupança.

Gráfico 14 - Correlação entre Poupança e Educação.

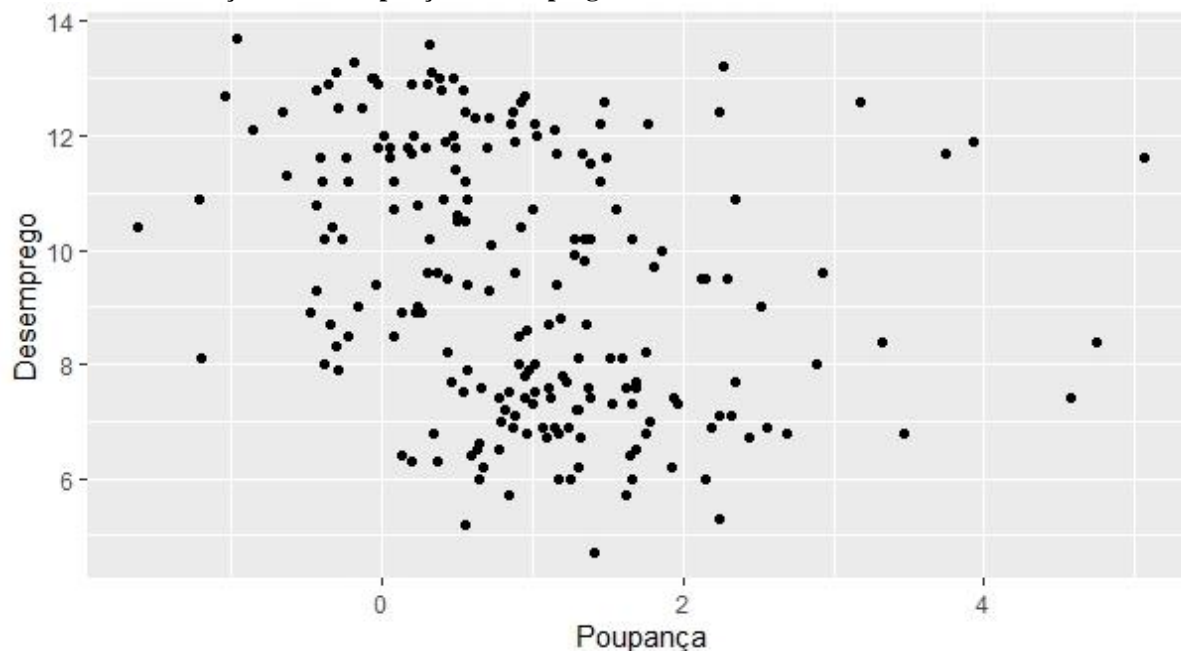


Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o Gráfico 14, não é possível observar uma linha de tendência positiva ou negativa, entre as variáveis Poupança e Educação. Entretanto, ao analisar a correlação de Pearson, é possível afirmar que as variáveis apresentam uma correlação negativa, visto que seu coeficiente de correlação é de $-0,1767493$, ou seja, quanto maior o nível de educação, menor será o nível de investimentos na poupança. Está é uma correlação bastante significativa, com um *p-valor* de $0,01165$, muito próximo de 1%. Possivelmente, o maior nível de educação permita as pessoas a ampliar suas formas de investimento.

E por fim, o Gráfico 15 apresenta a correlação entre a Poupança e o Desemprego, que assim como o IPCA, apresentou uma correlação negativa. Tal relação foi a que apresentou o menor *p-valor* entre as variáveis selecionadas, $0,00001263$, indicando que possui uma correlação extremamente significativa, assim como o menor coeficiente de correlação, $-0,2976614$, sendo a correlação mais forte das variáveis analisadas. Assim, quanto maior o nível de desemprego, menor será o nível de aplicação na poupança. Tal associação pode ser explicada pelo fato de que pessoas desempregadas saquem seus recursos da poupança para assegurar o pagamento dos serviços contratados e bens adquiridos cotidianamente.

Gráfico 15 - Correlação entre Poupança e Desemprego.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio da análise de correlação, foi possível identificar quais das variáveis selecionadas possuem uma relação, seja ela positiva ou negativa, com a variação no nível de

investimento da Caderneta de Poupança. Dentre as 8 variáveis escolhidas, 50% demonstraram que realmente possuem uma correlação significativa para explicar o nível de investimento realizado, e apenas o PIB per capita apresentou uma correlação positiva com o nível de investimento na poupança, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Correlação entre as variáveis.

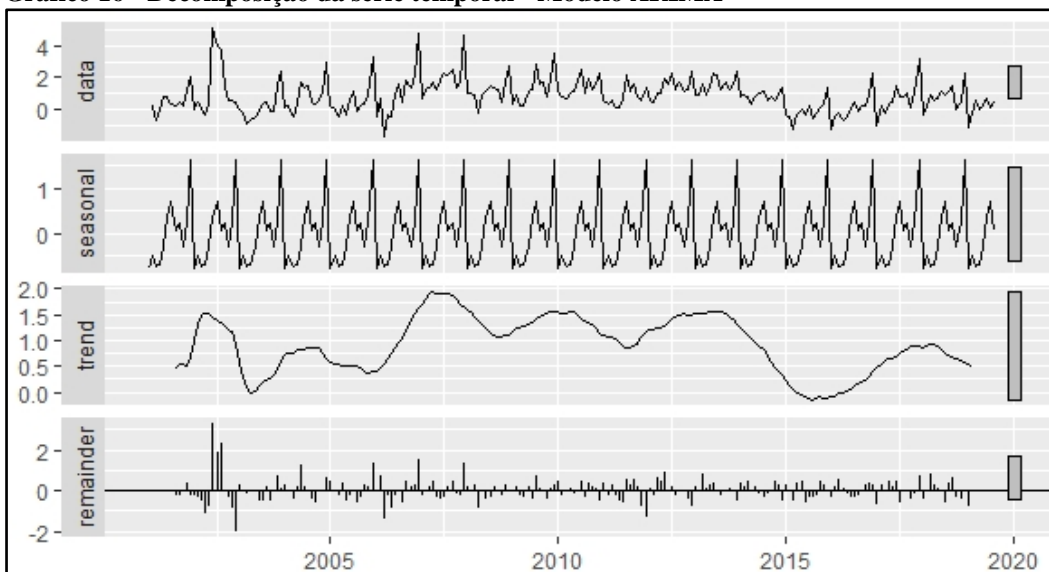
	Correlação
PIB per capita	Positiva
IPCA	Negativa
Educação	Negativa
Desemprego	Negativa

Fonte: Elaborada pelo autor.

8.3 Análise da série temporal

No intuito de compreender melhor o comportamento das aplicações em poupança frente às variáveis apresentadas no subcapítulo anterior, optou-se por se realizar uma análise da série temporal. Para a estimação da série temporal, empregou-se o modelo auto regressivo integrado de médias móveis (*autoregressive integrated moving average – ARIMA*), que segundo Hyndman e Khandakar (2008), é um dos modelos mais populares para se fazer previsões atualmente. O Gráfico 16 apresenta a decomposição da série temporal. Observa-se que os dados tem um forte componente sazonal, apesar de a tendência não ser tão clara.

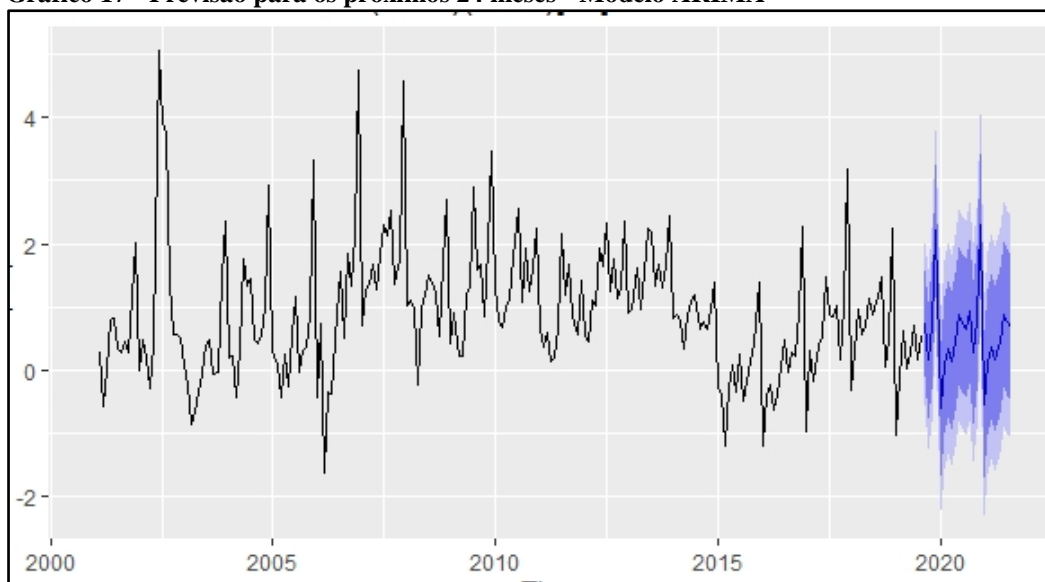
Gráfico 16 - Decomposição da série temporal - Modelo ARIMA



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao se realizar o teste da raiz unitária, obteve-se o valor de 0,3845, o que permite a conclusão de que a série é estacionária, característica essencial para previsões, tal como apresentado por Gujarati e Porter (2011). Diante de tal resultado, foi estimado um modelo ARIMA usando a função “auto.arima” do sistema R, tal como indicado por Hyndman e Khandakar (2008). O Gráfico 17 apresenta a previsão do modelo para os próximos 24 meses. Por sua vez, o Gráfico 18 apresenta os resíduos do modelo estimado. Verifica-se uma distribuição normal entre os resíduos e uma baixa autocorrelação entre os mesmos, indicando um bom ajuste do modelo e que não há informações relevantes não consideradas na série temporal estudada.

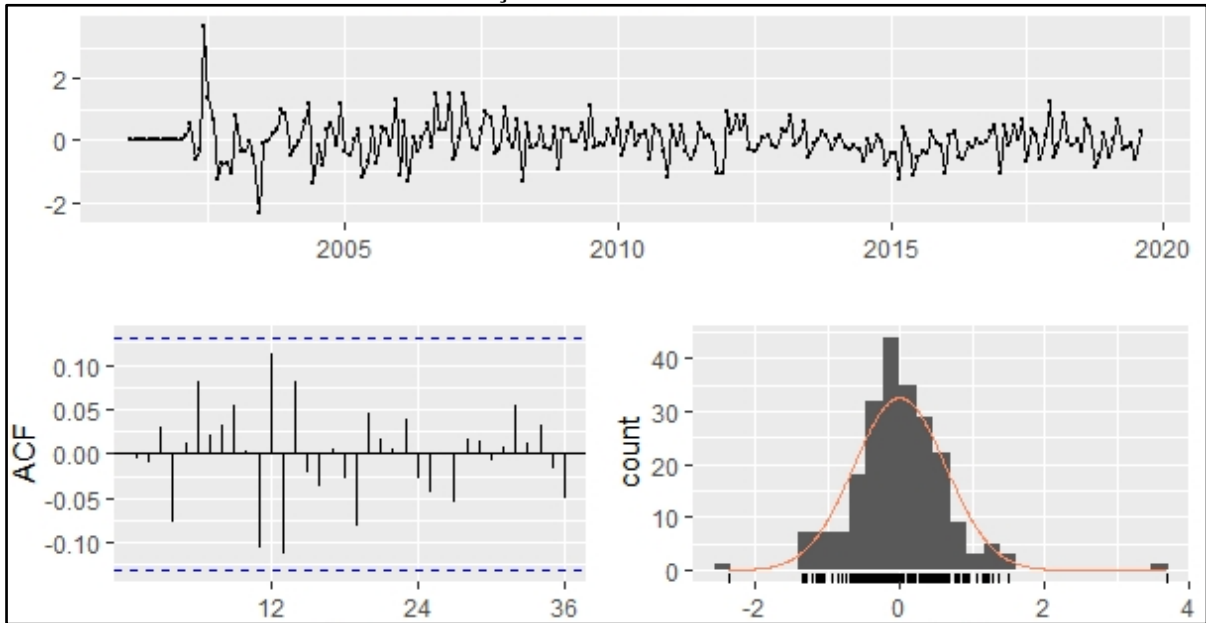
Gráfico 17 - Previsão para os próximos 24 meses - Modelo ARIMA



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante dos resultados obtidos pelo modelo de previsão, verifica-se uma queda nas aplicações no início do ano de 2020, seguida de uma nova ascensão. Posteriormente, estima-se uma nova queda e uma leve recuperação em 2021. Considerando as associações estimadas anteriormente, pode-se estimar oscilações nas variáveis inflação (IPCA) e desemprego.

Gráfico 18 - Resíduos do modelo e distribuição normal - Modelo ARIMA



Fonte: Elaborado pelo autor.

8.4 Comparação da rentabilidade de investimentos

Como pode ser notado nos subcapítulos anteriores, ambos a Caderneta de Poupança e o Tesouro Direto são investimentos de renda fixa e possuem características e grau de risco similares, por esse motivo são oferecidos como as formas mais seguras de fazer render o capital do investidor. A maior diferença entre ambas as opções de investimentos é que a poupança é livre de tributos, enquanto no Tesouro, o investidor deve pagar IR sobre o lucro, Taxa de custódia a B3 e, em alguns casos, taxa que são cobradas pelas instituições financeiras.

Para realizar a comparação entre as rentabilidades entre Poupança e Tesouro foi realizado uma simulação e comparação entre os investimentos, onde foram atribuídos investimentos iniciais no mês 0 juntamente com aportes mensais de mesmo valor do investimento inicial nos seguintes montantes: (i) R\$ 100,00 conforme Tabela 4; (ii) R\$ 250,00 conforme Tabela 5; (iii) R\$ 500,00 conforme Tabela 6; e (iv) R\$ 1.000,00 conforme Tabela 7. Os valores foram atribuídos pela necessidade de avaliar a diferença entre a rentabilidade destas duas opções, levando em conta investimentos de investidores que possuem pouco capital à investir e investidores mais arrojados, com o intuito de identificar se o benefício de isenção de tributos da poupança realmente faz que os investimentos nessa opção sejam interessantes, levando em conta o fato de ter pouco ou muito capital investido.

Dessa mesma forma, também foi realizado uma análise de diferentes períodos para o investimento, sendo eles: 1, 2, 3, 5 e 10 anos, para verificar se a poupança se torna mais interessante para os investidores que possuem o objetivo de investir a curto, médio e longo prazo. Desta forma será possível verificar se a poupança apresenta melhores resultados, se comparado ao Tesouro Direto, quando houver investimentos de curto, médio ou longo prazo, ao mesmo tempo em que forem depositados uma pequena ou grande quantia de dinheiro. Ou se independente das variáveis analisadas, a poupança apresente rendimentos inferiores ao Tesouro, mesmo possuindo a isenção de imposto.

A fim de esclarecimento, ao realizar os cálculos de rentabilidade dos títulos do Tesouro Direto, não foram considerados as taxas administrativas que podem ser cobradas pelas instituições financeiras. O índice do IPCA estabelecido foi de 2,89%, onde foi o valor acumulado nos últimos 12 meses, e a taxa Selic considerada foi de 5% a.a. A rentabilidade considerada para os títulos do Tesouro foram as presentes na Tabela 1, na seção 6.2 (pag. 34). Para título de comparação, foi desconsiderado a marcação do mercado, considerando assim, que as taxas de juros sejam fixas durante o período analisado e a liquidez imediata para todos os títulos analisados.

Tabela 4 - Comparação de rendimento entre Poupança e Tesouro Direto - R\$ 100,00

Critérios					
Investimento Inicial + Aporte Mensal	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Período de Investimento	1	2	3	5	10
Valor Total Investido	R\$ 1.300,00	R\$ 2.500,00	R\$ 3.700,00	R\$ 6.100,00	R\$ 12.100,00
Tesouro Prefixado 2025					
Rentabilidade (%)	2,46%	5,03%	7,70%	13,40%	29,97%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 31,98	R\$ 125,63	R\$ 284,89	R\$ 817,36	R\$ 3.626,52
Tesouro IPCA+ 2035					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 31,14	R\$ 122,26	R\$ 277,10	R\$ 794,08	R\$ 3.512,33
Tesouro IPCA+ 2045					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 31,14	R\$ 122,26	R\$ 277,10	R\$ 794,08	R\$ 3.512,33
Tesouro Prefixado 2022					
Rentabilidade (%)	2,03%	4,14%	6,32%	10,91%	23,92%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 26,44	R\$ 103,47	R\$ 233,78	R\$ 665,63	R\$ 2.894,07
Tesouro IPCA+ 2024					
Rentabilidade (%)	2,00%	4,07%	6,21%	10,71%	23,45%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 25,99	R\$ 101,70	R\$ 229,70	R\$ 653,61	R\$ 2.837,21
Tesouro Selic 2025					
Rentabilidade (%)	1,93%	3,93%	5,99%	10,32%	22,52%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 25,10	R\$ 98,14	R\$ 221,54	R\$ 629,63	R\$ 2.724,35
Poupança					
Rentabilidade (%)	1,74%	3,52%	5,35%	9,12%	19,36%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 22,63	R\$ 88,05	R\$ 197,77	R\$ 556,31	R\$ 2.343,16

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo a Tabela 4, ao realizar investimentos utilizando pouco capital, R\$ 100,00 por mês, a poupança apresentou o pior resultado. Apesar de que a diferença de rentabilidade para algumas das opções sejam mínimas, a poupança mesmo com a isenção de impostos e analisando a curto, médio e longo prazo, apresentou o pior rendimento se comparado aos títulos do Tesouro. Indicando que tal isenção não faz com que a poupança seja mais atrativa para os investidores que possuem pouco capital a investir.

Tabela 5 - Comparação de rendimento entre Poupança e Tesouro Direto - R\$ 250,00

Crítérios					
Investimento Inicial + Aporte Mensal	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Período de investimento	1	2	3	5	10
Valor total investido	R\$ 3.250,00	R\$ 6.250,00	R\$ 9.250,00	R\$ 15.250,00	R\$ 30.250,00
Tesouro Prefixado 2025					
Rentabilidade (%)	2,46%	5,03%	7,70%	13,40%	29,97%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 79,96	R\$ 314,08	R\$ 712,23	R\$ 2.043,40	R\$ 9.066,30
Tesouro IPCA+ 2035					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 77,86	R\$ 305,65	R\$ 692,75	R\$ 1.985,19	R\$ 8.780,83
Tesouro IPCA+ 2045					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 77,86	R\$ 305,65	R\$ 692,75	R\$ 1.985,19	R\$ 8.780,83
Tesouro Prefixado 2022					
Rentabilidade (%)	2,03%	4,14%	6,32%	10,91%	23,92%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 66,10	R\$ 258,68	R\$ 584,45	R\$ 1.664,07	R\$ 7.235,19
Tesouro IPCA+ 2024					
Rentabilidade (%)	2,00%	4,07%	6,21%	10,71%	23,45%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 64,98	R\$ 254,24	R\$ 574,24	R\$ 1.634,01	R\$ 7.093,03
Tesouro Selic 2025					
Rentabilidade (%)	1,93%	3,93%	5,99%	10,32%	22,52%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 62,75	R\$ 245,36	R\$ 553,85	R\$ 1.574,08	R\$ 6.810,88
Poupança					
Rentabilidade (%)	1,74%	3,52%	5,35%	9,12%	19,36%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 56,58	R\$ 220,13	R\$ 494,41	R\$ 1.390,78	R\$ 5.857,90

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Tabela 5, temos a comparação de rendimento de um investidor com um pouco mais de capital a ser investido, sendo considerado aportes mensais de R\$ 250,00 por mês. Nessa simulação, foi possível perceber que a rentabilidade dos investimentos não sofreram alterações com a alteração do capital investido, o que pode ser comprovado através das Tabelas 6, com valores de R\$500,00 ao mês e Tabela 7, com valores de R\$1.000,00 ao mês. Tendo a poupança como a opção de investimento com a pior rentabilidade, seguida do Tesouro Selic, Tesouro IPCA+ 2024, Tesouro Prefixado 2022, Tesouro IPCA+ 2045 e 2035, que possuem a

mesma rentabilidade a curto, médio e longo prazo, e o investimento que demonstrou ser o mais rentável, o Tesouro Prefixado 2025.

Tabela 6 - Comparação de rendimento entre Poupança e Tesouro Direto - R\$ 500,00

Critérios

Investimento Inicial + Aporte Mensal	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Período de investimento	1	2	3	5	10
Valor total investido	R\$ 6.500,00	R\$ 12.500,00	R\$ 18.500,00	R\$ 30.500,00	R\$ 60.500,00
Tesouro Prefixado 2025					
Rentabilidade (%)	2,46%	5,03%	7,70%	13,40%	29,97%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 159,92	R\$ 628,15	R\$ 1.424,47	R\$ 4.086,80	R\$ 18.132,60
Tesouro IPCA+ 2035					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 155,72	R\$ 611,31	R\$ 1.385,49	R\$ 3.970,38	R\$ 17.561,65
Tesouro IPCA+ 2045					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 155,72	R\$ 611,31	R\$ 1.385,49	R\$ 3.970,38	R\$ 17.561,65
Tesouro Prefixado 2022					
Rentabilidade (%)	2,03%	4,14%	6,32%	10,91%	23,92%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 132,19	R\$ 517,36	R\$ 1.168,89	R\$ 3.328,15	R\$ 14.470,37
Tesouro IPCA+ 2024					
Rentabilidade (%)	2,00%	4,07%	6,21%	10,71%	23,45%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 129,96	R\$ 508,48	R\$ 1.148,48	R\$ 3.268,03	R\$ 14.186,06
Tesouro Selic 2025					
Rentabilidade (%)	1,93%	3,93%	5,99%	10,32%	22,52%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 125,50	R\$ 490,72	R\$ 1.107,71	R\$ 3.148,17	R\$ 13.621,77
Poupança					
Rentabilidade (%)	1,74%	3,52%	5,35%	9,12%	19,36%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 113,15	R\$ 440,26	R\$ 988,83	R\$ 2.781,57	R\$ 11.715,79

Fonte: Elaborado pelo autor

Após realizadas as comparações, foi possível identificar que a Caderneta de Poupança é a pior opção de investimento, seja ela a curto, médio e longo prazo, investindo-se pouco capital ou com um valor mais expressivo. O Tesouro Selic, apresentou resultados bastante similares aos da poupança, entretanto, mesmo com o desconto do IR, sua rentabilidade continuou superior. O Tesouro Prefixado 2025 demonstrou a maior rentabilidade das opções analisadas, em ambos capital/período de investimento, seguido pelo Tesouro IPCA + 2035 e 2045.

Logo, independente se o investidor possui pouco capital para investir, ou se ele deseja investir a curto prazo, ou longo prazo, a poupança não é uma opção de investimento atrativa em nenhuma das situações analisadas, mesmo com seus benefícios que permitem que ela se torne competitiva apenas com o Tesouro Selic a curto prazo, mas ainda assim, com piores resultados.

Tabela 7 - Comparação de rendimento entre Poupança e Tesouro Direto - R\$ 1.000,00

Crítérios					
Investimento Inicial + Aporte Mensal	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Período de investimento	1	2	3	5	10
Valor total investido	R\$ 13.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 37.000,00	R\$ 61.000,00	R\$ 121.000,00
Tesouro Prefixado 2025					
Rentabilidade (%)	2,46%	5,03%	7,70%	13,40%	29,97%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 319,84	R\$ 1.256,31	R\$ 2.848,94	R\$ 8.173,60	R\$ 36.265,20
Tesouro IPCA+ 2035					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 311,43	R\$ 1.222,62	R\$ 2.770,98	R\$ 7.940,77	R\$ 35.123,30
Tesouro IPCA+ 2045					
Rentabilidade (%)	2,40%	4,89%	7,49%	13,02%	29,03%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 311,43	R\$ 1.222,62	R\$ 2.770,98	R\$ 7.940,77	R\$ 35.123,30
Tesouro Prefixado 2022					
Rentabilidade (%)	2,03%	4,14%	6,32%	10,91%	23,92%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 264,39	R\$ 1.034,73	R\$ 2.337,79	R\$ 6.656,29	R\$ 28.940,74
Tesouro IPCA+ 2024					
Rentabilidade (%)	2,00%	4,07%	6,21%	10,71%	23,45%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 259,92	R\$ 1.016,96	R\$ 2.296,96	R\$ 6.536,06	R\$ 28.372,12
Tesouro Selic 2025					
Rentabilidade (%)	1,93%	3,93%	5,99%	10,32%	22,52%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 250,99	R\$ 981,44	R\$ 2.215,42	R\$ 6.296,34	R\$ 27.243,53
Poupança					
Rentabilidade (%)	1,74%	3,52%	5,35%	9,12%	19,36%
Rentabilidade (R\$)	R\$ 226,30	R\$ 880,53	R\$ 1.977,65	R\$ 5.563,14	R\$ 23.431,58

Fonte: Elaborado pelo autor

Porém cabe salientar que, ao comparar os investimentos pelo curto prazo e com baixo capital investido, a diferença entre os investimentos não é tão significativa, e por isso, caso o investidor tenha a intenção de investir nesta modalidade, deve-se considerar a liquidez do investimento, e suas particularidades, para que o investidor escolha a melhor opção de acordo com a sua situação e objetivos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se dizer que investir é semelhante a construção de uma casa, deve-se construir a fundação de seu investimento ou sua carteira, tijolo por tijolo, com bastante disciplina e foco para que no futuro, seu capital cresça. Para isso, o mercado financeiro apresenta inúmeras opções de investimentos, com seus riscos e peculiaridades atrelados a cada um deles, onde a rentabilidade esta presente em todos eles, podendo ser positiva ou negativa. Por este motivo, antes de investir em um ativo, o investidor deve analisá-los e estar ciente de seu perfil de investidor e dos riscos que está disposto a correr.

Para alcançar o objetivo proposto, foi necessário realizar um estudo da relação entre o investimento na poupança e outras variáveis relacionadas a outras formas de investimento e variáveis socioeconômicas da população brasileira, que ajudassem a identificar o comportamento do investidor ao optar por investir na poupança. Por meio da análise de correlação, verificou-se que o nível de educação (que pode ser estendido à educação financeira) possui forte influência sobre a escolha do investimento, o que pode ser relacionado a Teoria do Capital Humano, e que também foi confirmada por Costa e Miranda (2013).

Além de identificar seu perfil de investidor, o aplicador precisa analisar seus objetivos e os prazos que necessita para cumpri-los, por isso é extremamente importante alocar seus recursos na opção certa, que atenda esses requisitos para evitar frustrações ao realizar o resgate de seus recursos. Tendo em vista que o perfil do investidor brasileiro, em sua maioria, é composto por investidores avessos ao risco e com pouco recurso para investir, conforme exposto pela CVM (2018), por esse motivo, foi apresentado os principais tipos de investimentos em renda fixa do mercado, com suas principais características, assim como seus pontos positivos e negativos. Estas opções apresentam um grau de risco semelhante, sendo consideradas as mais seguras do mercado, e por isso são ideais para os investidores conservadores e para a criação da reserva de emergência.

Ao analisar os possíveis motivos pelos quais os investidores brasileiros apresentam comportamento conservador, por meio da análise das variáveis selecionadas foi possível observar que devido a estagnação da renda dos brasileiros e o alto nível de desemprego no país são fatores que contribuem negativamente para fomentar o hábito de poupar e investir, o que também foi identificado no estudo da CVM (2018), onde é indicado que grande parte da população utilizam todo seu capital para a sobrevivência. Outro fator importante é o

desinteresse da população para os investimentos, visto que, segundo estudo da AMBIMA (2018) apesar da Caderneta de Poupança ser a modalidade de investimento mais conhecida da população, por cerca de 92%, é utilizada somente por 37% de toda a população brasileira. Sendo que o principal motivo para o "investimento" da população é a segurança fornecida pelas instituições financeiras, ou seja, o objetivo não é maximizar seu patrimônio, e sim guardar o seu capital e local seguro. E por último é a falta de educação financeira por parte dos brasileiros, conforme já informado, e o desconhecimento quanto aos outros tipos de investimentos.

Dito isso, pode-se constatar que o terceiro objetivo do trabalho, ao analisar os fatores que levam os investidores a não migrarem para outras opções de investimentos que são mais rentáveis a curto, médio e longo prazo, pode ser atribuído, além falta de conhecimento sobre as outras opções, pela facilidade do resgate oferecido pela poupança, que transmite a sensação de segurança ao investidor e por sua simplicidade, que não apresenta quaisquer complicações para quem deseja guardar dinheiro. Fazendo com que as pessoas que a investem, acredite que não é preciso ter qualquer conhecimento sobre investimento para lidar com a poupança. Em comparação com o Tesouro Direto, onde os principais motivos para seus investidores são a facilidade de resgate do capital, e após serem influenciados por pesquisas em sites especializados ou de notícias na internet (CMV, 2018).

Segundo o estudo realizado pela AMBIMA (2018) a busca pelo aumento do capital por meio da rentabilidade está em segundo lugar na intenção dos brasileiros ao realizar um investimento. E quase 70% dos entrevistados sequer souberam dizer qual foi a rentabilidade registrada pela poupança. O problema deste comportamento é que o capital investido, mesmo que pareça estar crescendo, nem sempre supera a inflação, por isso o investidor acaba sendo prejudicado pela destruição de seu capital.

Após realizadas as comparações, foi possível identificar que a poupança apresentou os piores resultados, seja a curto, médio e longo prazo, investindo pouco capital ou com um valor mais expressivo. E mesmo após o desconto do IR, a rentabilidade do Tesouro Selic, segundo pior resultado, superou a poupança. Entretanto, caso o investidor opte por investir nos títulos públicos, deve-se considerar a liquidez do investimento, suas particularidades, e a marcação de mercado, para que o investidor escolha a melhor opção de acordo com a sua situação.

Para alcançar os objetivos propostos, foi necessário realizar um estudo quantitativa por meio de dados secundários e por meio de materiais impressos, artigos eletrônicos e materiais contidos em sites de dados oficiais de diferentes entidades. Este método foi utilizado devido as limitações para realizar um levantamento de dados primários por meio de uma *Survey*, que poderia auxiliar melhor ao analisar alguns fatores. Ao realizar a pesquisa em busca dos dados secundários, foram encontrados alguns dados divergentes, e em alguns casos, dados desatualizados. Dessa forma, recomendo que, para futuros estudos, sejam analisados dados primários, aprofundando mais sobre os investimentos, a fim de obter maiores detalhes sobre o assunto. Também sugiro um estudo mais aprofundado sobre educação financeira, com o intuito de identificar a melhor maneira de como gastar e poupar para posteriormente fazer suas aplicações, para despertar o interesse das pessoas pelo assunto.

O trabalho demonstrou que a principal motivação para os investidores que já estão no mercado é a segurança de seus investimentos fornecidas pelas instituições em que realizam suas aplicações. Ou seja, as instituições financeiras são vistas como o "porquinho" onde o investidor guarda seu dinheiro de forma segura, para evitar gastá-lo de forma desnecessária, e não consideram como principal aspecto a possibilidade de elevar seu capital por meio dos juros fornecidos pelas opções de investimentos. Por isso, a educação financeira possui extrema importância, ao abrir os olhos destes tipos de investidores e mostrar que podem ganhar dinheiro, dependendo da forma em que seu capital é poupado e investido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGLIETTA, Michel. **Macro economia financeira**: Mercado financeira, crescimento e ciclos. Tradução: Nicolás Nyimi Campanário. 1. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004. ISBN 2-7071-3393-0.

ANBIMA. **O raio x do investidor brasileiro**. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2018.htm>. Acesso em: jun. 2019.

ANDRADE, Rita de. **Teoria do capital humano e qualidade da educação nos estados brasileiros**. 2010. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/25425>>. Acesso em: ago. 2019.

ANDREZZO, A. F. e LIMA, I. S. **Mercado Financeiro**: Aspectos históricos e conceituais. São Paulo: Pioneira, 1999.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Atlas, 2001.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fcomposicao%2Fcomposicao.asp>>. Acesso em: ago. 2019a.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa selic**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>>. Acesso em: ago. 2019b.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Remuneração dos depósitos de poupança**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/remuneradepositospoupanca>>. Acesso em: ago. 2019c.

BECKER, G. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. **The Journal of Political Economy**. Volume 70, Issue 5, Part 2: Investment in Human Beings, p. 9-49. 1962.

BERTOLO, L.A. **Matemática Financeira**: Mercado Financeiro. 2006. Disponível em: <<https://www.bertolo.pro.br/AdminFin/AnalInvest/CAPITULO6.pdf>>. Acesso em: jul. 2019.

BRITO, N; JUNIOR, A. Características da relação entre taxas Selic e CDI e suas implicações. **Revista de Economia e Administração do IBMEC**. , v. 1, n. 3, p. 1-30, 2002.

BRITO, Osias. **Mercado Financeiro**: Estruturas, produtos, serviços, riscos, controle gerencial. 2. ed. - São Paulo: Saraiva, 2013.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Perfil Poupança**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/voce/poupanca-e-investimentos/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: ago. 2019.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Cenário da poupança e dos investimentos dos brasileiros**. 2018. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/menu/investidor/estudos/estudos.html>>. Acesso em: jun. 2019.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Mercado de valores mobiliários brasileiro**. 3. ed. Rio de Janeiro: CMV, 2014.

COSTA, C. M.; MIRANDA, C. J. Educação financeira e taxa de poupança no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, ISSN 2238-5320, UNEB, Salvador, v. 3, n. 3, p. 57-74, set./dez., 2013. Disponível em: <http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/377-1242-1-PB.pdf>. Acesso em: nov. 2019.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed. 2007.

DEMETRIO, Jaime. **Planejamento Financeiro: Capitação de recursos**. Monografia de MBA em Finanças Corporativas - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/56573>>. Acesso em: set. 2019.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: Produtos e Serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. São Paulo: Harbra, 2006.

GOMES, J. S. **Investimentos: corretoras atreladas a bancos ou independentes**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça. 2018. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/6449?locale-attribute=pt_BR>. Acesso em: set. 2019.

GUJARATI, D.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HYNDMAN, R. J.; KHANDAKAR, Y. Automatic Time Series Forecasting: the forecast Package for R. **Journal of Statistical Software**, v. 26, n. 3, p. 1-23, 2008.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Abril Cultural, 1983, 333 p. (Série Os Economistas). Tradução de The General Theory of Employment, Interest and Money por Mário R. da Cruz

LIMA, Caroline. **Fundos de investimentos em direitos creditórios "FIDC": Uma nova alternativa de Securitização no Mercado Financeiro**. Porto Alegre, 2006.

LUCCI, C. R.; ZERRENER, S. A.; VERRONE, M. A. G.; SANTOS, S. C. **A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos**. In: Seminário em Administração, 9., 2006, São Paulo. Anais. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/266.pdf>. Acesso em: jul. 2019

LUZIO, N. W. **Um Pouco da História da Poupança na Caixa Econômica Federal**. Disponível em: <www.caixa.gov.br/Downloads/poupanca-historia/HISTPOUP.pdf>. Acesso em: jun. 2019.

MARSH, B. A. **Examining the Personal Finance Attitudes, Behaviors, and Knowledge Levels of First-Year and Senior Students at Baptist Universities in the State of Texas**. Doctor of Philosophy (Ph.D.), Bowling Green State University, Higher Education Administration, 2006.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Improving Financial Literacy – Analysis of issues and policies. Paris, 2005.

PINHEIRO, J. J.; COSTA, R. H. **Gestão de Pessoas**: um dos fatores-chave para o sucesso das organizações. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10021368.pdf>>. Acesso em: set. 2019.

RAMBO, A. C. **O Perfil do Investidor Melhores Investimentos**: da teoria à prática do mercado brasileiro. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas). Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

RICO. **Qual o seu perfil de investidor** : conservador, moderado ou arrojado?. Disponível em: <<https://blog.rico.com.vc/perfil-de-investidor>>. Acesso em: ago. 2019a.

RICO. **TR**: o que é a taxa referencial e como calcular : conservador, moderado ou arrojado?. Disponível em: < <https://blog.rico.com.vc/taxa-referencial-tr>>. Acesso em: ago. 2019b.

SANTANDER. **Perfil do investidor**. Disponível em: <<https://www.santander.com.br/investimentos-e-previdencia>>. Acesso em: ago. 2019.

SANTOS, M. F; FARIAS, M. E.; MOTORZA, L. P. D. **Manual de marcação a mercado**. 3 rev. e aum. 2013.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. **The American Economic Review** 51, no. 1: 1-17, 1961.

TESOURO DIRETO. **Conheça o Tesouro Direto**. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/conheca/conheca-o-tesouro-direto.htm>>. Acesso em: out. 2019a.

TESOURO DIRETO. **Tipo de tesouro**. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/titulos/tipos-de-tesouro.htm>>. Acesso em: out. 2019b.

TESOURO DIRETO. **Como investir**. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/como-investir.htm>>. Acesso em: out. 2019c.

TESOURO DIRETO. **Regras do Tesouro Direto**. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/conheca/#2C9FD1806B93CC5C016B95843AD9790D>>. Acesso em: nov. 2019d.

TESOURO DIRETO. **Preços e taxas dos títulos públicos**. Disponível em: <<http://www.tesouro.gov.br/web/stn/tesouro-direto-precos-e-taxas-dos-titulos>>. Acesso em: dez. 2019e.

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA M. E. **Fundamentos da Economia**. 5 Ed. São Paulo: Saraiva, 2014

VIEIRA, S. F. A.; BATAGLIA, R. T. M.; SEREIA, V. J. Educação financeira e decisões de consumo, investimento e poupança: uma análise dos alunos de uma universidade pública do Norte do Paraná. **Revista de Administração da Unimep**, v. 9, n. 3, p. 61-86, 2011.