UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DDINA	(2)	ALC.	DEZENIA	E RIBEIRO

ALTERNATIVAS DE RENDA FIXA NACIONAL PARA O INVESTIDOR BRASILEIRO

JUIZ DE FORA

BRUNO GOMES REZENDE RIBEIRO

ALTERNATIVAS DE RENDA FIXA NACIONAL PARA O INVESTIDOR BRASILEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Orientadora: D. Sc., Cristina Márcia Barros de Castro

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Gomes Rezende Ribeiro, Bruno.

ALTERNATIVAS DE RENDA FIXA NACIONAL PARA O INVESTIDOR BRASILEIRO / Bruno Gomes Rezende Ribeiro. -- 2023.

82 p.

Orientador: Cristina Márcia Barros de Castro Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia, 2023.

 Renda Fixa. 2. Produtos Financeiros. 3. Investimentos. I. Márcia Barros de Castro, Cristina, orient. II. Título.

BRUNO GOMES REZENDE RIBEIRO

ALTERNATIVAS DE RENDA FIXA NACIONAL PARA O INVESTIDOR BRASILEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção.

BANCA EXAMINADORA

DSc, Cristina Márcia Barros de Castro (Orientadora)

Universidade Federal de Juiz de Fora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Rômulo Silviano Ramos Pedrosa dos Prazeres

ergrantab 9. Anountie &

Especialista em Investimentos e Private Banking

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à orientadora Cristina por sempre me ajudar, me incentivar e acreditar no meu trabalho. Foi de suma importância sua orientação, me guiando ao longo dessa jornada com fonte inesgotável de conhecimento, referências bibliográficas, disponibilidade de tempo e, principalmente, por me ajudar com minha maior dificuldade: a coesão de texto.

Agradeço também a banca examinadora que com um olhar muito crítico me mostrou que era necessário estudos aprofundados sobre o tema de modo a entregar um trabalho com excelência.

Também agradeço meus pais, Mauro e Miriam, por sempre me apoiarem e mostrarem a importância de seguir forte nessa caminhada, sendo mais um dos desafios cumpridos da vida acadêmica.

Agradeço a Luiza e amigos por todo suporte e pelas conversas em tons de desabafo nos momentos que estava perdendo foco e força.

Por fim, agradeço a todos acima por acreditarem em mim. Sem vocês não seria possível chegar até aqui. Muito obrigado!

RESUMO

O mercado de produtos financeiros atrelados à renda fixa, no Brasil, vem crescendo na década de

2020, principalmente pela alta da taxa de juros e pelo maior acesso à informação. Apesar disso, o

país ainda carece de mais estudos e estímulos sobre o tema, pois grande parte da população

brasileira não tem o hábito de investir. Nesse contexto, a falta de condições propícias para

poupar e acumular capital também são fatores que agravam ainda mais a situação.

O presente estudo consiste em aprofundar nestas problemáticas através do esclarecimento da

correlação entre renda, consumo e poupança e posteriormente, apresentação de alternativas de

investimento em renda fixa. No desenvolvimento, foi realizada uma revisão bibliográfica a

respeito das características do mercado de capitais brasileiro com o objetivo de esclarecer e

estimular a poupança e, principalmente, a diversificação de carteira. Para isso, o trabalho

apresenta além das características dos produtos de renda fixa, o volume financeiro e adoção deste

produtos por investidores na década atual, o comportamento do brasileiro diante das alternativas

de investimento e também simulações de carteira para título de comparação, aprendizado e

estímulo aos iniciantes.

Palavras-chave: produtos financeiros, renda fixa, investimento.

ABSTRACT

The market for financial products tied to fixed income in Brazil has been growing in the 2020s,

mainly due to the high interest rates and greater access to information. Despite this, the country

still needs more studies and incentives on the subject, since a large part of the Brazilian

population does not have the habit of investing. In this context, the lack of favorable conditions

to save and accumulate capital are also factors that further aggravate the situation.

The present study consists of going deeper into these problems by clarifying the correlation

between income, consumption and savings, and then, presenting fixed income investment

alternatives. In the development, a literature review was carried out about the characteristics of

the Brazilian capital market in order to clarify and stimulate savings and, especially, portfolio

diversification. For this, the work presents, in addition to the characteristics of fixed income

products, the financial volume and adoption of these products by investors in the current decade,

the Brazilian behavior when faced with investment alternatives and also portfolio simulations for

comparison, learning and stimulus to beginners.

Keywords: financial products, fixed income, investment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Variação anual da inflação em 2021 em diversos países	14
Figura 2: Parcela de pessoas por país que investem em ações	16
Figura 3: Identidade Macroeconômica Básica	20
Figura 4: Sistema Financeiro Nacional.	22
Figura 5: Evolução taxa Selic (2012 - 2022)	32
Figura 6: Evolução da Inflação (2012 - 2021)	35
Figura 7: Preços - IPCA e meta para inflação (2012 - 2024)	35
Figura 8: Poder de compra da nota de R\$100 ao longo dos anos	36
Figura 9: Rendimento caderneta de poupança 1995 a 2020	38
Figura 10: Rendimento caderneta de poupança descontada a inflação 1995 - 2017	39
Figura 11: Risco Sistemático e Risco Não-Sistemático	41
Figura 12: Correlação entre Risco x Retorno	42
Figura 13: Tesouro Selic 2025.	48
Figura 14: CDB pós-fixado 2025.	49
Figura 15: Tesouro IPCA+ 2026.	49
Figura 16: Alternativas de títulos públicos.	54
Figura 17: Onde está o dinheiro delas e deles	60
Figura 18: Investimentos feitos em 2021.	61
Figura 19: Classificação Classes Sociais Brasileiras	62
Figura 20: Produtos financeiros que o brasileiro pretende utilizar ou continuar utilizando	63
Figura 21: Aspectos que aumentam ou diminuem a disposição do brasileiro em investir	64
Figura 22: Variação anual de adesão de produtos financeiros	65
Figura 23: Posição Total (R\$ bilhões) - Renda Fixa	66
Figura 24: Captação da caderneta de poupança	67
Figura 25: Evolução da custódia dos ativos de renda fixa (R\$ bilhão)	68
Figura 26: Número de investidores (milhões de CPFs)	68
Figura 27: Rentabilidade acumulada dos indexadores de 12/2012 a 12/2022	70
Figura 28: Carteira 1	70
Figura 29: Carteira 2	70

Figura 30: Carteira 3	71
Figura 31: Rentabilidades acumuladas de ativos bancários de 12/2012 a 12/2022	71
Figura 32: Carteira 4.	72
Figura 33: Carteira 5.	72

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

BC - Banco Central

CMN - Conselho Monetário Nacional

COPOM - Comitê de Política Monetária

IPCA - Índice de Preço ao Consumidor Amplo

URV - Unidade Real de Valor

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

SUSEP - Superintendência de Seguros Privados

PREVIC - Superintendência Nacional de Previdência Complementar

CNSP - Conselho Nacional de Seguros Privado

CNPC - Conselho Nacional de Previdência Complementar

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

SFN - Sistema Financeiro Nacional

FGC - Fundo Garantidor de Créditos

B3 - Brasil, Bolsa, Balcão

CDB - Certificado de Depósito Bancário

PIB - Produto Interno Bruto

LCI - Letra de Crédito Imobiliário

LCA - Letra de Crédito do Agronegócio

CRI - Certificado de Recebíveis Imobiliários

CRA - Certificado de Recebíveis do Agronegócio

CDI - Certificado de Depósito Interfinanceiro

IR - Imposto de Renda

SUMÁRIO

1.	Introdução	
	1.1 Considerações Iniciais.	12
	1.2 Justificativa	
	1.3 Escopo do Trabalho	
	1.4 Objetivo do Trabalho	17
	1.5 Definição da Metodologia	18
	1.6 Estrutura do Trabalho	19
2.	Conceitos Econômicos	20
	2.1 Considerações Iniciais	
	2.2 Sistema Financeiro Nacional	
	2.3 Variáveis Econômicas Importantes	
	2.3.1 Produto e renda	
	2.3.2 Taxa de juros	
	2.3.1 Inflação	
	2.4 Rentabilidade e Risco.	
	2.4.1 Rentabilidade	
	2.4.2 Risco	
	2.4.3 Risco x retorno.	
	2.4.4 Perfil de investidor	
	2.5 Mercado de Capitais Brasileiro	
	2.5.1 Renda Variável	
	2.5.2 Renda Fixa.	
	2.6 Fundo Garantidor de Créditos.	46
3	Principais Alternativas de Investimento em Renda Fixa	47
٠.	3.1 Indexadores.	
	3.1.1 Taxa Selic	
	3.1.2 Taxa di (cdi)	
	3.1.3 Ipca	
	3.1.4 Taxa referêncial de juros (tr)	
	3.2 Caderneta de Poupança	
	3.3 Certificado de Depósito Bancário (CDB)	
	3.4 Títulos Públicos.	
	3.5 Letras de Crédito.	
	3.6 Debêntures	
	3.7 Certificado de Recebíveis	
	3.8 Letra Financeira (LF)	
1	Dados e Simulações Sobre a Renda Fixa	50
т.	4.1 Comportamento do Investidor	
	4.2 Volume de Movimentação Financeira	
	4.3 Simulações de Carteira	
5.	Considerações Finais	
	Referências	75

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao longo dos 40 anos de atividade, o Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic¹) acompanhou momentos emblemáticos da economia brasileira. Nos anos 80, por exemplo, com o lançamento da LBC (Letra do Banco Central), participou da criação da taxa Selic, que se tornou a referência básica de juros da economia brasileira. Já no começo dos anos 90, com o congelamento da poupança e dos investimentos no Plano Collor, o Selic teve, pela primeira vez, as negociações pausadas por 15 dias (ANBIMA, 2019).

Também no início da década de 90, ocorreu um outro marco macroeconômico para o Brasil - a hiperinflação. No início de 1994, a inflação estava em 40% ao mês ou 3.000% ao ano e os preços de serviços e de produtos subiam sem parar, fazendo com que o cruzeiro, moeda vigente até então, valesse menos em relação ao dólar a cada dia que se passava - era o caos da hiperinflação.

Como uma das alternativas para combater esse desafio, os responsáveis pela política econômica nacional traçaram um plano de transição monetária com a implementação do plano real. Em fevereiro daquele ano foi criada uma espécie de dólar virtual, a URV, Unidade Real de Valor, uma espécie de moeda paralela que convertia preços e valores em um novo padrão monetário. Durante os 4 meses seguintes à criação da moeda, enquanto o cruzeiro continuava em plena desvalorização, a URV se mantinha estável. Assim, em julho, a URV perdeu as letras U e V, permanecendo o R, de Real, nascendo a moeda como é conhecida até os dias atuais e que trouxe, naquele momento, estabilização monetária e econômica para o país (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2014).

Para evitar a volta de uma hiperinflação, foi estabelecido o regime de "metas inflacionárias" em 1999, de modo a influenciar as expectativas dos agentes econômicos, trazer transparência nas ações adotadas, demonstrar comprometimento e previsibilidade econômica.

¹Selic é uma infraestrutura do mercado financeiro brasileiro, administrada pelo Banco Central do Brasil (BC), que se destina à custódia de títulos escriturais de emissão do Tesouro Nacional (TN), bem como ao registro e à liquidação de operações com esses títulos (BC, 2022).

Tais ações se mostraram bem-sucedidas, encerrando o ano com o cumprimento da meta estabelecida (RODRIGUES, 2000).

Na década atual o país está longe de conviver com níveis de inflação próximos dos observados no início da década de 90, entretanto, devido a fatores internos e externos, ela atingiu o maior patamar desde a criação do real. Ao final de 2021, a inflação² alcançou valores acumulados acima de 10% em comparação com 12 meses atrás (IBGE, 2021). Como medida para conter seu avanço, o Banco Central do Brasil (BC) veio realizando, desde então, aumentos consecutivos e progressivos na taxa básica de juros (Selic), sendo apresentado o por que desta ação no capítulo 2 deste trabalho.

É importante ressaltar que a alta recente da inflação não é um desafio apenas para o Brasil, mas também para diversos países. Esse problema é consequência de alguns fatores, sendo um deles a pandemia de COVID-19 em 2020 que gerou desequilíbrios econômicos em escala global. Durante a crise, com a redução da produção e do transporte, alguns gargalos logísticos foram gerados e também houve um aumento na demanda, devido a injeção de capital por parte dos governos para evitar um possível colapso econômico. Como consequência disso, ocorreu um descompasso entre oferta e demanda de uma série de bens e serviços, elevando os preços de forma generalizada (MALAR, 2022).

Na figura 1 é possível observar esse desafio global com a variação da inflação de alguns países em 2021. Observa-se, também, que o Brasil ocupa a terceira posição dentre os países que tiveram os maiores índices de inflação.

² Foi utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), pois é considerado o indicador oficial do governo federal para medir a inflação do país (IBGE, 2022).

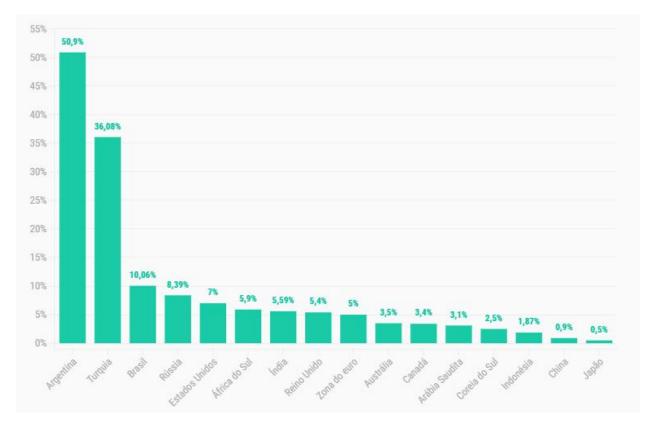


Figura 1: Variação anual da inflação em 2021 em diversos países

Fonte: CNN Brasil/Reuters (2022).

Nesse contexto, a história mostra que o Brasil conviveu determinados períodos cercado de desconfiança e de problemas inflacionários decorrentes de fatores internos e externos. No momento atual, o cenário de incertezas se repetiu indo além da crise sanitária, tendo, também, crises geopolíticas no leste europeu. Dessa forma, ocorreu um aumento generalizado nos preços e um aumento na taxa Selic de modo a conter a inflação (MALAR, 2022).

A partir da conjuntura citada, quando o assunto se trata de investimentos das famílias em produtos financeiros, o cenário econômico citado reduziu o apetite do investidor brasileiro por ativos de maior risco. Também, a alta na taxa básica de juros favoreceu alternativas de renda fixa, pois se mostraram mais vantajosas nesse momento de incerteza e de desafios globais, principalmente, devido a facilidade, segurança e previsibilidade (ANBIMA, 2022). Assim, alternativas de investimentos nacionais em renda fixa foram motivos de estudo deste trabalho.

1.2 JUSTIFICATIVA

Seguindo pela problemática citada nas considerações acima, outro ponto que justificou a escolha do tema a ser explorado foi a preferência do brasileiro por ativos de menor risco, com rentabilidade conhecida e que sofreram menores flutuações de mercado (ANBIMA, 2022).

Essas informações foram comprovadas ao se analisar a pesquisa descritiva e quantitativa intitulada "Raio X do Investidor Brasileiro", desenvolvida pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), cuja amostra continha um total de 3.408 entrevistados³ para o ano de 2020. Os resultados apontaram que dentre os entrevistados 40% dos brasileiros eram investidores e 60% não eram investidores. Dentre os brasileiros investidores, do dinheiro economizado no ano de 2020, 53% aplicou em produtos financeiros, sendo a poupança o destino preferido com 29% das escolhas, seguido por títulos privados e fundos de investimento com 5% e títulos públicos via tesouro direto e ações com 3%.

Além disso, a pesquisa também trouxe que o maior uso dos produtos financeiros foi liderado pelas classes⁴ A e B em 2020: 48% dos brasileiros da classe A escolheram produtos financeiros como destino para suas economias, universo que aumentou 20 pontos percentuais em relação a 2019. Entre os brasileiros da classe B, o crescimento foi de 8 pontos, passando de 21% para 29%. Na classe C, a preferência por produtos financeiros manteve-se em 13%.

Nesse cenário em que a maioria da população não investiu e a que investiu teve preferência por ativos de renda fixa, foi possível visualizar que as alternativas de renda variável, como as ações, se mostraram menos favoráveis na escolha do investidor em 2020. Apesar de as ações não terem sido destino preferido dos investidores brasileiros, de 2019 para 2020 houve um aumento de 92,1% no número de investidores pessoas físicas cadastrados na Brasil, Bolsa, Balcão (B3⁵), alcançando 3.229.318 contas pessoas físicas (PF) (GOEKING, 2021).

³ Margem de erro máximo para o total da amostra de 2 pontos percentuais, para mais ou para menos, dentro do nível de confiança de 95%

⁴ De acordo com a ANBIMA a renda média em 2020 da Classe A, B e C foi respectivamente R\$21.100,00, R\$7.400,00 e R\$2.800,00.

⁵ Empresa de infraestrutura de mercado financeiro com atuação em ambiente de bolsa e balcão, sendo responsável por administrar sistemas de negociação, compensação, liquidação, depósitos e registros para todas as principais classes de ativos, como as ações (B3, 2022).

Apesar do grande salto no número de contas, ainda é um número muito baixo quando comparado com outros países. A figura 2, retirada da reportagem de Weruska Goeking, da Valor Investe, reforçou que apesar do crescimento robusto, apenas 3% da população brasileira investiu em ações, tendo forte contraste com relação a países desenvolvidos como Estados Unidos, 55%, Japão, 45% e outros (GOEKING, 2021).

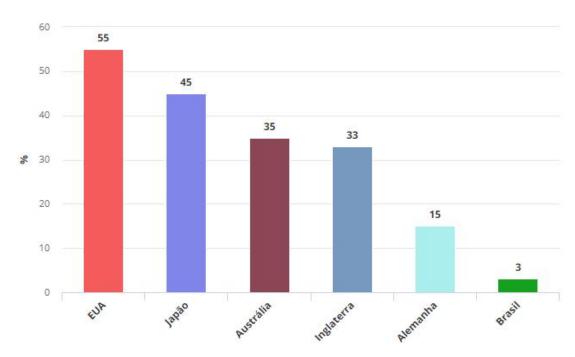


Figura 2: Parcela de pessoas por país que investem em ações⁶

Fonte: Gallup, JPX, Statistics Bureau of Japan, Australian Securities Exchange (AXS), Finder Desutsches Aktieninstibut, Anbima. Organização: XP (2021).⁷

A partir dos dados informados, é factível identificar que o Brasil tem uma defasagem em relação a outros países na vertente de investimentos em produtos financeiros realizados pelas famílias. As causas para essa disparidade são inúmeras, adentrando em fatores psicológicos, socioeconômicos e culturais, segundo Savoia, Saito e Santana (2007).

⁶ Os dados para alguns países incluem alocação direta em ações e via fundos e podem não ser 100% comparáveis

⁷ Disponível em: < https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/bolsas-e-indices/noticia/2021/01/15/apenas-3percent-dos-brasileiros-investiram-em-acoes-em-2020-e-media-aplicada-caiu-31percent.ghtml> Acesso em: 23 mai. 2022

1.3 ESCOPO DO TRABALHO

Para a realização deste trabalho foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca dos temas que tangem o assunto, utilizando-se de conceitos econômicos. Como forma de reunir informações e apresentar a lógica do funcionamento do investimento em produtos financeiros através da renda fixa, foram abordadas definições introdutórias como renda, consumo, poupança, investimento, juros e inflação.

Além disso, contribuíram para a apresentação sobre o tema conceitos como risco, liquidez, prazo de aplicação, funcionamento do sistema financeiro nacional, dentre outros. Posteriormente, foram apresentadas algumas alternativas de renda fixa nacional e suas particularidades, bem como um comparativo entre poupança e diversificação em produtos financeiros de renda fixa.

Assim, a partir destas premissas o presente trabalho se dedicou a mostrar as alternativas do mercado de renda fixa nacional para o investidor brasileiro. Uma vez apresentadas as alternativas disponíveis de renda fixa, o trabalho aprofundou no comportamento do investidor brasileiro, diante do volume financeiro aplicado em produtos de renda fixa como CDB, LCA, LCI, CRI, CRA e debêntures, bem como uma visão macro sobre o mercado de capitais no período de janeiro de 2020 a junho de 2022. Outros pontos trabalhados foram as simulações de carteiras com estes ativos, a fim de verificar as rentabilidades das carteiras e estimular o hábito de investimentos.

1.4 OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo geral do trabalho foi apresentar as alternativas de renda fixa, o volume negociado dessas alternativas no período de 2020 a 2022 e o comportamento dos brasileiros diante das alternativas de investimentos em produtos financeiros nessa classe de ativos. Neste trabalho também foram elaboradas algumas carteiras de investimentos, a fim de mostrar que a diversificação de uma carteira é benéfica dado o aumento da rentabilidade.

Nesse contexto, alguns fatores mais específicos foram detalhados ao longo do trabalho e serviram para a sua construção:

- entendimento sobre a relação entre consumo, renda, poupança e investimento;
- fundamentos macroeconômicos e fatores que influenciam os rendimentos da renda fixa como a taxa de juros, inflação, riscos, tempo de aplicação e outros;
- detalhamento das opções de investimento em renda fixa nacional, mostrando como cada uma funciona a partir das seguintes perspectivas: definições, indexadores, influenciadores, ganhos reais e outros;
- volume de movimentação financeira dentro da renda fixa, observando o fluxo financeiro da década atual;
- e por fim, simulação de algumas carteiras fictícias através da diversificação de ativos.

1.5 DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

A metodologia do trabalho abrange a apresentação de capítulos teóricos, abordando os conceitos econômicos e as decisões de investimentos. Esta etapa se configurou de natureza básica e descritiva, isto é, consolidada por uma pesquisa pura que procurou aumentar o conhecimento do leitor sobre os tópicos em questão, a partir de uma realidade já existente e conhecida.

Além disso, possuiu uma abordagem qualitativa através do método de pesquisas bibliográficas (MIGUEL, 2010). Destacaram-se nesta etapa os autores: Olivo (2015) em sua obra Análise de Investimentos, Assaf e Lima (2003, 2009, 2011) em Atlas sobre mercado financeiro, e órgãos oficiais como Banco Central, B3, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dentre outros fizeram parte da construção das análises qualitativas.

A análise então foi realizada a partir de fontes de informações secundárias, utilizando para isso artigos, livros e referências bibliográficas. Silva e Menezes (2001) dizem que a

pesquisa aplicada é aquela que gera conhecimentos para aplicação prática e para solucionar problemas específicos. Portanto, a natureza da pesquisa foi de caráter aplicado com a finalidade de mostrar as alternativas dos ativos de renda fixa no Brasil à título educacional, visando a baixa adesão a produtos financeiros no país e a aversão ao risco, gerando portanto conhecimento sobre o assunto, capaz de reverter isso em iniciativas de investimentos.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho de conclusão de curso é composto por cinco capítulos:

O primeiro capítulo apresenta uma introdução geral sobre o tema a ser abordado, justificativas sobre a motivação, o escopo do trabalho, objetivos a serem atingidos com o desenvolvimento desse estudo e a metodologia utilizada.

No capítulo dois e três encontram-se revisões bibliográficas com abordagens sobre conceitos econômicos como o sistema financeiro nacional, a política monetária, variáveis econômicas, indexadores, rentabilidade, risco e outros. Posteriormente, o trabalho adentra nas alternativas de produtos financeiros da renda fixa e suas características.

O capítulo quatro aborda questões comportamentais do investidor e também traz um estudo das movimentações financeiras dentro dessa classe de ativos para a década atual. Também, traz simulações de carteiras elaboradas pelo autor como forma de exemplificar na prática os conceitos abordados ao longo do trabalho.

O trabalho finaliza então com a conclusão e bibliografia utilizada para construção do mesmo.

2. CONCEITOS ECONÔMICOS

Para melhor entendimento do trabalho se faz necessário explicar ao leitor alguns conceitos econômicos importantes como: Renda, Consumo, Poupança, Investimento, Sistema Financeiro, Juros, Taxa Selic, Inflação, Riscos, Rentabilidade e outros. Sendo este um dos objetivos do capítulo.

2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em macroeconomia existem quatro agentes econômicos: as famílias, as empresas, o governo e o resto do mundo. As famílias direcionam sua renda para o consumo e a poupança. As empresas realizam investimentos na economia a fim de ampliar seu processo de produção. O governo, por sua vez, realiza seus gastos para adquirir os bens de empresas privadas e fazer investimentos para expansão econômica. Por fim, o resto do mundo é responsável tanto pelo consumo e investimentos de agentes estrangeiros no Brasil.

Existe uma identidade básica que indica que produto é igual a renda e é igual às despesas, conforme a figura 3. O produto, indicado normalmente pelo Produto Interno Bruto (PIB), é gerado pelas empresas. A renda corresponde aos ganhos das famílias devido ao pagamento dos fatores de produção e as despesas indicam gastos das famílias e do governo no mercado de bens e serviços (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2013). Essas transações podem ser observadas no âmbito monetário (fluxo de moeda) e na troca de bens e serviços. O foco deste trabalho será, no âmbito monetário, sob a ótica das famílias e as possibilidades de destino da poupança acumulada.

Figura 3: Identidade Macroeconômica Básica



Fonte: Lopes e Vasconcelos (2000).

Para o melhor entendimento de como são realizadas as transações financeiras na economia brasileira é necessário descrever o funcionamento do Sistema Financeiro Nacional.

2.2 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

O dinamismo de uma economia está relacionado diretamente à capacidade do sistema financeiro de centralizar, canalizar e adiantar recursos para a sociedade investir e consumir. Há variados fatores interligados que criam as condições para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social, mas o poder dos bancos de criar moeda e a existência de um sistema de intermediação de excedentes econômicos na forma financeira e de crédito estão entre os mais importantes. São essas funcionalidades, específicas do sistema financeiro, que permitem às empresas e aos consumidores trocarem, em parte, de poupança própria e prévia para investir em seus respectivos negócios e em novos empreendimentos ou comprar mercadorias (COSTA, MILAGRES, RIGHI, 2007).

Em função dessas características apontadas, o sistema financeiro passa por forte controle e regulação, seguindo uma série de regras e leis rigidamente definidas pelas autoridades monetárias. No Brasil, fora fiscalização padrão da Receita Federal, auditorias independentes permanentes e exigências de prestações de contas, fiscalizações e auditorias contínuas fazem parte da rotina bancária (BC, 2022).

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) é composto por um conjunto de órgãos normativos, supervisores e instituições operadoras. Como órgãos normativos destacam-se o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC). Estes órgãos têm como função estabelecerem as normas de atuação do sistema financeiro nacional.

As instituições supervisoras compreendem o BC, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Superintendência de Seguros Privados (Susep) e a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc); estas são responsáveis pela fiscalização das instituições operadoras. Como instituições operadoras apontam-se os Bancos e Caixas Econômicas, Bolsa de Valores, Corretoras e Distribuidoras, Seguradoras e demais organizações financeiras (BC, 2022).

Desse modo, o SFN promove a intermediação financeira, isto é, o encontro entre credores e tomadores de recursos. É por meio do sistema financeiro que as pessoas, as empresas e o governo movimentam a maior parte dos seus ativos, pagam suas dívidas e realizam seus investimentos.

O Conselho Monetário Nacional é o órgão normativo responsável pela formulação da política da moeda e do crédito, ou seja, é a instância de coordenação da política macroeconômica do governo federal. É no CMN que se decide a meta para a inflação, as diretrizes para o câmbio e as normas principais para o funcionamento das instituições financeiras, entre outras atribuições (BC, 2022). Na figura 4 abaixo é possível observar a estrutura do Sistema Financeiro Nacional, os órgãos e suas classificações.

Moeda, crédito, capitais e câmbio Seguros privados Previdência fechada Orgãos normativos **CMN** CNSP CNPC Conselho Monetário Conselho Nacional de Conselho Nacional de Nacional Seguros Privados Previdência Complementar **CVM** Susep BC Previc Comissão de Valores Banco Central Superintendência de Seguros Superintendência Nacional de Privados do Brasil Mobiliários Previdência Complementar 1 Entidades fechadas de previdência complementar Bancos e Administradoras de Bolsa Seguradoras e caixas econômicas consórcios de valores Resseguradores (fundos de pensão) Cooperativas Bolsa de mercadorias e de crédito e distribuidoras* futuros previdência Instituições Demais instituições não de pagamento

Figura 4: Sistema Financeiro Nacional

Fonte: Banco Central (2022).

^{*} Dependendo de suas atividades corretoras e distribuidoras também são fiscalizadas pela CVM.

^{**} As Instituições de Pagamento não compõem o SFN, mas são reguladas e fiscalizadas pelo BCB, conforme diretrizes estabelecidas pelo CMN.

Nessa conjuntura, compete ao Banco Central, órgão supervisor, garantir o cumprimento das normas do CMN, monitorar e fiscalizar o sistema financeiro, e executar as políticas monetária, cambial e de crédito. Um dos objetivos centrais é manter a inflação sob controle, próxima a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional. Manter a inflação sob controle significa trazer estabilidade dos preços, preservando o v alor do dinheiro, mantendo o poder de compra da moeda . Para alcançar esse objetivo, ele controla a política monetária, política que se refere às ações da própria instituição que visam afetar o custo do dinheiro (taxas de juros) e a quantidade de dinheiro (condições de liquidez) na economia, através de diversos instrumentos, tendo como principal a taxa Selic (BC, 2022).

Dada a importância do SFN descrita acima é fundamental apresentar as principais variáveis econômicas que impactam nas decisões de investimento das famílias.

2.3 VARIÁVEIS ECONÔMICAS IMPORTANTES

2.3.1 Produto e renda

O Produto Interno Bruto (PIB) é frequentemente considerado a melhor medida de desempenho econômico. Para fazer seus cálculos, as instituições nacionais contam com dados administrativos como impostos, programas educacionais, regulamentos e estatísticas obtidos de pesquisas oficiais, como de varejistas, empresas industriais e agrícolas. O objetivo do PIB é abreviar todos esses dados em um único valor que representa o valor monetário da atividade econômica em um determinado período, geralmente trimestral (MANKIW, 2014). Para se ter como exemplo, o PIB brasileiro do 1º trimestre de 2022 foi de R\$ 2.249,2 bilhões, e no ano de 2021 foi de R\$ 8,7 trilhões (IBGE, 2022).

Nesse contexto, existem duas maneiras de visualizar este indicador. A primeira forma é vê-lo como somatório da renda de todos os participantes do sistema econômico e o outro é como o consumo total de bens e serviços produzidos na economia. De qualquer um dos dois pontos de vista, fica claro por que o PIB é um indicador de desempenho econômico. Ele mede algo com o qual as pessoas se preocupam: sua renda. A definição mais precisa é que o produto interno bruto

é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos dentro de uma economia em um determinado período de tempo (MANKIW, 2014).

Conforme Heilbroner e Thurow (2001), a produção medida pelo PIB, apresenta uma relação com o nível de emprego e com a renda a ser recebida da população. Uma economia que tenha uma alta produção de bens e serviços consegue atender melhor às demandas das famílias, das empresas e do Estado. Concorda Mankiw (2014), ao dizer que um incremento do PIB pode sugerir uma produção mensurável de maior de riqueza ou a elevação dos preços. Já a retração nos resultados do PIB pode caracterizar recessões, com aumento do desemprego, diminuição de lucros e até colapsos.

Dessa forma, a renda tem relação direta no PIB, pois famílias com renda mais alta consomem mais do que famílias com renda mais baixa e países com renda mais alta têm níveis mais altos de consumo. Assim, a demanda por bens de consumo das famílias não é constante, mas aumenta com a renda e a relação entre consumo e renda é explicada pela função consumo apresentada na equação 1:

(DORNBUSCH;

$$C = \overline{C} + cY \qquad \overline{C} > 0 \qquad < c < 1 \tag{1}$$

Onde:

Y: representa a demanda agregada ou renda das famílias - quantidade que as pessoas querem comprar.

 \overline{C} : intercepto que representa o consumo quando a renda é zero.

c: propensão marginal a consumir, indica a inclinação da função consumo, ou seja, o aumento do consumo por aumento unitário da renda. Nesse caso, a propensão marginal a consumir é menor que 1, o que resulta que de um aumento da renda de um dólar, apenas uma fração, **c**, é gasta em consumo.

O restante da renda que não é gasta, (1-c), é poupada. Dessa maneira, observe a equação 2 abaixo que mostra que a renda que não é gasta no consumo é poupada (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2013):

$$S \equiv Y - C \tag{2}$$

Ela mostra, por definição, que a poupança (S) é igual à renda (Y) menos o consumo (C), chamada de restrição orçamentária. Substituindo a função consumo (Equação 1) na equação 2, tem-se a função poupança (S):

$$S \equiv Y - C = Y - C - cY = -C + (1 - c)Y \tag{3}$$

Isto implica que a poupança é uma função crescente no nível de renda, porque a propensão marginal a poupar (PMP), s = 1 - c, é positiva. Logo, significa dizer que a poupança das famílias aumenta à medida que a renda aumenta. Assim, ocorre que qualquer teoria que explique o consumo está igualmente explicando o comportamento da poupança (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2013). Posteriormente, o acúmulo da poupança por parte das famílias poderá ser destinado para diferentes fins como, por exemplo, os investimentos.

Nessa conjuntura, existem 2 abordagens opostas a respeito da relação entre poupança, investimento e taxa de juros. A primeira delas é a visão convencional baseada na hipótese da poupança prévia. A ideia geral é simples: para que haja investimento, é necessário garantir previamente a poupança correspondente. Já a segunda forma de abordar o problema foi originalmente proposta por Keynes e Kalecki, sendo mais tarde desenvolvida pelos chamados pós-keynesianos. De acordo com essa segunda abordagem, a poupança, ao invés de se constituir como pré-requisito do investimento, seria seu resultado (VALENTE, 2007). Para fins de trabalho, será adotada a hipótese de poupança prévia aos investimentos .

Assaf Neto (2003, p.28) contribui para a hipótese adotada dando as seguintes definições para os termos renda, poupança e investimento:

- Renda: representa a remuneração dos agentes que desenvolvem atividades produtivas em uma economia;
- Poupança: é a parcela da renda economizada pelos agentes econômicos que não foi gasta na aquisição de bens e serviços. As famílias poupam visando beneficios futuros, ou seja, não gastam no presente para poder gastar um volume maior no futuro.

• Investimento: representa a aplicação do capital em alternativas que promovem e aumentam a criação de riqueza. Em um sentido mais amplo, investimento significa direcionar recursos para obter juro ou lucro;

Assim, existe uma relação entre renda, poupança e investimento. Os investimentos proporcionam o crescimento econômico, este gera riqueza que se transforma em renda e parte dessa renda é convertida em poupança. O ciclo se inicia novamente quando a poupança se reverte em investimento e assim sucessivamente.

Para Massaro (2015), investir significa empregar o dinheiro de forma a obter lucro, ou ainda, realizar um sacrifício do consumo no momento presente, na expectativa de que se tenha ainda mais dinheiro no futuro, ou seja, "fazer o dinheiro crescer". Ainda, Lemes, Rigo e Cherobim (2005) afirmam que investimento é toda aplicação de capital em algum ativo, tangível ou não, para obter determinado retorno no futuro. Dessa forma, qualquer investimento requer uma decisão financeira e estas decisões são tomadas em um ambiente de incerteza quanto ao seu resultado, pois são projetadas para o futuro (ASSAF NETO, 2003). Diante dessa incerteza, as opções de investimento têm vários aspectos a serem considerados, entre eles:

- Rentabilidade ou retorno do investimento: é o resultado de uma determinada aplicação, ou seja, o grau de rendimento proporcionado por um investimento pela valorização do capital ao longo do tempo. A rentabilidade e o risco estão correlacionados, ou seja, quanto maior o risco de um ativo, maior a volatilidade e maior a possibilidade de ganhos e perdas com o investimento.
- Segurança: é a certeza do retorno de um valor investido e a melhor forma de interpretá-lo é através do seu contrário, o risco. Este pode ser entendido como a capacidade de medir o estado de incerteza de uma decisão por meio do conhecimento das probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores.
- Liquidez: é a capacidade de transformar determinados investimentos em dinheiro, ou seja,
 é a capacidade de conversão de um bem em dinheiro. Ativos com alta liquidez são
 negociados com maior rapidez e facilidade, já os ativos de baixa liquidez o contrário.

Bona (2022) contribui ao segmentar as alternativas de produtos financeiros em 3 grupos principais acerca do tempo de aplicação:

(i) Curto Prazo

São considerados investimentos de curto prazo aqueles em que o resgate ocorrerá em até dois anos. Nessa modalidade, a preferência se dá por investimentos mais conservadores com maior liquidez e baixo risco (BONA, 2022). Nesse contexto, alguns exemplos são os CDB (Certificados de Depósito Bancário) com liquidez diária, os Fundos de Renda Fixa atrelados ao CDI (Certificado de Depósito Interbancário) e a poupança.

(ii) Médio Prazo

Investimentos de médio prazo são aqueles em que o resgate ocorrerá, em média, entre 2 a 5 anos. Há diversas opções de investimento de médio prazo, podendo citar novamente os CDBs, em que podem ter prazo mínimo de aplicação de 2 dias e prazo máximo de 1800 dias, as Letras de Crédito Imobiliário (LCI), as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), dentre outros. (BONA, 2022).

(iii) Longo Prazo

Por fim, os investimentos de longo prazo se destinam a aplicações visando resgates a partir de 5 anos. Nessa modalidade, os fundos de investimento são exemplos de alternativas para composição de carteira, uma vez que esta estratégia oferece diversas opções como: Fundos de Renda Fixa, Fundos Referenciados, Fundos Multimercado, Fundos Cambiais e Fundos de Ações. Também, o Tesouro IPCA + pode ser utilizado pensando no longo prazo, uma vez que traz segurança ao remunerar sempre a inflação mais uma taxa de juros (BONA, 2022).

Outras alternativas que podem compor a carteira com uma estratégia de longo prazo são os Fundos Imobiliários, Ações, Derivativos e outros. Os investidores conseguem acesso às modalidades de investimento por meio de corretoras de títulos e valores mobiliários (CTVM) e a distribuidora de títulos e valores mobiliários (DTVM).

É válido ressaltar que alguns profissionais utilizam desses instrumentos, como ações e derivativos, por exemplo, para operações de curto prazo, cujo nome é *trade* ou *trading*⁸ (ELDER, 2017). Dessa forma, cada alternativa terá suas particularidades, riscos e poderá ser adotada com objetivos diferentes, não existindo um padrão certo - tudo depende do perfil do investidor e da

⁸ Trade ou trading é o nome dado à operação de compra ou venda de ativos no curto prazo

estratégia da carteira. Entretanto, o ponto em comum em todas elas é a busca pelo aumento patrimonial ao longo de determinado período através do prêmio pago pelo investimento escolhido. No tópico a seguir será explicado um pouco mais sobre o prêmio, ou seja, os juros.

2.3.2 Taxa de juros

O Juro é compreendido como uma espécie de "aluguel sobre o dinheiro", em outras palavras, o juro é a taxa de compensação paga ao credor pelo tomador do empréstimo para ter o direito de usar o dinheiro até o dia do seu pagamento (BARBOSA, 2016). É uma das práticas fundamentais dos negócios modernos e baseia-se no princípio de que a pessoa que empresta dinheiro tem o direito de receber de volta a quantia que emprestou e algo a mais, ou seja, é o preço pago a um prestamista pelo uso de seu dinheiro. Conforme texto de Washington de Barros Medeiros (1999, p. 345):

Juros são o rendimento do capital, os frutos produzidos pelo dinheiro. Assim como o aluguel constitui o preço correspondente ao uso da coisa infungível no contrato de locação, representam os juros a renda de determinado capital.

Concorda com Medeiros, Luiz Scavone (2011, p. 48):

Os juros são a remuneração ou os frutos civis de um determinado capital do qual são acessórios e, bem assim, representam um acréscimo real ao valor inicial, espelhando rendimento calculado a partir de determinada taxa.

Nesse contexto, a taxa de juros determina a taxa de pagamento sobre um empréstimo ou outro investimento, além do pagamento principal, em termos de uma porcentagem anual (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2013).

Segundo Omar (2008), a mudança na taxa de juros tem implicações muito sérias para a economia, porque afeta uma grande variedade de decisões, desde as despesas diárias dos consumidores até decisões críticas de investimentos que afetam a estrutura econômica de um determinado país. Consequentemente, a taxa de juros desempenha um papel chave na tomada de decisões econômicas, já que interfere nos preços e nos custos de todos os setores da economia. É importante notar que há estreitas relações entre a taxa de juros e as variáveis econômicas chave

como: a inflação, o desemprego, a taxa de câmbio, os fluxos de capital, a estrutura da balança de pagamentos e o nível da dívida externa e interna. Como exemplo, um aumento na taxa de juros afetará o investimento e o consumo negativamente e, assim, interferirá no crescimento da economia.

A taxa Selic é a taxa básica de juros da economia brasileira e influencia todas as taxas de juros do país, como as taxas de juros dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras. Ela se refere à taxa de juros apurada nas operações de empréstimos de um dia entre as instituições financeiras que utilizam títulos públicos federais como garantia. Assim, o BC opera no mercado de títulos públicos para que a taxa Selic efetiva esteja em linha com a meta da Selic. Esta taxa é decidida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) - órgão do Banco Central, formado pelo seu presidente e diretores, que definem, a cada 45 dias, a Selic (BC, 2022).

Cardim de Carvalho (2000, p.160) contribui para o entendimento do tópico ao definir a taxa básica de juros da economia como:

"A taxa de juros de curto prazo, ou taxa básica da economia, é o confronto entre a oferta de reservas, definida pelas atuações do Banco Central nas operações compromissadas e operações definitivas e o saldo do fluxo de entrada e saída de dinheiro para o sistema bancário, com a demanda por reservas dessas instituições definida pelas suas necessidades de atender às exigibilidades compulsórias e seus compromissos com o setor não monetário da economia."

Dessa forma, as alterações na taxa Selic afetam diretamente a dinâmica de mercado, pois quando o Banco Central altera a taxa básica de juros, a rentabilidade dos títulos indexados a ela também se altera e, com isso, o custo de captação dos bancos muda. Quando o Banco Central adota uma política monetária expansionista, ocorrem reduções na taxa Selic, diminuindo o custo de captação dos bancos e que, assim, tendem a emprestar com juros menores, ou seja, facilita-se o acesso ao capital e ocorre uma oferta monetária maior.

Em contrapartida, quando o BC adota uma política monetária contracionista, a Taxa Selic aumenta e os juros cobrados nos financiamentos, empréstimos e cartões de crédito ficam mais altos, desestimulando o consumo, dificultando o acesso ao capital, ocorrendo, então, uma redução de oferta monetária (ASSAF NETO, 2003).

Segundo o princípio da demanda efetiva de Keynes (1936), quando a demanda pela moeda aumenta, a demanda por outros fatores na economia se reduz, uma vez que a moeda não pode ser produzida livremente pelo setor privado. Dessa forma, uma outra visualização sobre o princípio decorre da possibilidade de acumulação de riqueza sob a forma monetária, subtraindo a demanda por outros meios de acumulação, como bens de capital, cuja produção, se realizada, geraria renda e novos empregos, ou seja, um aumento na preferência por liquidez tem como contraponto uma redução na demanda por bens e serviços (VALENTE, 2007).

De modo a entender melhor a relação entre a taxa de juros e os investimentos é importante separar os investimentos realizados pelas famílias e os investimentos realizados pelas empresas. O primeiro tem como foco produtos financeiros e o segundo tem como foco os produtos e serviços ofertados pela pessoa jurídica. Então, observa-se a seguir a correlação de juros e investimentos a partir de 2 óticas: das famílias e das empresas.

Em termos de consumo, ao olhar para o comércio (especialmente os bens mais caros que estão associados aos setores que mais empregam funcionários), a maioria das vendas é feita a prazo. Esta é uma opção frequentemente usada por grande parte dos consumidores, por não poderem pagar à vista. O problema é que as compras a prazo envolvem o pagamento de juros. Se os juros estiverem altos, a chance de inadimplência aumenta e o consumo diminui. Se as empresas não conseguirem vender seus produtos, elas reduzirão a produção e provavelmente colocarão uma parcela significativa de seus funcionários desempregados (LIMA FILHO, 2013).

Em termos de produtos financeiros, a alta na taxa de juros impulsiona os investimentos das famílias na classe de ativos de renda fixa, uma vez que esta modalidade permite adquirir títulos atrelados à taxa básica de juros, fazendo com que o investidor encontre melhores taxas de mercado por esses títulos, ou seja, os juros que ele receberá pelo "aluguel do dinheiro" será maior. Portanto, as altas taxas de juros tornam o crédito mais caro, a renda fixa mais atrativa, reduzindo o consumo, a produção e aumentando o desemprego (LIMA FILHO, 2013).

A inflação também está relacionada a mudanças nas taxas de juros, pois sempre que a economia aquece, geralmente é porque as famílias compram mais e as empresas produzem mais. Este é um sinal de crescimento, mas é importante ter cuidado porque a procura das famílias é sempre mais rápida do que a oferta das empresas. Assim, se as famílias consomem com muita

facilidade, a competição por bens e serviços pode reduzir a disponibilidade desses bens, possivelmente aumentando seus preços. As empresas podem atender ao aumento da demanda expandindo a oferta, mas o aumento da produção raramente acompanha a demanda. Se esse descompasso entre oferta e demanda se espalhar por toda a economia, pode desencadear um processo inflacionário (LIMA FILHO, 2013).

Já sob a ótica das empresas, elas normalmente necessitam de algum empréstimo inicial para realizar novos investimentos, como a expansão ou a construção de uma nova linha de produção. Esse empréstimo pode ser obtido através de um banco ou pela emissão de subtítulos. Em ambos os casos as empresas têm de remunerar os juros sobre o dinheiro recebido. Se as taxas de juros da economia são altas, poucas estarão dispostas a pedir dinheiro emprestado para investimento. Se as taxas de juros estiverem baixas, muitas empresas estarão dispostas a remunerar juros sobre seus empréstimos porque acreditam que sua renda aumentará mais do que a dívida. Assim, a consequência direta dos investimentos se sente no nível de emprego: quanto mais as empresas investem, maior a produção, mais empregos são criados e menor é a taxa de desemprego (LIMA FILHO, 2013).

Em suma, as altas taxas de juros freiam tanto o investimento das empresas quanto o consumo das famílias porque tornam o crédito mais caro. Com menos facilidade para comprar, a demanda cai e a produção esfria. Por outro lado, taxas de juros baixas estimulam a demanda que, se não for acompanhada pela oferta, pode criar escassez e inflação de demanda (LIMA FILHO, 2013).

Ao olhar para a taxa Selic no Brasil nos últimos 10 anos é possível identificar oscilações entre momentos de expansão e contração, conforme o gráfico 1. Entre o período de 2013 a 2015 observa-se um aumento na casa dos 7% para 14%, período em que a inflação brasileira também aumentou e atingiu sua máxima em 2015 em 10,67%. A partir de 2016 é possível observar que a taxa básica de juros tem um comportamento de queda, especialmente após a aprovação da emenda do teto de gastos. Essa medida foi adotada visando reduzir o déficit primário e fiscal⁹ (CONTE; PINTO; CORONEL, 2020).

-

⁹ Diferença entre as despesas e a arrecadação tributária de um governo.

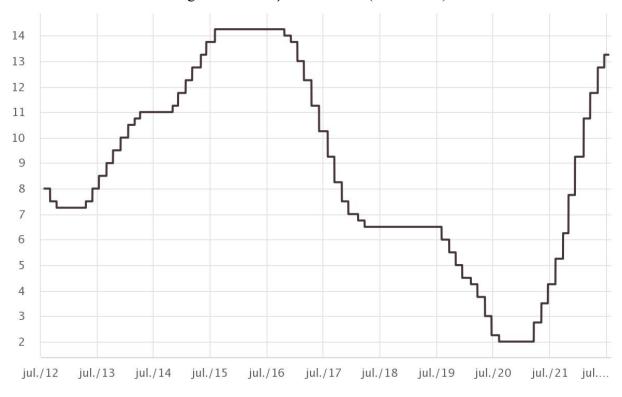


Figura 5: Evolução taxa Selic (2012-2022)

Fonte: Banco Central (2022).

Com o seguimento do controle das contas públicas, a aprovação da Reforma da Previdência, realizada nos meses iniciais do ano de 2019, mostrou a intenção do governo de controlar a inflação, permitindo, desta forma, a diminuição subsequente da taxa Selic durante todo o ano. A iniciativa governamental, além do controle da inflação, buscou dar mais liquidez à economia, tentando reaquecer o mercado, com expectativa de aumentar o número de empregos e de moeda em circulação (CONTE; PINTO; CORONEL, 2020).

Já a partir da crise da COVID 19, houve um aumento sequencial da taxa Selic na tentativa dos órgãos responsáveis de combater a alta da inflação conforme pode ser observado na Figura 5. A fala do presidente do BC, Roberto Campos, reforça a estratégia: "juros, câmbio flutuante e medidas prudenciais para controlar a atual alta da inflação e evitar riscos de recessão" (OLIVEIRA, 2022).

2.3.3 Inflação

A inflação, como visto na seção anterior, tem relação direta com a taxa de juros e os investimentos e em sua definição significa aumento dos preços de bens e serviços, implicando na diminuição do poder de compra da moeda.

Segundo Pinho (2004), a inflação pode ocorrer de quatro maneiras diferentes. Inflação da demanda: refere-se à demanda agregada em termos da produção disponível de bens e serviços na economia, ou seja, é causado por um aumento nos meios de pagamento que não são acompanhados pelo aumento da produção. Friedman (1969) comprova a tese ao dizer que a inflação ocorre quando a quantidade de moeda aumenta muito rapidamente - acima da velocidade da produção. Quanto mais alto for o aumento da quantidade de moeda relativa ao aumento de uma unidade de produção maior será a inflação.

A inflação de custos, por outro lado, está enraizada na oferta de bens e serviços na economia. Os níveis de demanda permanecem os mesmos, mas os custos de alguns fatores-chave aumentam, levando a uma oferta mais apertada e preços de mercado mais altos.

A inflação inercial é a inflação presente em decorrência da passada. Isso se deve à inércia inflacionária, que é a resistência que os preços econômicos oferecem às políticas de estabilização que atacam as causas primárias da inflação. O grande vilão é a "indexação", ou seja, o reajuste no valor das parcelas de contratos pela a inflação do período passado.

Finalmente, a inflação estrutural pode ser definida com base nos pensamentos da corrente estruturalista, ou seja, a inflação nos países em desenvolvimento era causada principalmente por pressões de custos, devido a problemas estruturais agrícolas e de comércio internacional.

De modo geral, independente da causa da inflação, ela gera como consequência incertezas importantes na economia, desestimulando o investimento e, assim, prejudicando o crescimento econômico (THOMPSON, 2005). Segundo Assaf Neto (2003) os preços relativos ficam distorcidos, o que gera várias ineficiências na economia, reduzindo a noção dos preços relativos. Nesse contexto, ocorre uma diminuição no poder de compra e as camadas menos favorecidas da população são as mais afetadas, pois essas têm menos acesso a instrumentos financeiros para se defender do aumento generalizado dos preços.

Já a parte da população menos afetada, em um processo inflacionário, busca meios de se proteger da inflação através de alternativas de investimento de curto prazo. Isso ocorre, pois os agentes econômicos temerosos com o futuro tentam agir da melhor forma, ou seja, como não se sabe o que poderá acontecer investimentos de curto prazo se tornam menos perigosos (THOMPSON, 2005).

De modo análogo, a inflação baixa, estável e previsível traz vários benefícios para a sociedade. A economia pode crescer mais, pois a incerteza na economia é menor, as pessoas podem planejar melhor seu futuro, as famílias não têm sua renda real corroída e os investimentos de longo prazo ganham visibilidade (MODANESI, 2005). Reforça Mishkin (2000), pois uma alta inflação dificulta a decisão de poupança de longo prazo e de investimento, exacerbando a volatilidade dos preços, e aumentando o risco de financiamento e dos contratos de trabalho.

No Brasil, o IBGE produz o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), sendo adotado pelo governo federal como indicador oficial da inflação. O cálculo utilizado aponta a variação do custo médio da cesta de produtos e serviços de padrões e hábitos de consumo de famílias com renda mensal de 1 a 40 salários mínimos e é calculado mensalmente pelo IBGE (IBGE, 2022).

Além disso, o país adotou o regime de metas de inflação a partir de 1994, quando Armínio Fraga Neto assumiu a presidência do Banco Central, apesar de que o anúncio oficial ocorreu apenas em 1999. Desde então, o CMN passou a divulgar e fixar metas para a inflação, e o BC se tornou responsável por adotar medidas necessárias para alcançá-la (BC, 2022).

Segundo Mishkin (2000), o regime de metas é caracterizado por alguns elementos como: o anúncio ao público, tentando controlar as expectativas do mercado; o comprometimento institucional de que a estabilidade dos preços será objetivo da política monetária; a transparência da política e planos através da comunicação com público e com o mercado; aumento da responsabilidade do Banco Central para atingir tal objetivo.

Nas figuras a seguir é possível observar a evolução da inflação durante os anos de 2012 a 2021 e as metas estipuladas para o mesmo período.

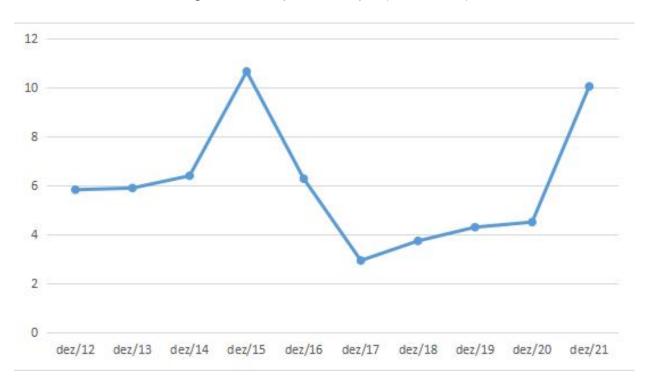


Figura 6: Evolução da Inflação (2012 - 2021)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do IBGE (2022).

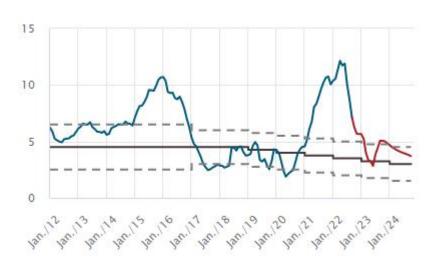


Figura 7: Preços - IPCA e meta para inflação (2012 - 2024)

Fonte: BC (2022).

Na figura 7 a linha azul representa o IPCA, a linha preta a meta de inflação e os pontilhados os limites máximos e mínimos de margem em relação a meta. Por fim, a linha

vermelha representa o Focus¹⁰ mais recente. Nesse contexto, é possível observar que entre os anos de 2012 a 2015 e 2017 a 2020 o IPCA ficou dentro da margem estabelecida e nos outros anos ficou acima do esperado.

Essa volatilidade na inflação reforça a incerteza de mercado e coloca em risco a capacidade das autoridades monetárias de mantê-la dentro das margens máximas e mínimas. Nesse contexto, os momentos de pico da inflação como em 2016 e 2022 afetam a rentabilidade real obtida em aplicações¹¹ e reduzem o poder de compra do consumidor.

R\$100 R\$90 R\$78,04 R\$70 R\$63.93 R\$50 R\$55.34 R\$41.5 R\$30 R\$35.04 R\$30,36 R\$25,79 R\$20,77 R\$17,78 R\$10 R\$0 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016 2018 2020 2022

Figura 8: Poder de compra da nota de R\$100 ao longo dos anos

Fonte: LCA Consultores/IPCA-IBGE e BC (2022).

A figura 8 mostra o impacto da inflação no poder de compra de 1994 a 2022, ou seja, o poder de compra diminui em decorrência da inflação. Para exemplificar 100 reais em 2022 teria o mesmo poder de compra que 13,91 reais em 1994. No subtópico a seguir será apresentado de forma mais detalhada a relação da inflação com a rentabilidade dos investimentos em produtos financeiros, bem como o impacto dela em cima da rentabilidade real.

¹⁰ O Relatório Focus resume as estatísticas calculadas considerando as expectativas de mercado coletadas até a sexta-feira anterior à sua divulgação. Ele é divulgado toda segunda-feira. O relatório traz a evolução gráfica e o comportamento semanal das projeções para índices de preços, atividade econômica, câmbio, taxa Selic, entre outros indicadores. As projeções são do mercado, não do BC (BC, 2022).

¹¹ Exceto os produtos financeiros atrelados ao IPCA que serão explicados no capítulo seguinte

2.4 RENTABILIDADE E RISCO

Segundo Assaf Neto (2003), os mercados financeiros oferecem uma gama de instrumentos financeiros com variados níveis de risco e retorno, o que possibilita a adequação das alternativas aos diferentes perfis de risco dos investidores, assim o investidor tem uma grande variedade de linhas de investimentos, que vão de baixo a alto risco de acordo com o perfil de cada investidor. Nessa conjuntura, este tópico versará sobre o perfil de investidor, o conceito de rentabilidade, os riscos envolvidos e a correlação entre risco x retorno.

2.4.1 Rentabilidade

Dadas as variáveis apresentadas, é essencial estabelecer os conceitos de rentabilidade/ganho, sendo eles: nominal, líquido e real. A primeira, rentabilidade nominal, é o valor bruto que um investimento rendeu em um determinado período. Conhecer essa rentabilidade de um investimento é simples, pois ela normalmente é informada pela sua instituição financeira. Rentabilidade líquida é a rentabilidade nominal depois de descontados os custos do investimento, ou seja, impostos e taxas que variam de acordo com a aplicação financeira. Por fim, a rentabilidade real é o resultado da aplicação descontada a variação da inflação do período (ANBIMA, 2017). Nesse sentido, reforça Takar (2018) ao dizer que o ganho real é aquele que desconta a inflação e de fato faz o patrimônio crescer.

Dessa forma, dada uma taxa de juros nominal da economia, a taxa nominal representará o valor final a ser recebido pela aplicação e a taxa de juros real será de fato o poder de compra ao descontar a inflação. Para melhor esclarecimento sobre o assunto, a equação 4 descreve a Taxa de Juros Nominal para rentabilidades futuras:

$$(1+i) = (1+r)(1+\pi^{\ell}) \tag{4}$$

Já a rentabilidade Real para rentabilidades futuras através da equação 5:

$$(1+r) = \frac{(1+i)}{(1+\pi^e)} \tag{5}$$

Onde: i = taxa nominal de juros; r = taxa real de juros; $\pi = taxa$ de inflação esperada

Para exemplificar a diferença entre rentabilidade nominal e real, o gráfico 3 abaixo que traz a porcentagem dos rendimentos anuais nominais da caderneta de poupança durante os anos 1995 a 2020:

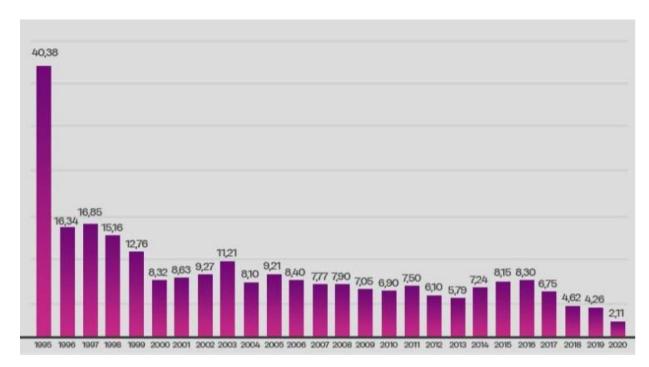


Figura 9: Rendimento caderneta de poupança 1995 a 2020

Fonte: Economática (2020).

Imagine a seguinte situação: uma pessoa depositou na poupança o valor de R\$1.000,00 ao final de 2001 e realizou o resgate do montante ao final de 2002. A partir da figura 9, é possível visualizar que a caderneta de poupança rendeu 9,27% no ano de 2002, logo, o valor resgatado por essa pessoa foi de R\$1.092,70. Isso implica em um ganho nominal de R\$92,70.

Entretanto, a figura 10 abaixo traz o rendimento real da caderneta de poupança, ou seja, o rendimento descontada a inflação do respectivo período:

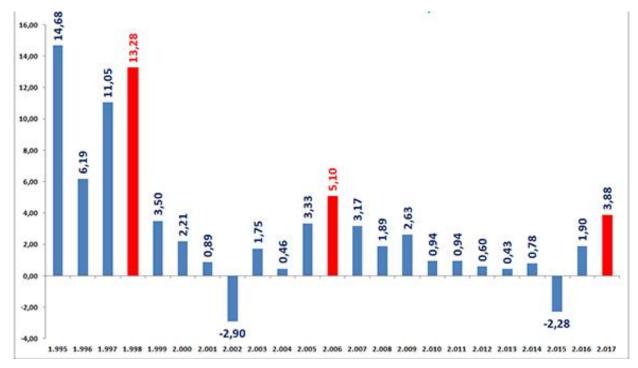


Figura 10: Rendimento caderneta de poupança descontada a inflação 1995 - 2017

Fonte: Economática (2017).

A partir dos dados da figura 10 é possível verificar que o rendimento real para o ano de 2002 foi de -2,90%, valor obtido através da equação 4:

Rentabilidade real
$$+1 = (0.0927 + 1) / (0.125 + 1)$$

Rentabilidade real = -0.0287 = -0.029 (arredondado)

Dessa forma, o valor de R\$92,70 não condiz com o rendimento real, pois não foi descontada a inflação do ano de 2002 de aproximadamente 12,50%. Assim, o valor de R\$1.000,00 aplicado em 2001 traria um rendimento bruto de R\$92,70, entretanto a rentabilidade real seria de -R\$29,00, ou seja, o investidor poderia resgatar o valor de R\$1092,70, mas seu poder de compra seria equivalente a R\$971,00 em 2002.

Além disso, como citado anteriormente, as taxas e tarifas cobradas por operações realizadas em renda fixa e variável também afetam os ganhos reais. A B3, por exemplo, cobra tarifa por compra e venda de ativos à vista, derivativo e em mercado de balcão, ou seja, cobra por cada operação realizada pela plataforma (B3, 2022). Corretoras e distribuidoras que fazem a

interface de compra entre o investidor e o sistema da B3, também cobram porcentagem e/ou valores fixos por operações realizadas. Já os títulos públicos, negociados diretamente pela plataforma do Tesouro Direto, têm custódia de 0,20%, por exemplo. (PORTAL DO INVESTIDOR, 2022).

Nesse contexto, o capítulo 4 apresenta algumas simulações de carteiras com a utilização da rentabilidade média ponderada. Para chegar ao cálculo das rentabilidades é utilizado a fórmula de média ponderada do retorno de cada ativo em relação à sua participação total da carteira (ASSAF NETO, 2003):

$$Re = [W * R1] + [(1-W) * R2]$$
 (6)

Onde Re = Retorno esperado ou rentabilidade nominal; W = percentual da carteira aplicado no título 1; (1-W) = percentual da carteira aplicada no título 2; R1, R2 = retorno esperado dos ativos 1 e 2, respectivamente.

Por fim, é importante ressaltar que algumas aplicações têm incidência de Imposto de Renda, já outras são isentas (PORTAL DO INVESTIDOR, 2022). Sendo assim, este imposto deve estar presente nos cálculos financeiros do investidor para que, ao final de todos os itens citados, seja possível ter maior precisão do ganho real obtido com o investimento realizado.

2.4.2 Risco

Os riscos podem ser divididos em riscos de origem financeira (risco de mercado, crédito e liquidez) e riscos de origem não financeira (risco operacional, estratégico, legal etc.) (BC, 2017). Para coesão de trabalho, serão abordados os riscos de origem financeira:

- (i) **Risco de Crédito:** é o risco de uma instituição não conseguir honrar pagamentos decorrentes da emissão de títulos, depósitos ou qualquer outra obrigação contratual ou compromisso financeiro assumidos com os investidores (BC, 2017).
- (ii) Risco de Liquidez: é aquele que surge da eventual dificuldade de negociação de papéis em um mercado secundário, pelo fato deste não poder absorver o volume que se deseja negociar sem que haja significativa alteração de preço (BC, 2017).

(iii) Risco de Mercado: para uma carteira de investimentos é o risco de desvalorização da carteira em função da variação de preço dos ativos que a compõem (BC, 2017). Nesse contexto, um termo muito utilizado para designar o risco de mercado se chama: risco sistemático. Assaf Neto (2003, p. 287), conceitua o risco sistemático como sendo "inerente a todos os ativos negociados no mercado, determinado por eventos de natureza política, econômica e social."

Em contrapartida, o risco não sistemático é conceituado por Securato (1996, p. 43) como "risco intrínseco ao ativo e ao subsistema ao qual pertence". Assaf Neto (2003) identifica-o nas características do próprio ativo e diz que a eliminação do risco não sistemático de uma carteira é possível através da inclusão de ativos que não tenham correlação positiva entre si, pela diversificação através de títulos de renda fixa e de renda variável, na qual são atingidos de maneira diferente diante de uma elevação dos juros da economia, por exemplo.

De modo objetivo, conclui-se das bibliografias acima que a principal diferença entre risco sistemático e o não sistemático é que o primeiro impacta o mercado inteiro, enquanto os segundo reflete apenas em seus segmentos específicos. Na figura 11 é possível visualizar a relação entre a diversificação de ativos e a correlação com os tipos de riscos.

Risco Não-Sistemático

Risco Sistemático

Nº de títulos na carteira

Figura 11: Risco Sistemático e Risco Não-Sistemático

Fonte: Halfeld (2007).

2.4.3 Risco x retorno

A decisão de onde investir dinheiro está ligada ao nível de risco que se deseja assumir frente ao retorno esperado (PINHEIRO, 2001). Nesse contexto, existe também a correlação entre risco x retorno das aplicações, em que quanto maior o risco do ativo maior a possibilidade de retorno e quanto menor o risco do ativo menor o retorno esperado. Na figura 12 é possível visualizar esta correlação e também a linha do mercado de capitais.

A linha do mercado de capitais, ou linha do mercado de capitais (CML), é uma linha que marca graficamente a relação rentabilidade-risco de todas as carteiras eficientes de acordo com modelos matemáticos, ou seja, é uma linha que representa todos os níveis ótimos de retorno-risco para o conjunto de carteiras de investimentos (PINHEIRO, 2001).



Figura 12: Correlação entre Risco x Retorno

Fonte: Investing $(2022)^{12}$.

_

¹² Disponível em: https://br.investing.com/analysis/por-que-risco-nao-e-o-que-te-ensinam-na-corretora-200222908 Acesso em: 29 nov. 2022.

2.4.4 Perfil de investidor

A partir da figura 12 também foi possível identificar 3 classificações atreladas ao risco: Conservador, Moderado e Arrojado. Esta referência pode ser aplicada ao perfil de investidor, denominado *suitability*, pois os investidores possuem diferentes objetivos ao realizar investimentos e diferentes capacidades de lidarem com os riscos associados a eles.

Para a maioria dos investidores brasileiros a segurança e a baixa volatilidade dos investimentos são fundamentais e, por consequência, menores riscos. Para outros investidores a maior aptidão ao risco possibilita uma carteira mais agressiva buscando maiores retornos no longo prazo. (CVM, 2013).

Os bancos e corretoras criaram uma forma de ajudar o investidor a descobrir os melhores produtos para aplicar seus recursos. O procedimento foi batizado de Análise de Perfil do Investidor (API). O API é muito utilizado em outros países para auxiliar os investidores em suas decisões. No Brasil, o Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Atividade de Distribuição de Produtos de Investimento no Varejo preveem que as instituições financeiras avaliem o nível de conhecimento do investidor sobre o mercado financeiro e de capitais e seus produtos, através de um preenchimento de formulário, para identificar em qual perfil o cliente se encaixa, são eles: Perfil Conservador, Perfil Moderado e Perfil Arrojado.

O Perfil Conservador classifica os investidores que possuem menor tolerância ao risco e a segurança de seus investimentos. Sendo assim, seus investimentos são destinados, em grande parte, ou mesmo em sua totalidade, à renda fixa, priorizando menor volatilidade e maior previsibilidade (REIS, 2018).

No Perfil Moderado enquadram-se aqueles que estão entre o conservador e o arrojado. Aquele investidor que busca conciliar uma maior diversificação nos investimentos, prezando pela segurança em boa parte do capital, mas se expondo um pouco mais ao risco e a volatilidade de mercado através de ativos de renda variável (REIS, 2018).

O Perfil Arrojado também conhecido como perfil agressivo corresponde aos investidores que possuem conhecimento técnico sobre mercado financeiro e/ou tem capacidade/vontade de se

expor a ativos de maiores riscos. Assim, busca investimentos com alta volatilidade, visando a possibilidade de maiores retornos e menor previsibilidade (REIS, 2018).

2.5 MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO

O mercado de capitais é composto por títulos, ativos financeiros e valores mobiliários que se diferenciam de acordo com suas condições de contrato, tempo de investimento e objeto da operação. Olivo (2015) classifica-os como sendo de renda fixa ou de renda variável. O presente capítulo fará uma breve análise comparativa entre ambas alternativas, aprofundando nas especificidades de ativos de renda fixa, uma vez que este é o foco do trabalho.

2.5.1 Renda Variável

Assaf Neto e Lima (2009) definem que um título é de renda variável quando os rendimentos advêm com base no desempenho apresentado pela organização, não garantido, assim, uma remuneração ao investidor, ou seja, a renda variável é um tipo de investimento cuja remuneração e a forma de cálculo não são conhecidas pelo investidor no momento da aplicação.

Pela incerteza de remuneração, conforme descrito anteriormente, são ativos recomendados para pessoas com um perfil mais arrojado, uma vez que o investimento é bem mais arriscado que as opções de renda fixa. Dentre os principais investimentos em renda variável disponíveis, os principais são: ações, derivativos, câmbio, commodities e fundos de renda variável (SOARES; LOUZADA, 2019).

2.5.2 Renda Fixa

Assaf Neto e Lima (2009) também trazem na obra a definição sobre os ativos de renda fixa que diferentemente da renda variável são aqueles em que o retorno do capital investido é conhecido no momento da aplicação, pois será um valor nominal e/ou atrelado a variação de um indexador.

Massaro (2015) contribui com a informação ao dizer que renda fixa significa a existência de juros, ou seja, esse tipo de investimento é um empréstimo e toda operação que envolva esse mecanismo ocorre remuneração através dos juros. Assaf Neto (2003) traz em sua obra algumas informações sobre os investimentos de renda fixa de modo a diferenciá-los como o tipo de emissor, a forma de rentabilidade do título e seu prazo.

2.5.2.1 Tipo de emissor

O emissor é a entidade que recebe o capital do investidor e emite o título, sendo então responsável pelo pagamento do principal e do juros combinado. O emissor é um fator importante na escolha, pois está ligado diretamente ao risco de crédito envolvido na operação. Dentre os tipos de emissores, existem as entidades públicas e privadas.

Os emissores privados são formados por bancos e empresas. Essas instituições lançam o título no mercado como forma de se financiarem e definem uma taxa e um prazo de vencimento para retornar esse valor ao investidor.

Já os emissores públicos são formados tanto pelo governo federal quanto pelos governos estaduais e municipais. Estas instituições lançam o título no mercado como forma de captar recursos e tem como os títulos públicos emitidos pelo governo federal como os mais seguros do mercado, pois o garantidor é o próprio governo (ASSAF NETO, 2003).

2.5.2.2 Tipo de rentabilidade

Os títulos emitidos podem ser divididos em 2 grupos principais: prefixados e pós-fixados. Caso sejam predeterminados, ou seja, prefixados, a taxa de juros é determinada no momento da contratação. A única exceção ocorre caso o investidor queira resgatar antes do vencimento, sujeitando-se às variações do mercado secundário.

Já os títulos pós-fixados não é possível saber exatamente a rentabilidade do investimento, pois são atrelados a indexadores como a taxa CDI, SELIC e a inflação. Dessa forma, ao investir nestas alternativas o investidor acompanha as variações dos indexadores, ou seja, se eles

aumentarem a rentabilidade também será maior e se eles diminuirem a rentabilidade será menor (ASSAF NETO, 2003).

2.5.2.3 Prazo de investimento

Todo título emitido deve ter um prazo de investimento, que é quando a instituição emissora deverá retornar ao investidor o valor tanto do principal quanto dos juros acumulados neste período. O prazo do título envolve tanto a perspectiva de risco de crédito da instituição, quanto a perspectiva da taxa de juros obtida pelo investidor. Isso significa que quanto maior o prazo do título em questão, maior o risco de crédito da instituição que o emitiu e, consequentemente, maior deve ser o rendimento desse título quando comparados a títulos semelhantes com prazos menores. Da mesma forma, um período maior do título aumenta o risco de oscilação da taxa de juros e consequentemente do valor do título (ASSAF NETO, 2003).

2.6 FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS (FGC)

Antes de adentrar nas alternativas de investimento em renda fixa, é importante apresentar o FGC, pois ele tem papel fundamental na segurança do investidor. O Fundo Garantidor de Créditos funciona como uma garantia aos clientes em caso de decretação de regime de intervenção ou de regime de liquidação extrajudicial de alguma instituição financeira associada a instituição, ou seja, ele recupera determinados créditos que os clientes possuem na instituição financeira, de acordo com os requisitos e sujeitos aos limites de valor estabelecidos em seu Regulamento. Assim, ele contribui para a confiança das pessoas no Sistema Financeiro Nacional (BC, 2019).

É importante ressaltar que os recursos garantidos pela associação civil são: depósitos de poupança, depósitos à vista e a prazo, letras de câmbio (LC), letras hipotecárias, letras de crédito imobiliário (LCI), letras de crédito do agronegócio (LCA) e certificado de depósito bancário (CDB). Além disso, é garantido pelo FGC o total de crédito por CPF contra a mesma instituição associada, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, até o valor de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) (BC, 2019).

3. PRINCIPAIS ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO EM RENDA FIXA

Uma vez explicada a diferença entre os produtos de renda fixa e renda variável, é preciso abordar alguns indicadores econômicos que serão utilizados para o cálculo do rendimento dos produtos de renda fixa, os indexadores.

Apesar de o nome ser renda fixa, nem sempre o investidor saberá o valor exato que será recebido no resgate deste título, como no caso dos títulos pós-fixados. Entretanto, o investidor saberá ao menos a porcentagem de um determinado indexador que será aplicado como forma de determinar o rendimento a ser recebido no vencimento do título.

3.1 INDEXADORES

Segundo Rambo (2014), quando se fala em investimentos, e em mercado financeiro, é necessário citar os indexadores, termo que se refere a um índice que servirá de base para o processo de capitalização da aplicação financeira. Os 3 principais índices são: Taxa SELIC, CDI e IPCA.

3.1.1 Taxa selic

A taxa Selic, conforme descrita no capítulo acima, é a taxa básica de juros da economia brasileira. Em termos técnicos, segundo o BC (2022), ela é "a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia para títulos federais". Para fins de cálculo da taxa, são considerados os financiamentos diários relativos às operações registradas e liquidadas na própria SELIC e em sistemas operados por câmaras ou prestadores de serviços de compensação e de liquidação".

Como pode ser observado na Figura 13, os títulos TESOURO SELIC 2025, rendem a taxa selic acrescido de um porcentagem fixa 0,0373%, exige um investimento mínimo de R\$ 124,59, tem como preço unitário o valor de R\$12.459,25 e com vencimento em 01/03/2025.

Figura 13: Tesouro Selic 2025

Título	Rentabilidade anual	Investimento mínimo	Preço Unitário	Vencimento
TESOURO SELIC 2025	SELIC + 0,0373%	R\$ 124,59	R\$ 12.459,25	01/03/2025

Tesouro Direto (2022)¹³.

3.1.2 Taxa di (cdi)

Assaf Neto traz em sua obra Mercado Financeiro (2011) a introdução ao tema em que diz que como uma forma de manter o sistema financeiro saudável e estável, todas as instituições financeiras credenciadas no mercado brasileiro não podem, ao final de cada expediente, ficar com caixa negativa. Dessa forma, as instituições que possuem um caixa negativo recorrem ao mercado interbancário para realizar empréstimos com os bancos que possuem sobra de caixa. A taxa utilizada na remuneração dessa transação é a taxa de Depósito Interfinanceiro (DI), que corresponde à média das taxas de juros desses depósitos interbancários que possuem prazo de um dia.

Portanto, a taxa DI é a remuneração média paga pelos bancos tomadores aos bancos emprestadores. A responsável pelo cálculo, divulgação e registro das operações interbancárias é a Cetip. Ela é utilizada como parâmetro de avaliação de rentabilidade de fundos e de produtos de renda fixa através da análise do custo do dinheiro negociado entre os bancos.

A outra forma que os bancos possuem de zerar o caixa diariamente é através de operações compromissadas que são remuneradas através da taxa SELIC. Logo, é natural que ambas caminhem uma ao lado da outra, possuindo valores relativamente próximos.

Para exemplificar ao leitor, a taxa SELIC em novembro de 2022 é de 13,75% ao ano e a CDI é 13,65% ao ano. Além disso, os títulos atrelados a este indicador são oferecidos normalmente em percentuais do CDI, como um CDB do Banco Digimais pagando 118% CDI, exemplificado na figura 14.

¹³ Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm Acesso em: 25 nov. 2022.

Figura 14: CDB pós-fixado 2025



Liquidez

CDB BANCO DIGIMAIS S.A. - SET/2025 118% CDI

1094 dias

XP Investimentos (2022)¹⁴.

Dessa forma, para uma CDI de 13,65% o título acima renderia 118% da CDI, ou seja, 16,10% ao ano aproximadamente. Caso a CDI alterasse sua taxa, o título acompanharia essa alteração, rendendo sempre 118% do valor estabelecido.

3.1.3 Ipca

Relembrando ao leitor, o IPCA é o índice que registra a variação de preços de produtos e serviços ao consumidor. Ele é utilizado como indicador oficial da inflação nacional e serve como proteção do poder de compra, uma vez que os títulos atrelados a ele vem na forma IPCA + taxa fixa, conforme exemplo do Tesouro Direto na figura 15.

Figura 15: Tesouro IPCA+ 2026

Título	Rentabilidade anual	Investimento mínimo	Preço Unitário	Vencimento
TESOURO IPCA ⁺ 2026	IPCA + 6,35%	R\$ 31,64	R\$ 3.164,96	15/08/2026

Fonte: Tesouro Direto (2022)¹⁵.

Assim, para um IPCA acumulado de 6% ao ano, o título acima renderia 12,35% ao ano aproximadamente. Com a flutuação da inflação, o título acompanharia essa alteração, rendendo sempre o acumulado do IPCA do ano acrescido de uma taxa fixa de 6,35%.

¹⁴ Disponível em: https://experiencia.xpi.com.br/emissao-bancaria/#/home. Acesso em: 28 nov. 2022

¹⁵ Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm Acesso em: 25 nov. 2022.

3.1.4 Taxa referencial de juros (tr)

A Taxa Referencial de Juros (TR) foi criada no Plano Collor II com o intuito de ser o principal índice brasileiro. A TR pode ser entendida como uma taxa básica referencial dos juros a serem praticados no mês iniciado e não como um índice que reflete a inflação do mês anterior.

O Portal Brasil (2022) define a TR como:

O cálculo da TR é constituída pelas trinta (30) maiores instituições financeiras do país, assim consideradas em função do volume de captação de Certificado e Recibo de Depósito Bancário (CDB/RDB), dentre os bancos múltiplos com carteira comercial ou de investimento, bancos comerciais e de investimentos e caixas econômicas.

Para o cálculo final da taxa de referência são eliminadas as duas de menor e as duas de maior taxa média dessas 30 instituições. Atualmente essa taxa é utilizada no cálculo do rendimento de alguns investimentos sendo o principal a Caderneta de Poupança.

3.2 CADERNETA DE POUPANÇA

A caderneta de poupança é, historicamente, o método de poupar dinheiro mais popular no Brasil (ANBIMA, 2022). Fortuna (2011) contribui ao dizer que a caderneta de poupança é a aplicação mais simples e tradicional do país, podendo se aplicar pequenas quantias e ter liquidez diária com a operação, ou seja, o investidor que precisa sacar parte ou totalidade de seus recursos investidos neste produto poderá realizar isso a qualquer momento. Além disso, é uma aplicação isenta de imposto de renda e possui proteção do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) no qual o investidor está protegido até o montante de R\$250.000,00.

Segundo o BC (2021) de acordo com a legislação atual de nº 12.703/2012, a remuneração dos depósitos de poupança é composta de duas parcelas:

I - a remuneração básica, dada pela Taxa Referencial - TR; e

II - a remuneração adicional, correspondente a:

- a) 0,5% ao mês, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for superior a 8,5%; ou
- b) 70% da meta da taxa Selic ao ano, mensalizada, vigente na data de início do período de rendimento, enquanto a meta da taxa Selic ao ano for igual ou inferior a 8,5%.

Olivo (2015, p.27-28) discorre sobre a remuneração:

Situação 1: Taxa Selic acima de 8,5% ao ano. Neste caso, a rentabilidade da poupança será de 0,5% ao mês + TR (taxa referencial). A TR ou taxa referencial, não é um indexador de inflação. A TR é uma média de rentabilidades de CDBs ajustadas (diminuídas) por um fator redutor determinado pelo governo. Criada no Plano Collor como tentativa de desindexar a economia, sobrevive até hoje.

Situação 2: Taxa Selic abaixo de 8,5% ao ano. Neste caso, a rentabilidade da poupança será de 70% da taxa Selic + TR (taxa referencial).

Cerbasi (2008, p.139-140), descreve em detalhes as características desse tipo de investimento:

Rendimentos equivalentes à variação da Taxa Referencial (TR) mais 0,5% de juros ao mês. A remuneração é feita a cada mês completado. Recursos resgatados antes da chamada data de aniversário perdem a remuneração do mês em curso.

Não há incidência de Imposto de Renda sobre os rendimentos, para Pessoas Físicas. Não há incidência de Imposto sobre Operações Financeiras – IOF. Na prática, isso não é nenhuma vantagem, pois o IOF só costuma incidir sobre rendimentos de recursos resgatados antes de 30 dias após a aplicação. Como a poupança não rende nada se resgatada nesse período, o IOF não se aplicaria em qualquer hipótese."

3.3 CERTIFICADO DE DEPÓSITO BANCÁRIO (CDB)

O CDB é um título emitido por instituições financeiras que remunera o investidor por um prazo determinado, podendo ser mensalmente ou no vencimento do ativo. É uma promessa de pagamento da importância depositada, acrescida do valor dos juros convencionados. Na prática, o investidor empresta seu dinheiro para recebê-lo corrigido no futuro.

Conforme demonstram Assaf Neto e Lima (2009) ao investir em CDB o investidor está emprestando seu dinheiro ao banco na expectativa de um retorno financeiro após um determinado período. O banco por sua vez utilizará dessa captação para emprestar para outras pessoas que necessitam do recurso financeiro, como cheque especial, empréstimo pessoal e financiamento empresarial. Entretanto, as taxas de juros cobradas pelo banco são maiores que as prometidas em retorno ao investidor.

O percentual de remuneração desse tipo de ativo pode variar e é diretamente proporcional ao prazo estabelecido entre as partes, ou seja, quanto maior for o tempo que a instituição financeira possuir para pagar a dívida, maior será a remuneração que ela estará propensa a pagar devido ao maior risco que o investidor está assumindo.

Esse risco seria o risco de crédito, isto é, a possibilidade da instituição financeira emissora desse ativo declarar falência e não ser capaz de arcar com todas as dívidas tomadas. Para mitigar esse risco, os certificados de depósito bancário também possuem proteção do Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

Ainda sobre as características do ativo, existem CDBs com liquidez diária, isto é, que podem resgatar antes do vencimento do ativo e podem ser utilizados como reserva de emergência em detrimento da poupança, uma vez que vão trazer melhor rentabilidade com resgate rápido e de forma segura. Para os ativos com vencimentos maiores, caso o investidor precise resgatar antes do vencimento, será possível negociá-lo no mercado secundário.

Entretanto, ao realizar esta ação o título estará sujeito a marcação a mercado¹⁶, podendo ocorrer ágio ou deságio, ou seja, a remuneração obtida pelo investidor no momento do resgate

¹⁶ Marcação a mercado é a atualização diária da precificação dos investimentos de Renda Fixa, ativos de Renda Variável e Fundos de Investimentos.

poderá ser inferior ao acumulado até então e inferior ao que receberia caso levasse o investimento até seu vencimento.

De acordo com Olivo (2015), o CDB pode ser adotado para diferentes estratégias, sendo possível emitir tanto com taxa prefixada, onde a taxa é conhecida conforme descrito no capítulo anterior, quanto com taxa pós-fixada, atrelado a indicadores como a taxa SELIC, o CDI ou ao IPCA. Além disso, o CDB prefixado é uma estratégia para quando o investidor prevê que os juros irão cair, e dessa forma ele assegura que irá receber juros maiores no período. Em contrapartida, o pós-fixado é quando o investidor prevê que os juros irão aumentar.

Para o investidor calcular o retorno, deverá levar em consideração o imposto de renda (IR) incidente sobre o ganho de capital e este varia de acordo com o prazo de permanência da aplicação conforme a tabela regressiva de imposto de renda para pessoas físicas da Receita Federal (2015). A alíquota de 22,5% para aplicações até seis meses; 20% para aplicações de seis meses a um ano; 17,5% para aplicações de um ano a dois; e 15% para aplicações acima de dois anos. Logo, aplicações acima de dois anos têm alíquotas menores, trazendo melhores rendimentos ao investidor de longo prazo.

3.4 TÍTULOS PÚBLICOS

Segundo Assaf Neto (2011, p. 60-61), "os títulos públicos são emitidos e garantidos pelo Governo Federal, Estadual e Municipal e têm por finalidade financiar a dívida pública, antecipar as receitas, ou serem utilizados como instrumento de política monetária".

Ao comprar um título público, o investidor empresta seu capital para o governo brasileiro em troca do direito de receber no futuro uma remuneração por este empréstimo. A rentabilidade deste empréstimo varia de acordo com o indexador escolhido.

Segundo Assaf Neto (2011), os títulos públicos são de baixo risco e o investidor pode vendê-los a qualquer momento, entretanto para garantir a rentabilidade acordada na compra do título é necessário mantê-los até a data de vencimento, caso contrário estará sujeito aos preços de mercado vigentes na data venda.

A definição encontrada no próprio site do Tesouro Direto (2022) diz que o Tesouro é um programa nacional desenvolvido em parceria com a B3 para venda de títulos públicos para pessoas físicas por meios digitais. O programa teve início em 2002 com o intuito de democratizar o acesso aos títulos e com aplicações a partir de R\$30,00.

Sendo assim, o Tesouro Direto se mostra como uma excelente alternativa de investimento ao se mostrar acessível e oferecer diferentes tipos de rentabilidade: prefixada, atrelado à SELIC e ao IPCA. Além disso, para as alternativas prefixadas e atreladas ao IPCA é possível escolher opções com juros semestrais, ou seja, o investidor em vez de receber os juros apenas no vencimento, receberá cupons de juros a cada semestre. Na figura 16 retirada do site do Tesouro Direto é possível visualizar cada alternativa de investimento:

Figura 16: Alternativas de títulos públicos

Título		Rentabilidade anual	Investimento mínimo	Preço Unitário	Vencimento
TESOURO PREFIXADO 2025	?	13,84%	R\$ 30,48	R\$ 762,16	01/01/2025
TESOURO PREFIXADO com juros semestrais 2033	?	13,56%	R\$ 34,21	R\$ 855,46	01/01/2033
TESOURO SELIC 2025	?	SELIC + 0,0373%	R\$ 124,59	R\$ 12.459,25	01/03/2025
TESOURO SELIC 2027	?	SELIC + 0,1469%	R\$ 123,92	R\$ 12.392,37	01/03/2027
TESOURO IPCA ⁺ 2026	?	IPCA + 6,35%	R\$ 31,64	R\$ 3.164,96	15/08/2026
TESOURO IPCA ⁺ com juros semestrais 2032	?	IPCA + 6,25%	R\$ 39,78	R\$ 3.978,62	15/08/2032

Fonte: Tesouro Direto (2022)¹⁷.

O imposto de renda desta alternativa também segue a tabela regressiva de imposto de renda para pessoas físicas, sendo então a alíquota de 22,5% para aplicações até seis meses; 20% para aplicações de seis meses a um ano; 17,5% para aplicações de um ano a dois; e 15% para aplicações acima de dois anos.

-

¹⁷ Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm#0. Acesso em: 7 dez. 2022.

Para exemplificar ao leitor imagine que em 01/01/2022 o Tesouro Prefixado 2025 estivesse pagando a mesma taxa de juros anual no valor de 13,84% e que foi adquirido o valor unitário de R\$762,16. Ao final de 2025 o investimento teria acumulado 47,53%, o que daria um lucro de R\$362,26 e um retorno de R\$1.124,42. Entretanto, ao descontar a alíquota de imposto de renda de 15% sobre o lucro chegamos ao valor de R\$307,92¹⁸, resultaria em uma liquidação no valor de R\$1.070,08.

Já para as operações atrelados à SELIC e ao IPCA dependeria do somatório destes indicadores ao final de cada ano, mas para fins didáticos imagine dessa vez que a SELIC se manteve inalterável em 13,75% ao ano e o IPCA em 6,85% ao ano até 2026. Logo, o Tesouro SELIC 2025 teria uma taxa de juros anual no valor de 13,7873% e o Tesouro IPCA 2026 teria uma taxa de juros anual no valor de 13,20%.

3.5 LETRAS DE CRÉDITO

As letras de crédito são títulos emitidos por instituições financeiras com a intenção de financiar alguns setores específicos A Letra de Crédito Imobiliária (LCI) realiza operações para o mercado imobiliário e são através desses títulos que os bancos conseguem conceder empréstimos para que pessoas físicas e jurídicas possam construir, reformar, comprar ou ainda incorporar imóveis.

Já a Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) realiza operações para o mercado agropecuário, por exemplo na produção, comercialização, maquinário, beneficiamento e industrialização de insumos agropecuários.

As características deste tipo de ativo são bem parecidas, mudando apenas a destinação dos recursos. A remuneração pode ocorrer de 3 formas diferentes conforme os ativos citados acima: prefixado, pós-fixado e atrelado à inflação. A principal diferença é que estes títulos são isentos de imposto de renda e também são garantidos pelo FGC.

¹⁸ Para fins de estudo neste caso não foi considerado custos de custódia e outras taxas envolvidas na operação financeira

3.6 DEBÊNTURES

Segundo o site oficial da B3 (2022), debênture é um título de dívida de médio e longo prazo emitido por Sociedades Anônimas (S.A.) não financeiras e que gera um direito de crédito ao investidor contra a companhia emissora. Significa dizer que o emissor do título se compromete a pagar ao investidor o valor emprestado acrescido de juros periodicamente ou no vencimento do título.

Essa é uma das formas mais antigas de captação de recursos por sociedades anônimas de capital aberto ou fechado e são utilizadas para pagamento de dívidas, financiamento de projetos, expansão da capacidade de produção, dentre outras estratégias. Os benefícios na emissão desses títulos são a diminuição do seu custo médio, o alongamento e a adequação do seu perfil e a diminuição significativa das garantias utilizadas.

Assim, em vez de pegar empréstimo de banco, a empresa pode realizar várias emissões e cada emissão ser dividida em séries, facilitando o fluxo de caixa operacional. Além disso, uma estratégia utilizada é a conversão das debêntures em ações e participação de lucros, trazendo mais sócios para dentro da organização.

Segundo Assaf Neto (2011, p. 78), a remuneração oferecida pelas debêntures podem ser prefixada, protegendo o investidor de um possível queda dos juros, flutuante, em que os juros variam a cada intervalo de tempo estabelecido, protegendo dessa forma o investidor das variações das taxas de juros do mercado ao acompanhar a oscilação e taxa de fixa acrescida de um índice de correção monetária, normalmente utilizando inflação, SELIC, dentre outras.

De acordo com Cerbasi (2008, p. 154), a compra de debênture é realizada através de negociação feita por bancos ou corretoras de valores. Os títulos também podem ser renegociados no mercado de balcão quando emitidos por meio de oferta pública ou, emissão por venda direta, quando não é possível renegociar e o investidor fica com a posse do título até o vencimento.

O autor explica que além dos juros, há também a possibilidade de ganho pela valorização do título no mercado através da manobra de garantias com a possibilidade de converter as debêntures em ações no vencimento, passando assim de credor a sócio da empresa.

Nesse contexto, este tipo de investimento apresenta risco de crédito superior aos títulos públicos e ao CDB, uma vez que não é garantido pelo FGC e o imposto de renda segue a tabela regressiva de imposto de renda. A exceção ocorre com as debêntures incentivadas que são títulos de captação direcionados para projetos de infraestrutura em que há isenção de imposto de renda.

3.7 CERTIFICADOS DE RECEBÍVEIS

Os certificados de recebíveis podem ser Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) ou Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e são títulos lastreados em créditos imobiliários e em créditos do agronegócio, respectivamente, que representam parcelas de um direito creditório. Nesse contexto, são investimentos isentos de imposto de renda, sendo bem atrativos no mercado. O leitor pode neste momento se perguntar qual a diferença entre estes títulos é as Letras de Crédito?

A principal diferença entre eles é a acessibilidade. As LCIs e LCAs podem ser adquiridas a partir de R\$ 1.000,00, já as CRIs e CRAs tem aplicações a partir de montantes maiores, geralmente sendo destinado a investidores profissionais¹⁹ e qualificados²⁰. Além disso, são aplicações não cobertas pelo FGC e são muito utilizadas por fundos de investimento imobiliário (FII).

3.8 LETRA FINANCEIRA (LF)

A Letra Financeira (LF) é um título de renda fixa emitido por instituições financeiras (bancos, cooperativas de crédito, etc.) com a finalidade de captar recursos de longo prazo e, em contrapartida, oferecer aos investidores rentabilidades mais atrativas em razão do prazo e da impossibilidade de resgate antecipado.

¹⁹ São considerados investidores profissionais pessoas físicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 10.000.000,00, agentes autonomos de investimentos e profissionais autorizados pela CVM e investidores não residentes (CVM, 2014)

²⁰ São considerados investidores qualificados investidores profissionais, pessoas físicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 1.000.000,00, pessoas aprovadas em exames de qualificação técnica ou que possuem certificações aprovadas pela CVM para exercer determinadas profissões (CVM, 2014)

A B3 (2022) traz a seguinte definição " a letra financeira visa alongar a forma de captação dos bancos, proporcionando melhor gerenciamento entre o ativo e o passivo dessas instituições. Foi criada pela Medida Provisória nº 472, de dezembro de 2009, e regulamentada pelas resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº 3.836/2010 e 4.123/2012."

Nesse contexto, este título visa investimentos de médio e longo prazo, sendo separadas em 2 tipos: com cláusula de subordinação e sem cláusula. Para os casos sem cláusula, o valor mínimo de aplicação é de R\$50.000,00 e prazo mínimo de emissão de 24 meses. Já para as letras financeiras com cláusula o valor mínimo de aplicação é de R\$300.000,00 e prazo mínimo de emissão de 60 meses. Por serem aplicações de prazo maior, incide um imposto de renda com alíquota de 15%.

Por fim, estas aplicações não são cobertas pela FGC e não são tão acessíveis a investidores iniciantes devido ao valor mais elevado e prazo de resgate maior. Nesse contexto, é uma boa alternativa de exposição dentro da renda fixa buscando melhores rentabilidades, podendo ser prefixado, pós-fixada e atrelada ao IPCA.

4. DADOS E SIMULAÇÕES SOBRE A RENDA FIXA

Uma vez apresentadas as alternativas disponíveis de renda fixa, o presente capítulo tem o propósito de entender melhor o comportamento do investidor brasileiro, diante do volume financeiro aplicado em produtos de renda fixa como CDB, LCA, LCI, CRI, CRA e debêntures, bem como uma visão macro sobre o mercado de capitais no período de janeiro de 2020 a junho de 2022. Outras análises realizadas foram as simulações de carteiras com estes ativos, a fim de verificar as rentabilidades das carteiras. Dessa forma, foi possível cumprir com o objetivo do trabalho de entender o comportamento do investidor brasileiro e estimular o investimento através da diversificação de carteira com produtos de renda fixa.

4.1 COMPORTAMENTO DO INVESTIDOR

A Anbima realiza todo ano a pesquisa intitulada Raio X do Investidor Brasileiro, analisando diversos comportamentos da população brasileira no quesito investimentos. Dentre as informações encontradas, é possível observar comparativos de gênero, classe social no que tange produtos financeiros em carteira, conhecimento sobre as alternativas, dentre outros aspectos a serem apresentados abaixo.

Começando pela divisão de gênero, foi possível perceber que o gênero feminino tem maior aptidão por produtos com perfil mais conversador e de menor risco, com 83% alocado em poupança contra 68% do gênero masculino. Outro dado que corrobora para que as mulheres sejam mais conservadoras é a escolha de produtos novos ou de maior risco: moedas digitais ou criptoativos foram opções de investimentos para apenas 4% das mulheres. A taxa cai ainda mais, para 3%, quando o assunto é ações. Já entre os homens, o número sobe para 11% em ambos os tipos de investimento. Na figura 17 é possível comparar onde está alocado o dinheiro por produto financeiro:

Figura 17: Onde está o dinheiro delas e deles

Onde está o dinheiro delas e deles	que Investem	que Investem
Caderneta de poupança	83%	68%
Fundos de investimento, como renda fixa, multimercados, fundos cambiais, ações, imobiliários etc.	6%	12%
Títulos privados, como debêntures, CDB, LCI, LCA, letra de câmbio, COE etc.	7%	9%
Moedas digitais/criptomoedas/criptoativos	4%	11%
Ações na bolsa de valores	3%	11%
Compra e venda de imóveis/imobiliário	1%	2%
Em casa/no colchão	1%	1%
Títulos públicos via Tesouro Direto (pré-fixados, pós-fixados e de inflação)	3%	7%
Plano de previdência privada	5%	5%
Moedas estrangeiras	2%	3%
Ouro	0%	1%
Título de capitalização	0%	1%
Base	831	930

Fonte: Anbima (2022).

Ainda segundo o estudo, o ano de 2021 continuou a ser desafiador em decorrência dos desdobramentos da pandemia e do desgaste no cenário econômico nacional e internacional. Isso se refletiu, sobretudo, no alto percentual de brasileiros que declararam não ter feito nenhum tipo de investimento no período: 82%. Na análise por classe social, 69% das pessoas da classe A/B declararam não ter feito nenhum tipo de investimento e os índices são maiores quando olhamos para a classe C (84%) e para a D/E (92%).

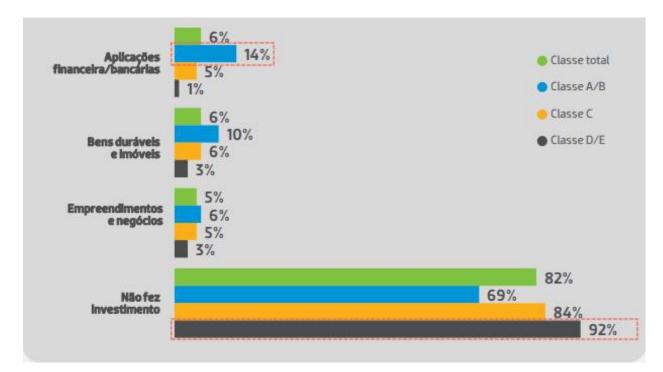


Figura 18: Investimentos em 2021

Fonte: Anbima (2022).

Nesse contexto, as classes sociais A/B lideraram as aplicações financeiras, bem como outras alternativas como bens duráveis e imóveis e empreendimentos e negócios. Isso reforça a tese apresentada no capítulo 2 de que a poupança é diretamente proporcional à renda e, por consequência, esta classe tem maior capacidade de acumular capital e realizar investimentos.

Nesse sentido, o IBGE (2000) usa o critério de faixas de salário mínimo para classificar as Classes A, B, C, D e E através de um método com base em faixas de renda; mais especificamente, por número de salários-mínimo. O salário-mínimo no Brasil em 2022 é de R\$ 1.212 e a figura 19 abaixo mostra essa classificação:

Figura 19: Classificação Classes Sociais Brasileiras

Classe	Número de salários mínimos	Renda Familiar (R\$) em 2022
Classe A	Acima de 20	R\$ 24.240,01 ou mais
Classe B	De 10 a 20	R\$ 12.120,01 a R\$ 22.240,00
Classe C	De 4 a 10	R\$ 4.848,01 a R\$ 12.120,00
Classe D	De 2 a 4	R\$ 2.424,01 a R\$ 4.848,00
Classe E	Até 2	Até R\$ 2.424,00

Fonte: Wikipedia (2022)²¹.

Segundo um estudo realizado pela Tendências Consultoria, publicado pelo portal de notícias Infomoney (2022), as classes D e E representam mais da metade da população brasileira, com 50,7%, seguido pela classe C (33,3%), B (13,2%) e A (2,8%). Ainda segundo o portal de notícias, as classes E e D continuarão sendo predominantes na população até 2024, apontando que "a mobilidade social no Brasil deve ser bastante reduzida nos próximos anos, acompanhando um fenômeno típico de países com alta desigualdade de renda."

Ao juntar os dados acima com o conhecimento e utilização de produtos financeiros segmentado por classes sociais liga-se um sinal de atenção, pois mostra que a maioria da população brasileira não tem o hábito de realizar investimentos. Segundo o estudo da Anbima, 72% das classes D e E desconhecem ou não utilizam produtos financeiros, contra 54% da classe C e 34% das classes A e B. Na figura 20 alguns dados trazem algumas perspectivas com relação a pretensão de utilização de produtos financeiros por classe social.

-

²¹ Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Classes_sociais_no_Brasil

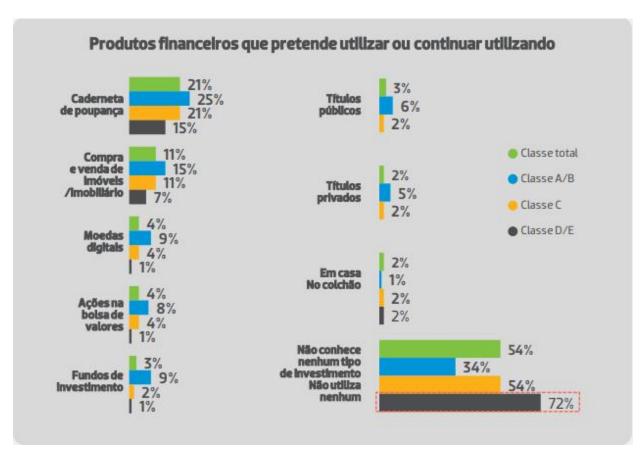


Figura 20: Produtos financeiros que o brasileiro pretende utilizar ou continuar utilizando

Fonte: Anbima (2022).

Também foram apresentados aos entrevistados três fatores que poderiam influenciar nas suas intenções de investir em 2022: inflação, juros altos e o fato de ser um ano com eleições presidenciais. O aumento da inflação foi o fator mais apontado pelos investidores como desestimulador do investimento (53%). Em segundo lugar, com 45% das citações, veio a alta dos juros. A corrida eleitoral foi o aspecto considerado mais indiferente no cenário de investimento: 40% dos investidores responderam que ela não aumenta nem diminui a intenção de investir.



Figura 21: Aspectos que aumentam ou diminuem a disposição do brasileiro em investir

Fonte: Anbima (2022).

Assim, os dados mostram que o assunto de investimentos das famílias em produtos financeiros ainda é muito restritivo e pouco acessível, uma vez que boa parte da população brasileira não pode ou não consegue investir, seja por falta de conhecimento sobre os produtos ou pela incapacidade de poupar e acumular capital ou ainda por fatores que desestimulam os investimentos como a alta da inflação, da selic e o período eleitoral.

Para compreender ainda mais o mercado de investimentos estudado torna-se imprescindível uma análise do volume de movimentação financeira em renda fixa e outros produtos verificada nos últimos anos em nosso país.

4.2 VOLUME DE MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA

Um estudo realizado pela B3 chamado de "Uma análise da evolução dos investidores na B3" trouxe informações relevantes sobre o volume de movimentação financeira e custódia dos ativos de renda fixa para o período de janeiro de 2020 a junho de 2022.

Ao selecionar um período um pouco mais curto, do 2º trimestre de 2021 ao 2º trimestre de 2022, foi possível perceber o aumento da adesão pelos produtos mais conservadores em relação aos produtos mais agressivos e com maior risco. O valor em custódia da renda fixa

aumentou em 48% em comparativo com o ano anterior, já o tesouro direto teve um aumento de 30% e a renda variável uma redução de 17%, conforme a figura 22.

Figura 22: Variação anual de adesão de produtos financeiros

		2° TRI 2021	VARIAÇÃO	2° TRI 2022
	Contas PF	3,79 MM	37 %	5,18 MM
Renda	Investidores (CPFs)	3,15 MM	40 %	4,4 MM
Variável	Valor em custódia	R\$ 544 BI	₹ -17 %	R\$ 453 BI
ou equities	ADTV ¹	R\$ 13,3 BI	₹ -41 %	R\$ 7,9 BI
	Investidores (CPFs)	1,6 MM	29 %	2,0 MM
Tesouro Direto	Valor em custódia	R\$ 68,5 BI	30 %	R\$ 88,8 BI
	Saldo mediano	R\$ 2,4 Mil	₹ -3 %	R\$ 2,4 Mil
	Investidores (CPFs)	9,4 MM	27 %	11,9 MM
Renda Fixa	Valor em custódia	R\$ 898 BI	48 %	R\$ 1.325 BI
гіха	Saldo mediano	R\$ 8,4 Mil	-5%	R\$ 8,0 Mil

Nota: ADVT (Average Daily Traded Volume) significa volume financeiro médio diário: Volume Total Negociado em R\$ (Compra + Venda) / Quantidade de pregões no período

Fonte: B3 (2022).

Nesse contexto, a ANBIMA (2022) trouxe um comparativo sobre as emissões no mercado de capitais do 1º semestre de 2021 em relação ao 2º semestre de 2022. A emissão diz respeito ao lançamento de um determinado título no mercado por meio de um emissor, seja ele privado, público ou bancário e por tipo, seja renda fixa, renda variável. Para evitar confusão do leitor nos parágrafos a seguir se faz necessário reforçar que a emissão de títulos significa oferecer ao mercado a oportunidade de compra, já a custódia e posição total de títulos, apresentados abaixo, significa dizer o volume total comprado por investidores, ou seja, são títulos já emitidos, adquiridos e sob custódia.

As operações de renda fixa concentraram 86,6% das emissões do segmento no 1º semestre de 2022 contra 60,9% no mesmo período de 2021. Já a renda variável emitiu 28,6% no 1º semestre de 2021, contra 8,1% para o mesmo período em 2022. Esse aumento nas emissões de renda fixa e redução nas emissões de renda variável foram reflexo do ciclo de alta dos juros

iniciado em março de 2021 e que ainda pode ter continuidade diante das sucessivas revisões das expectativas inflacionárias.

Ao aprofundar dentro da renda fixa, um comparativo interessante encontrado no estudo da B3 foi a posição total da renda fixa e da poupança de janeiro de 2020 a junho de 2022. Até 2020 a poupança era o principal destino do capital, sendo maior do que todas as aplicações realizadas em renda fixa. Entretanto, durante o ano seguinte este panorama mudou, com a posição da renda fixa acima da posição da poupança. Em números, o valor total investido em renda fixa saltou de R\$843,6 bilhões para R\$1,3 trilhões no período, enquanto a poupança teve uma ligeira redução de R\$1,03 trilhões para 1,01 trilhões, conforme mostra a figura 23.

2020 843,6 1.034,3 2021 1.027,8 1.046,1 207,4 20

Figura 23: Posição Total (R\$ bilhões) - Renda Fixa

Fonte: XP (2022) com dados da B3.

A figura 24 reforça essa perda de força por parte da poupança, uma vez que ela teve uma captação crescente até o ano de 2013. A partir de então, a captação começou a diminuir, sendo negativa em alguns anos como 2015 e 2016. Durante essa migração, ocorreu uma exceção no ano de 2020 em razão da pandemia, o que mostra que em momentos de pânico e incerteza se torna alvo dos investimentos.

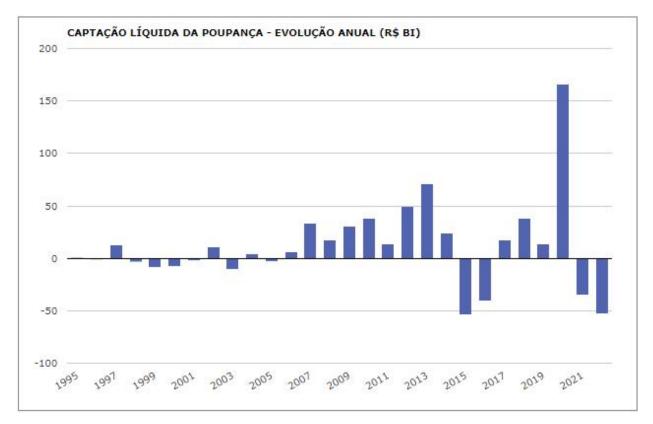


Figura 24: Captação da caderneta de poupança

Fonte: Minhas Economias (2022).

Esse aumento de retiradas pode ter ocorrido devido a duas possibilidades, a primeira é que o brasileiro está realizando mais retiradas para efetuar o pagamento de suas contas particulares. Já a segunda possibilidade é a de que os brasileiros estão realizando essas retiradas com o intuito de realocar em outros investimentos mais rentáveis, como na renda fixa apresentada acima.

Voltando ao estudo da B3, também foi detalhado para o mesmo período, de janeiro de 2020 a junho de 2022, o crescimento da custódia em renda fixa por classe de ativos. Na figura 25 a seguir, é possível observar esta evolução por ativo, sendo os CDBs com maior representatividade com custódia total de R\$562,8 bilhões em junho de 2022, seguido pela LCA e LCI com R\$266,7 bilhões e R\$178,1 bilhões, respectivamente.

Figura 25: Evolução da custódia dos ativos de renda fixa (R\$ bilhão)

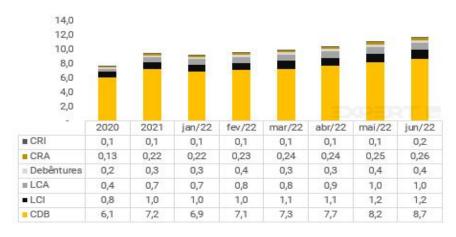
Ativo		2020		2021	j	un/22	Percentual
CDB	R\$	440,50	R\$	490,20	R\$	562,80	41,62%
LCI	R\$	119,90	R\$	140,00	R\$	178,10	13,17%
LCA	R\$	106,40	R\$	176,60	R\$	266,70	19,72%
Debênture	R\$	49,40	R\$	73,10	R\$	91,10	6,74%
CRA	R\$	39,40	R\$	53,40	R\$	61,30	4,53%
CRI	R\$	19,00	R\$	25,90	R\$	33,80	2,50%

Fonte: B3 (2022).

Dessa forma, o estudo mostrou também que além do aumento em posição total da renda, houve crescimento no número de investidores pessoa física. Os principais produtos de renda fixa, fora o Tesouro Direto, tiveram crescimento de novos investidores de pelo menos 40% entre janeiro de 2020 e junho de 2022, como pode ser observado na figura 26.

O maior salto foi visto em aplicações em Letras de Crédito do Agronegócio (LCAs), que subiu 159%. O número de investidores que escolheram aplicar em Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRAs) também aumentou consideravelmente: +98,5%. Já o número de investidores em títulos de crédito privado cresceu mais de 80%, ao passo em que títulos bancários cresceram quase 50%. Apesar do forte crescimento destes ativos nos últimos anos, o CDB ainda é o investimento preferido de renda fixa do investidor brasileiro.

Figura 26: Número de investidores (milhões de CPFs)



Fonte: XP (2022) com dados da B3.

Assim, os dados acima mostram que na base comparativa com anos anteriores houve um aumento tanto no número de investidores quanto no volume em custódia e nas emissões em renda fixa. Também, foi possível observar que a poupança ainda é muito representativa para o investidor brasileiro, principalmente em momento de pânico.

Por fim, devido ao alto número de produtos financeiros, existem várias possibilidades de investimento e dessa forma, podem surgir dúvidas de como compor a carteira de investimento. Portanto, o tópico seguinte irá trazer algumas simulações de carteira para título de estudo e comparação, trazendo maior clareza ao leitor no processo de decisão.

4.3 SIMULAÇÕES DE CARTEIRA

As simulações de carteira foram realizadas utilizando os dados da Cetip, do software Mais Retorno e do IBGE. Para fins de estudos, não foi levado em consideração custos de custódia dos ativos e imposto de renda. O objetivo é exemplificar ao leitor como a diversificação da carteira pode ajudar na busca por uma rentabilidade melhor utilizando algumas alternativas de produtos financeiros de renda fixa.

O risco não foi abordado, uma vez que os ativos abaixo apresentam baixo risco e caso o leitor queira aprofundar no tema é possível encontrar informações sobre o cálculo do risco no livro *Mercado Financeiro* (Assaf Neto).

O comparativo realizado se dá nos últimos 10 anos, de dezembro de 2012 a dezembro de 2022, em que foram utilizados inicialmente alguns indexadores como Selic, CDI e IPCA e suas rentabilidades acumuladas para o período indicado. A figura 27 apresenta as rentabilidades nominais e reais desses indexadores:

Figura 27: Rentabilidade acumulada dos indexadores de 12/2012 a 12/2022

Indexadores	12/2012 - 12/2022		
Indexadores	Nominal	Real	
Selic	130,96%	51,26%	
CDI	130,23%	50,54%	
IPCA	79,29%	79,29%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos indexadores e suas rentabilidades acumuladas foi possível iniciar a estruturação de algumas carteiras. Inicialmente, a carteira 1 será a mais simples de todas, em que todo o capital foi aplicado na poupança durante dezembro de 2012 a dezembro de 2022. Na primeira coluna encontra-se o ativo, posteriormente o percentual que ele representa na carteira, a rentabilidade nominal e a rentabilidade real, ou seja, descontando a inflação:

Figura 28: Carteira 1

		Carteira 1	and the second s
Composição	Alocação	Rentabilidade Nominal	Rentabilidade Real
Poupança	100%	67,40%	-11,80%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desta composição foi possível perceber que uma carteira aplicada 100% em poupança teria rentabilidade nominal de 67,4% e que foi menor que a inflação durante o período no valor de 79,29%. Já a rentabilidade real foi negativa, significando perda no poder de compra ao longo dos 10 anos no percentual de -11,80%. Já uma carteira com aplicação atrelada à Selic através do Tesouro Direto, houve ganho da inflação com uma rentabilidade nominal de 131,51% e rentabilidade real positiva no valor 51,81%.

Figura 29: Carteira 2

Carteira 2						
Composição	Alocação	Rentabilidade Nominal	Rentabilidade Real			
Tesouro Selic	100%	131,51%	51,81%			

Fonte: Elaborado pelo autor.

A carteira 3 trouxe a primeira diversificação de carteira, em que a composição ficou metade aplicado em poupança e outra metade em Tesouro Selic que metade do capital foi aplicado em poupança e a outra metade em Tesouro Selic. Esta carteira teve um rentabilidade nominal acima da inflação com rentabilidade nominal acumulada de 99,18%, praticamente duplicando o capital e uma rentabilidade real de 19,73%:

Figura 30: Carteira 3

	220	Carteira 3	X.
Composição	Alocação	Rentabilidade Nominal	Rentabilidade Real
Poupança	50%	00.109/	10.729/
Tesouro Selic	50%	99,18%	19,73%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas carteiras a seguir, foram adicionados alguns outros ativos de emissão bancária como CDBs prefixadas, pós-fixadas e atreladas ao IPCA. Para isto foram utilizados os ativos: CDB prefixado 7%, CDB pós-fixado 115% CDI e CDB IPCA + 4%.

Para a escolha das taxas, foi levado em consideração a taxa média da Selic nos últimos 10 anos de aproximadamente 8,5%. Buscando encontrar um equilíbrio perto da média, a taxa prefixada foi escolhida a 7%. Já o título atrelado à inflação foi de 4%, pois naquele ano o IPCA foi próximo de 5%, totalizando 9% no somatório. Por fim, a pós-fixada pegou uma variação de 15% acima da taxa média (115%) para equilibrar com a taxa prefixada que ficou abaixo da taxa média em 17%.

Importante ressaltar que as oportunidades de mercado variam de acordo com as estimativas de mercado e política econômica no momento de aplicação. Dessa forma, a título de estudo a figura 31 mostra quanto que cada ativo acumulou de rentabilidade durante o período de dezembro de 2012 a dezembro de 2022.

Para chegar nas rentabilidades a taxa do título prefixado foi elevado por 10, o CDB pósfixado teve a rentabilidade obtida a partir da variação da CDI multiplicado por 1,15 a cada ano e já o CDB IPCA levou em consideração a inflação de cada ano acrescido de uma taxa de 4%, logo sua rentabilidade real é 4% elevado ao tempo de 10 anos, tendo o resultado de 48,02%

Figura 31: Rentabilidades acumuladas de ativos bancários de 12/2012 a 12/2022

Ativos	12/2012 - 12/2022		
Ativos	Nominal	Real	
CDB prefixada 7%	96,72%	17,29%	
CDB pos-fixada 115% CDI	149,76%	69,92%	
CDB IPCA + 4%	158,75%	48,02%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Da mesma forma que nas anteriores, para a rentabilidade real foi descontada a inflação em relação à rentabilidade nominal. A partir de então foram elaboradas duas carteiras: A Carteira 4 e a Carteira 5. A carteira 4 foi composta por 5 ativos: poupança, Tesouro Selic, CDB prefixada 7%, CDB pós-fixada 115% CDI e CDB IPCA + 4% divididos igualmente entre si, ou seja, 20% da carteira alocada em cada um deles e a rentabilidade pode ser visualizada na figura 32:

Figura 32: Carteira 4

Carteira 4				
Composição	Alocação	Rentabilidade Nominal	Rentabilidade Real	
Poupança	20%	120,72%	41,10%	
Tesouro Selic	20%			
CDB Prefixada 7%	20%			
CDB Pos Fixada 115% CDI	20%			
CDB IPCA + 4%	20%			

Fonte: Elaborado pelo autor.

A rentabilidade real da carteira 4 foi 21,37% superior do que a da carteira 3. Já para a carteira 5 foi excluída a poupança da composição, deixando os outros 4 ativos com 25% de cada.

Figura 33: Carteira 5

Carteira 5					
Composição	Alocação	Rentabilidade Nominal	Rentabilidade Real		
Tesouro Selic	25%	134,18%	54,46%		
CDB Prefixada 7%	25%				
CDB Pos Fixada 115% CDI	25%				
CDB IPCA + 4%	25%				

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, a carteira 5 teve a melhor rentabilidade até então. Lembrando ao leitor que o objetivo não foi encontrar a melhor carteira possível, mas, sim mostrar que a diversificação foi benéfica para a rentabilidade das carteiras, encontrando seu maior valor acumulado na carteira 5.

Uma dúvida que pode surgir é: Por que não aplicar 100% do capital em CDB atrelada a CDI já que este título apresentou rentabilidade nominal e real de 149,76% e 69,92%, respectivamente? Para responder esse questionamento, imagine as seguintes situações:

I. Imagine que você aplicou em Janeiro de 2020 todo seu capital em um título prefixado a 6% ao ano com vencimento de 3 anos. Naquela época a taxa básica de juros estava na casa dos 2% e consequentemente você estaria ganhando bem acima da Selic. Também, estaria ganhando da inflação, uma vez que o IPCA acumulado de 2018 e 2019 foi de 3,75% e 4,31%, respectivamente.

Após 3 anos da aplicação realizada, com o coronavírus e todo o desenrolar da crise sanitária, o cenário mudou completamente. O IPCA de 2020, 2021 e 2022 teve as seguintes taxas, respectivamente: 4,52%, 10,06% e 5,56%. Além disso, a taxa Selic aumentou gradativamente até chegar a 13,75% no ano de 2022. Dessa forma, o título prefixado pagando 6% ao ano que parecia ser uma ótima alternativa no início, após 3 anos está perdendo para a inflação e rendendo metade do que a taxa básica de juros da economia..

II. Imagine agora que você aplicou em Dezembro de 2022 todo seu capital em um título prefixado a 14% ao ano com vencimento para 3 anos. Vamos supor que em 2023 a Selic termine acumulada em 11% ao ano e o IPCA em 5% ao ano e que em 2024 e 2025 a Selic termine acumulada em 9% ao ano e o IPCA em 4% ao ano. Neste caso de fechamento da curva de juros e controle da inflação o ativo prefixado estaria ganhando acima da inflação e da taxa básica de juros.

Da mesma forma, um título atrelado a CDI se aplicado em um momento de redução da taxa básica de juros pode não performar tão bem quanto outras alternativas. Além disso, nem sempre é factível encontrar no mercado ativos que pagam 115% da CDI. Assim, é possível perceber que a mesma estratégia utilizada pode resultar em diferentes resultados devido à dinâmica econômica do mercado financeiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo acima foi possível concluir que boa parcela da população brasileira não tem por hábito realizar investimentos em produtos financeiros. Nesse contexto, quando toma-se como premissa a capacidade de poupar e acumular capital para posteriormente investir, justifica-se a baixa adesão, uma vez que a maioria da população se encontra nas classes C, D e E, o que torna muito difícil o acúmulo de capital.

Além disso, a falta de conhecimento sobre produtos financeiros e a falta de educação financeira afasta aqueles que conseguem poupar e acumular capital dos investimentos, deixando boa parte dele investido na poupança. Nos últimos 10 anos esta atitude extremamente conservadora trouxe uma rentabilidade nominal positiva para o investimento, mas negativa para a rentabilidade real e mostrou que o brasileiro é conservador e vem perdendo poder de compra.

Nesse contexto, as informações passadas de mercado mostraram que os indicadores econômicos nacionais têm bastante volatilidade, o que dificulta ainda mais no momento de tomada de decisão. Em conjunto com isso, o estudo sobre o comportamento do investidor brasileiro, bem como o volume de movimentação financeira mostrou que a população tende então, a partir destas premissas, a ser mais conservadora.

Também, permitiu visualizar a correlação entre taxa de juros, renda variável, tesouro direto e renda fixa. O aumento na taxa de juros de fato reduziu a exposição ao risco do investidor, uma vez que a custódia nessa classe de ativos diminuiu de 2021 para 2022. Já para os títulos de renda fixa e tesouro direto houve um aumento na custódia reforçando o bom momento para se investir em ativos mais conservadores.

Com as simulações de carteira identificou-se que a diversificação é benéfica para o investidor e que é possível realizar investimentos de forma segura dentro da renda fixa, buscando melhores rentabilidades ao longo do tempo e, também, trouxe a percepção de que não existe carteira melhor ou pior, depende das circunstâncias econômicas e política monetária.

Por fim, o trabalho conseguiu atingir o objetivo de trazer mais informações sobre alternativas de investimento em renda fixa, estimulando as pessoas a investirem com maior embasamento e de forma mais assertiva no mercado financeiro.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA. **Os grandes marcos das quatro décadas do Selic**, 2019. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/selic-40-anos-os-grandes-marcos-das-quatro-decadas-de-sistema.htm Acesso em: 23 mai. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA. **Raio X do Investidor 2021**, 2022. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2021.htm Acesso em: 23 mai. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA. **O que é Rentabilidade?**, 2017. Disponível em:

https://comoinvestir.anbima.com.br/escolha/compreensao-de-conceitos/o-que-e-rentabilidade/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA. **Raio X do Investidor Brasileiro**, 2022. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/D2/53/F2/3D/A5AB0810B5890B086B2BA2A8/Relatori o 5 edicao do Raio X do Investidor Brasileiro.pdf> Acesso em: 04 dez. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA. **Volume de emissões alcança R\$ 233 bilhões no primeiro semestre**, 2022. Disponível em: <a href="https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-de-mercado-de-capitais/volume-de-emissoes-alcanca-r-233-bilhoes-no-primeiro-semestre.htm#:~:text=07%2F2022%20%2D%2016h31-

,Volume%20de%20emiss%C3%B5es%20alcan%C3%A7a%20R%24%20233%20bilh%C3%B5 es%20no%20primeiro%20semestre,do%20mesmo%20per%C3%ADodo%20de%202021>.

Acesso em: 04 dez. 2022.

ASSAF NETO, A. Mercado Financeiro. 5^a. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSAF NETO, A. Mercado financeiro. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. Investimento em ações: guia teórico e prático para investidores. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BANCO CENTRAL - BC. Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), 2022.

Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sistemaselic Acesso em: 23 mai. 2022.

BANCO CENTRAL - BC. **Gestão Integrada de Riscos**. Versão 1.0, Departamento de Riscos Corporativos e Referências Operacionais – Deris, Set. 2017.

BANCO CENTRAL - BC. Fundo Garantidor de Créditos, 2019. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequentes-respostas/faq_fgc Acesso em: 22 jun. 2021.

BANCO CENTRAL - BC, **Remuneração dos Depósitos de Poupança, 2021**. Disponível em: https://www4.bcb.gov.br/pec/poupanca/poupanca.asp?frame=1. Acesso em: 15 ago. 2021.

BANCO CENTRAL - BC. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/. Acesso em: 23 mai. 2022.

BARBOSA, O. C. F. **MATEMÁTICA FINANCEIRA NO COTIDIANO** — **UM ESTUDO DE CASO**. 2016. 103 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2016.

BONA, A. **Finanças na vida real**. 1. ed. [S. l.]: Leya, 2022. 256 p.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO - B3. Institucional, 2022. Disponível em:

https://www.b3.com.br/pt_br/b3/institucional/quem-somos/. Acesso em: 27 jun. 2022.

BRASIL BOLSA BALCÃO - B3. **Uma análise da evolução dos investidores na B3**, 2022. Disponível em:

https://www.b3.com.br/data/files/6B/84/C2/68/145F28101E311E28AC094EA8/Book%20PF%20-%202TRI%202022-final.pdf Acesso em: 04 dez. 2022.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO - B3. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/ Acesso em: 7 dez. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Lançado há 20 anos, Plano Real acabou com a hiperinflação**, 2014. Disponível em: https://www.camara.leg.br/tv/437249-lancado-ha-20-anos-plano-real-acabou-com-a-hiperinflacao/. Acesso em: 17 mai. 2022.

CARVALHO, F. J. C. **Economia Monetária e Financeira**: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 454p

CERBASI, G. Investimentos inteligentes: para conquistar e multiplicar o seu primeiro milhão. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.

CENTRAL DE CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO FINANCEIRO DE TÍTULOS PRIVADOS - CETIP. Disponível em: http://www.yahii.com.br/cetip13a21.html. Acesso em 20 dez. 2022

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM. Instrução nº 539, de 14 de novembro de 2013. Instrução CVM 539 (Revogada).

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM. Instrução nº 554, de 17 de novembro de 2014. Instrução CVM 554.

CONTE, B. P.; PINTO, N. G. M.; CORONEL, D. A. **TAXA SELIC E A ECONOMIA BRASILEIRA: PROJEÇÕES E IMPACTO DA COVID19**. Observatório Socioeconômico da COVID-19, Rio Grande do Sul, p. 3-3, 13 jul. 2020. Disponível em:

https://www.osecovid19.cloud.ufsm.br/media/documents/2021/03/29/Analise de Conjuntura

07.pdf> Acesso em: 18 jul. 2022.

COSTA, C. A. N.; MILAGRES, R.; RIGHI, H. **SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL: Parcerias, Alianças e Inovações**. Núcleo Serasa de Inovação em Serviços: Fundação Dom Cabral, 2007. 230 p. Disponível em:

https://fernandonogueiracosta.files.wordpress.com/2010/08/serasa-fdb-inovacoes-no-sistema-financeiro-nacional.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.

DE BARROS MEDEIROS, W. Curso de Direito Civil Direito das Obrigações, Vol.4, 30ª ed., Ed. Saraiva, 1999, p.345.

DORNBUSCH, R.; FISCHER, S.; STARTZ, R. **Macroeconomia**. 11. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2013. cap. 9, p. 188 - 195.

ELDER, A. Aprenda a operar no mercado de ações. 22. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

FRIEDMAN, M. **The role of monetary policy**. American Economic Review, Nashville, V.58, n^a 1, 1969.

FORTUNA, E. Mercado financeiro: produtos e serviços. 18. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

GOEKING, W. Apenas 3% dos brasileiros investiram em ações em 2020 e média aplicada caiu 31%. **Valor Investe**, 2021. Disponível em: https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/bolsas-e-indices/noticia/2021/01/15/apenas-3percent-dos-brasileiros-investiram-em-acoes-em-2020-e-media-aplicada-caiu-31percent.ghtml. Acesso em: 17 mai. 2022.

HALFELD, M. **Investimentos**: Como administrar melhor o seu dinheiro. 3. ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2007.

HEILBRONER, R. L.; THUROW, L. Entenda a economia: tudo que você precisa saber sobre como funciona e para onde vai a economia. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

INFOMONEY. Classes D e E continuarão a ser mais da metade da população até 2024, projeta consultoria, 2022. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/classes-d-e-e-continuarao-a-ser-mais-da-metade-da-populacao-ate-2024-projeta-consultoria/. Acesso em: 30 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Inflação**, 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php Acesso em: 23 mai. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/ Acesso em: 11 jul. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores Sociais Mínimos**, 2000. Disponível em: Acesso em: 30 jun. 2022.">https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/17374-indicadores-sociais-minimos.html?=&t=resultados> Acesso em: 30 jun. 2022.

LEMES, J. A. B.; RIGO, M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas trabalhistas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LIMA FILHO, G. D. de. **A SELIC COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA ECONÔMICA DO GOVERNO FEDERAL**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXI, N°. 000003, 10/07/2013. Disponível em:

https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/trabalho02.pdf Acesso em: 18 ago. 2022.

LOPES, L. M.; VASCONCELOS, M. A. S. Manual de Macroeconomia: básico e intermediário. São Paulo: Atlas, 2000.

MAIS RETORNO. Disponível em: https://maisretorno.com/ Acesso em 20 dez. 2022

MALAR, J. P. Inflação global tem fatores comuns, mas antídoto varia com peculiaridade de cada país. **CNN Brasil Business**, 2022. Disponível em:

https://www.cnnbrasil.com.br/business/inflacao-global-tem-fatores-comuns-mas-antidoto-varia-com-peculiaridade-de-cada-pais/. Acesso em: 17 mai. 2022.

MANKIW, N. G.. **Os Dados Macroecônomicos**. *In*: MACROECONOMIA. 8. ed. [*S. l.*]: LTC, 2014. cap. 2, p. 65.

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

MAYNARD KEYNES, J. A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. [S. 1.: s. n.], 1936.

MIGUEL, P. A. C. (organizador). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção gestão de operações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MINHAS ECONOMIAS. **Poupança acumula resgate líquido de R\$ 53 bi no ano**. [S. 1.], 18 jul. 2022. Disponível em: http://minhaseconomias.com.br/blog/investimentos/saldo-captacao-poupanca. Acesso em: 27 set. 20222

MISHKIN, F.S. "Issues in Inflation Targeting". paper presented at the Bank of Canada Conference, Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy, June 8-9, 2000.

MODANESI, A. de. M. Regimes monetários: teoria e experiência do Real. Barueri: Manole, 2005.

OLIVEIRA, J. C.. Presidente do Banco Central defende alta de juros para controlar a inflação. **Agência Câmara de Notícias**, 2022. Disponível em

https://www.camara.leg.br/noticias/881777-presidente-do-banco-central-defende-alta-de-juros-para-controlar-a-inflacao/. Acesso em: 24 jun 2022.

OLIVO, R. L.F. Análise de investimentos. Campinas: Alínea, 2015.

OMAR, J. H. D. Taxa de juros: comportamento, determinação e implicações para a economia brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 12, p. 463-490, 2008.

PINHEIRO, J. L. Mercado de Capitais. São Paulo; Atlas, 2001.

PINHO, D.B.; VASCONCELOS, M. (orgs) Manual da Economia. São Paulo: Saraiva, 2004.

PORTAL BRASIL. **Taxa Referencial de Juros – TR**. [S. 1.], 2 nov. 2022. Disponível em: https://www.portalbrasil.net/tr_mensal/>. Acesso em: 1 dez. 2022.

PORTAL DO INVESTIDOR. **Taxas e custos incidentes sobre as operações**, 2022. Disponível em:

https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/funcionamento_mercado/taxas_custos.ht ml>. Acesso em: 27 jun. 2022.

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

RECEITA FEDERAL. **IRPF** (Imposto sobre a renda das pessoas físicas). Brasil, 10 jul. 2015. Disponível em: https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/tributos/irpf-imposto-de-renda-pessoa-fisica#rendimentos-de-capital. Acesso em: 30 nov. 2022.

REIS, T. **Qual é o seu perfil de investidor? Descubra como você deve investir.** [S. 1.], 31 ago. 2018. Disponível em: https://www.suno.com.br/artigos/qual-seu-perfil-de-investidor/. Acesso em: 8 nov. 2022.

RODRIGUES, D. A. Os Investimentos no Brasil nos Anos 90: Cenários Setorial e Regional. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, ed. 13, p. 107-136, jun. 2000.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. Paradigmas da educação financeira no Brasil, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, p. 1.121-1.141, nov./dez. 2007

SCAVONE JÚNIOR, L. A. **Juros no direito brasileiro**. 4ª Ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

SECURATO, J. R. Decisões Financeiras em Condições de Risco. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SILVA, E. L. da.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3ª ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOARES, D. R. R. S.; LOUZADA, F. P. **Renda Variável**: tipos de investimentos, tributação e como declarar. [S. 1.]: B18, 2019.

TAKAR, T. Saiba calcular o rendimento real de investimentos e pare de perder dinheiro. **UOL**, 2018. Disponível em: Acesso em: 08 set. 2021.

TESOURO DIRETO. **O seu dinheiro rendendo com segurança**. Brasil, 2022. Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/conheca/conheca-o-tesouro-direto.htm. Acesso em: 7 dez. 2022.

TESOURO DIRETO. Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm#0>. Acesso em: 7 dez. 2022.

THOMPSON J. R. A. A. Microeconomia da Firma: teoria e prática. Edição 6ª. LTC Editora, São Paulo, 2005.

VALENTE, F. A relação entre investimento, poupança e taxa de juros: um panorama do debate sobre financiamento de longo prazo. **Leituras de Economia Política**, Campinas, p. 83-89, 3 dez. 2007.

XP. Investimentos em renda fixa continuam a avançar no Brasil, 2022. Disponível em:

https://conteudos.xpi.com.br/renda-fixa/relatorios/investimentos-em-renda-fixa-continuam-a-avancar-no-brasil/ Acesso em: 04 dez. 2022.