



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TOCANTINS.  
CAMPUS PALMAS  
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**JANAINA MOREIRA FONSECA**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E INVESTIMENTOS: UMA ABORDAGEM PARA O  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFTO — CAMPUS PALMAS**

**PALMAS**

**2025**

**JANAINA MOREIRA FONSECA**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E INVESTIMENTOS: UMA ABORDAGEM PARA O  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFTO — CAMPUS PALMAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso Superior de Licenciatura  
em matemática do Campus Palmas, do Instituto  
Federal do Tocantins, como exigência à obtenção  
do título de Licenciada em Licenciatura em  
matemática.

Orientador: Me. Cesar de Oliveira Zica

PALMAS

2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins**

---

F676e Fonseca, Janaina Moreira  
EDUCAÇÃO FINANCEIRA E INVESTIMENTOS : UMA  
ABORDAGEM PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM  
MATEMÁTICA DO IFTO — CAMPUS PALMAS / Janaina Moreira  
Fonseca. – Palmas, TO, 2025.  
59 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) –  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins,  
Campus Palmas, Palmas, TO, 2025.

Orientador: Me. Cesar de Oliveira Zica

1. Educação Financeira. 2. Investimentos. I. de Oliveira Zica,  
Cesar. II. Título.

**CDD 510**

---

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins  
de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a).**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
CAMPUS PALMAS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO  
DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

1. **TÍTULO:** Educação Financeira e Investimentos: uma abordagem para o Curso de Licenciatura em Matemática do IFTO – Campus Palmas.
2. **AUTOR:** JANAÍNA MOREIRA FONSECA
3. **ORIENTADOR:** Me. Cesar de Oliveira Zica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *campus* Palmas, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática.

Aprovado em 26/06/2025.

Prof. Me. Cesar de Oliveira Zica  
IFTO – Campus Palmas  
Presidente/Orientador

Prof. Me. Magno Márcio de Azevedo  
IFTO – Campus Palmas  
Primeiro Avaliador

Prof. Me. Antônio Marcos Araújo Ferreira  
IFTO – Campus Palmas  
Segundo Avaliador



Documento assinado eletronicamente por **Cesar de Oliveira Zica, Servidor**, em 30/06/2025, às 18:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Magno Marcio de Azevedo, Servidor**, em 01/07/2025, às 08:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Marcos Araujo Ferreira, Servidor**, em 01/07/2025, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2825071** e o código CRC **51B6F1D9**.

---

Quadra 310 Sul, Lo 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77.021-090 Palmas/  
TO — (63) 3236-4000  
[portal.iftto.edu.br](http://portal.iftto.edu.br) — [reitoria@iftto.edu.br](mailto:reitoria@iftto.edu.br)

---

**Referência:** Processo nº 23236.014267/2025-82

SEI nº 2825071

## **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento sobre educação financeira no cotidiano dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) – Campus Palmas. De forma complementar, busca-se detalhar os riscos e retornos dos principais tipos de investimentos no Brasil, como os de renda fixa e variável. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. Além de abordar a teoria sobre educação financeira e investimentos, este trabalho também pretende desmistificar a ideia de que os alunos de Matemática não possam entender esses temas e que os mesmos estariam distantes da realidade desses alunos. Entretanto acreditamos que com um planejamento e um estudo aprofundado sobre “o que” e “onde” investir, é possível adquirir-se conhecimento financeiro de forma acessível e aplicável ao dia a dia.

**Palavras-chave:** Educação Financeira, Investimento.

## **ABSTRACT**

This paper aims to provide knowledge about financial education in the daily lives of students enrolled in the mathematics teaching degree program at the federal institute of education, science, and technology of tocatins (ifto) – palmas campus. Additionally, it seeks to detail the risks and returns of the main types of investments in brazil, such as fixed-income and variable-income investments..The methodology used was bibliographic research. In addition to addressing the theory behind financial education and investments, this work also aims to demystify the idea that mathematics students are unable to understand these topics or that they are distant from their reality. However, we believe that with proper planning and an in-depth study of what and where to invest, it is possible to acquire financial knowledge in an accessible and applicable way for everyday life.

**Keywords:** financial education, investment.

## LISTA DE SIGLAS

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| IFTO       | Instituto Federal do Tocantins                            |
| SFN        | Sistema Financeiro Nacional                               |
| BCB        | Banco Central do Brasil                                   |
| ENEF       | Estratégia Nacional Para Educação Financeira              |
| BC         | Banco Central                                             |
| MEC        | Ministério da Educação                                    |
| OCDE       | Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico |
| BM&F       | Bolsa de Mercadorias e Futuros                            |
| BOVESPA    | Bolsa de Valores de São Paulo                             |
| SPC BRASIL | Serviço de Proteção ao Crédito                            |
| B3         | Bolsa de Valores do Brasil                                |
| CDB        | Certificado de Depósito Bancário                          |
| LCI        | Letras de Créditos Imobiliários                           |
| LCA        | Letras de Créditos Agronegócio                            |
| CRI        | Certificado de Recebíveis Imobiliário                     |
| CRA        | Certificado de Recebíveis Agrícola                        |
| FGC        | Fundo Garantidor de Crédito                               |
| SELIC      | Taxa Básica de Juros da Economia Brasileira               |
| IPCA       | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo,            |
| CDI        | Certificado de Depósito Interbancário                     |
| LTN        | Letras do Tesouro Nacional                                |
| LFT        | Tesouro Selic                                             |
| LC         | Letras de Câmbio                                          |
| ON         | Ações Ordinárias                                          |
| PN         | Ações Preferenciais                                       |
| PETR4      | Petrobras                                                 |
| AMEB3.     | Americanas                                                |
| ISAE4      | Trans Paulista                                            |
| FLL        | Fundo de Investimento Imobiliário                         |
| CVM        | Comissão de Valores Mobiliários                           |

|        |                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| PIS    | Programa de Integração Social                                |
| COFINS | Contribuição Para o Financiamento da Seguridade Social       |
| CSLL   | Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido                    |
| IR     | Imposto de Renda                                             |
| FOFs   | Fundos de Fundos                                             |
| ETFs   | Exchange Traded Fund (Fundo de Índice)                       |
| BDRs   | Brazilian Depositary Receipt (Recibo de Depósito Brasileiro) |
| IBrX   | Índice Brasil 50                                             |
| ETFs   | Exchange Traded Fund (Fundo de Índice Negociado em Bolsa)    |
| BDRs   | Recibo de Ações Estrangeiras Negociados no Brasil            |
| COEs   | Certificado de Operações Estruturadas                        |

## LISTAS DE FIGURAS

|          |                                           |    |
|----------|-------------------------------------------|----|
| FIGURA 1 | Hierarquia das Necessidades.....          | 25 |
| FIGURA 2 | Controle de Gastos Pessoais Mensais.....  | 26 |
| FIGURA 3 | Variação taxa Selic.....                  | 38 |
| FIGURA 4 | Variação do IPCA dos últimos 10 anos..... | 40 |

## LISTAS DE TABELAS

|          |                                                |    |
|----------|------------------------------------------------|----|
| TABELA 1 | Tabela Regressiva Imposto de Renda .....       | 42 |
| TABELA 2 | Comparação de Rentabilidade de Renda Fixa..... | 43 |

## LISTAS DE GRÁFICOS

|           |                                  |    |
|-----------|----------------------------------|----|
| Gráfico 1 | Valor das taxas .....            | 44 |
| Gráfico 2 | Rendimentos.....                 | 44 |
| Gráfico 3 | Valor total dos rendimentos..... | 45 |
| Gráfico 4 | Ações da Petrobras.....          | 47 |
| Gráfico 5 | Lojas Americanas.....            | 48 |
| Gráfico 6 | Isa energia pn.....              | 48 |

## SUMÁRIO

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                                                 | <b>12</b> |
| 1.1      | Problema de Pesquisa.....                                                              | 13        |
| 1.2      | Justificativa .....                                                                    | 13        |
| 1.3      | Objetivos .....                                                                        | 13        |
| 1.4      | Objetivo geral.....                                                                    | 13        |
| 1.5      | Objetivos específicos .....                                                            | 14        |
| <b>2</b> | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                                                      | <b>15</b> |
| 2.1      | Panorama histórico da Educação Financeira.....                                         | 15        |
| 2.2      | A importância da Educação financeira .....                                             | 16        |
| 2.3      | Importância da educação financeira para os professores .....                           | 20        |
| 2.4      | Pilares da Educação Financeira .....                                                   | 25        |
| 2.5      | Mercado de Capitais .....                                                              | 33        |
| 2.6      | Investimentos.....                                                                     | 34        |
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTO METODOLÓGICO .....</b>                                                 | <b>35</b> |
| <b>4</b> | <b>TIPOS DE INVESTIMENTOS .....</b>                                                    | <b>36</b> |
| 4.1      | RENDA FIXA .....                                                                       | 36        |
| 4.1.1    | Poupança.....                                                                          | 36        |
| 4.1.2    | Cdb's (certificados de depósitos bancários) .....                                      | 37        |
| 4.1.3    | Tesouro Direto.....                                                                    | 37        |
| 4.1.4    | Letras de Crédito Imobiliário (lci) e as Letras de Crédito do Agronegócio (lca). ..... | 39        |
| 4.1.5    | Letras de Câmbio .....                                                                 | 41        |
| 4.1.7    | Fundos de Investimento em Renda Fixa .....                                             | 42        |
| 4.2      | RENDA VARIÁVEL .....                                                                   | 46        |
| 4.2.2    | Fundos de Investimento de Renda Variável .....                                         | 50        |
| 4.2.3    | Fundos de Investimentos Imobiliários .....                                             | 51        |
| 4.2.4    | ETFs.....                                                                              | 53        |
| 4.2.5    | Câmbio e Criptomoedas. ....                                                            | 54        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO .....</b>                                                                 | <b>55</b> |
|          | REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA .....                                                          | 56        |

## 1 INTRODUÇÃO

Educação financeira, como o próprio nome indica, refere-se ao processo de aprendizagem sobre a gestão de recursos financeiros no cotidiano, seja no contexto familiar, comercial ou empresarial. Sua importância é fundamental para a saúde econômica de todos os cidadãos, especialmente dos alunos da Licenciatura em Matemática do IFTO e de suas famílias, uma vez que contribui diretamente para a melhoria da administração financeira de quem a aplica. Assim, a educação financeira proporciona o desenvolvimento de novas técnicas, conhecimentos, ferramentas e habilidades essenciais para uma gestão eficiente, abordando aspectos como planejamento orçamentário e investimentos pessoais.

Com esse aprendizado, os alunos de Matemática podem organizar melhor suas contas fixas e variáveis do dia a dia, realizar compras de forma consciente e concretizar sonhos, como viagens, aquisição de patrimônio e outros objetivos de vida.

É importante que os alunos da Licenciatura em Matemática do IFTO compreendam a educação financeira, pois isso contribuirá inclusive para seu desempenho profissional. Além disso, eles passarão a entender questões burocráticas e administrativas, previdência privada, investimentos e outros aspectos fundamentais da cidadania.

O aumento da oferta de crédito tem possibilitado a muitos cidadãos o acesso a bens de consumo com maior facilidade de pagamento. No entanto, essa facilidade também tem levado ao endividamento, já que ainda não há uma cultura consolidada de instrução financeira em nossa sociedade.

Ter equilíbrio financeiro é essencial para garantir dignidade, bem-estar e saúde física e mental aos alunos e a todos os indivíduos da sociedade. Por isso, aprender sobre educação financeira é de extrema importância!

Alunos financeiramente educados tendem a ser mais bem informados e conscientes do funcionamento dos mecanismos econômicos. Dessa forma, os estudantes da Licenciatura em Matemática poderão tomar decisões planejadas

sobre suas finanças e estarão aptos a instruir outras pessoas em relação à economia e gestão financeira.

### **1.1 Problema de pesquisa**

Este trabalho tem por objetivo discutir a importância da Educação Financeira para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFTO, destacando-a como um elemento essencial na vida financeira tanto dos estudantes quanto de suas famílias, além de abordar as melhores formas de investimento. Essa necessidade é ainda mais importante, pois eles serão futuros professores e compartilharão conhecimento com seus alunos.

Esse estudo se faz necessário para orientar tanto os licenciandos como seus futuros alunos sobre como gerenciar melhor suas finanças, mostrando as mudanças que esse conhecimento pode trazer para o seu dia a dia, a importância de economizar e investir seu dinheiro e as opções de investimento mais adequadas às diferentes necessidades de cada indivíduo.

### **1.2 Justificativa**

O atual currículo do Curso de Licenciatura em Matemática do IFTO – Campus Palmas não contempla um aprofundamento em educação financeira, o que limita as oportunidades de desenvolvimento para os egressos, especialmente em um contexto em que esse conhecimento é cada vez mais essencial para a formação integral e prática dos futuros professores. Entretanto, com um conhecimento sólido em educação financeira, os futuros professores estariam capacitados para orientar seus alunos na gestão financeira, no estabelecimento de metas e no desenvolvimento de uma consciência financeira.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.4 Objetivo geral**

Elaborar um material didático sobre educação financeira e investimentos para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFTO – Campus Palmas, a fim de que os futuros professores compreendam a importância de poupar, investir e gastar com sabedoria.

### **1.5 Objetivos específicos**

- Conceituar material sobre educação financeira
- Conceituar material sobre renda fixa
- Conceituar material sobre renda variável

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Panorama Histórico da Educação Financeira**

Segundo o Portal Brasil (2025), a temática da Educação Financeira faz parte da história recente do Brasil, pois, em uma sociedade marcada por sérios problemas relacionados à estabilidade econômica, torna-se praticamente impossível realizar planejamentos futuros consolidados.

Dessa forma, até o final dos anos 1990, o país vivia uma intensa dinâmica inflacionária. Com a constante desvalorização da moeda, grande parte da população brasileira não conseguia realizar planejamentos financeiros, pois havia a necessidade de gastar rapidamente o que era recebido para evitar perdas ainda maiores e garantir o pagamento de contas essenciais. Por outro lado, indivíduos com maior capital para investimentos formavam um grupo reduzido e, geralmente, eram orientados por especialistas do mercado financeiro. No entanto, mesmo entre esses investidores, não havia uma preocupação consolidada com o planejamento financeiro a longo prazo.

Segundo informações do Portal Brasil (2025), o pouco acesso à informação, o crédito escasso e a dificuldade de ingresso em bancos e instituições financeiras, aliados à inflação descontrolada, criavam um cenário propício para a falta de planejamento financeiro. Esse contexto impedia grande parte dos cidadãos brasileiros de manter as contas em dia e, ao mesmo tempo, formar uma reserva para investimentos.

Entretanto a partir de 1994, com a implantação do Plano Real, o Brasil passou a viver um novo momento econômico. Com a estabilização da economia e o controle da inflação, grande parte da população teve acesso a oportunidades que, até então, eram consideradas inalcançáveis.

Conforme o Portal Brasil (2025) o controle da inflação, o aumento do acesso ao sistema bancário e a ampliação da oferta de crédito criaram um ambiente favorável ao crescimento do consumo do cidadão médio. Além disso, observou-se o ingresso de um grande número de pessoas na classe média, trazendo consigo novos desejos de consumo e um maior poder aquisitivo para adquirir bens e serviços.

Segundo o Portal Brasil (2025), a partir dessa mudança no comportamento da sociedade brasileira surgiram novas preocupações e demandas relacionadas ao consumo excessivo e ao planejamento financeiro das pessoas e das famílias. Temas como o orçamento doméstico, a prevenção do endividamento, a importância de poupar para garantir maior tranquilidade no futuro e a busca por uma vida financeira próspera passaram a exigir maior atenção. Diante desse cenário, tornou-se essencial promover a educação e a reeducação financeira da população.

Para Araújo Calife (2024),

Assim que as condições reais começavam a permitir que planejamento financeiro fosse um objetivo possível para a classe média brasileira, começaram a surgir obras que atendiam a essa demanda ainda incipiente por informações sobre como chegar à prosperidade. Um divisor de águas na literatura sobre a educação financeira no Brasil, e que de certa forma começou a inserir a ideia de um raciocínio voltado para a mudança de comportamento das pessoas em relação ao dinheiro, foi o Best-seller “Pai rico pai pobre”, dos autores americanos Robert T. Kiyosaki e Sharon Lechter, lançado no mercado brasileiro no ano de 2000 (ARAÚJO; Calife, 2024, p. 3).

O surgimento de diversos livros sobre prosperidade e enriquecimento, que propõem métodos simples e mudanças de postura, aliado ao desenvolvimento de projetos por instituições financeiras, órgãos governamentais e entidades não governamentais voltados à temática financeira, pode ser considerado um marco inicial na formalização da Educação Financeira no Brasil. No Brasil essa educação financeira sem dúvida avançou significativamente nos últimos anos, mas ainda precisa de um progresso considerável para que possamos formar cidadãos que verdadeiramente sejam economicamente saudáveis.

## **2.2 A importância da Educação Financeira**

Segundo o Banco Central do Brasil (2025), a Educação Financeira consiste na busca por conhecimentos sobre como administrar o dinheiro de forma eficiente, permitindo gerenciar os recursos disponíveis de maneira inteligente. De modo geral, essa prática está diretamente relacionada à busca pelo equilíbrio financeiro e à tomada de decisões conscientes sobre gastos, poupança e investimentos.

Segundo a autora Alves

Planejamento financeiro é o processo de organizar suas finanças, passando por etapas que compreendem o diagnóstico da sua situação atual, definição de objetivos e a seleção de estratégias para chegar onde pretende. Com conhecimento e atitudes corretas, é possível tomar decisões responsáveis de consumo, investimentos e patrimônio (ALVES, Nardéli. *Planejamento financeiro*. Editora própria autora, 2006).

O Banco Central do Brasil é o órgão regulador e supervisor do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e sua missão é assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e garantir um sistema financeiro sólido e eficiente, essencial para o desenvolvimento econômico (BCB, 2025). Nas últimas décadas, graças às políticas adotadas e à atuação do Banco Central do Brasil, o Brasil conseguiu reduzir a inflação e alcançar maior estabilidade econômica.

Sendo assim, por atual ambiente econômico estável possibilitou o aumento da oferta de produtos e serviços financeiros, incluindo o crédito, o que ampliou o poder de consumo de grande parte da população, inclusive daqueles que anteriormente estavam excluídos do sistema financeiro. No entanto, para usufruir dos benefícios econômicos proporcionados por esses produtos e serviços, é fundamental que os usuários e clientes do sistema financeiro saibam como utilizá-los de forma adequada. Para isso, o Banco Central do Brasil (2025) definiu alguns conhecimentos e comportamentos básicos que são necessários: entender o funcionamento do mercado e como os juros influenciam a vida financeira do cidadão, tanto de forma positiva quanto negativa; consumir de maneira consciente, evitando o consumismo compulsivo; saber agir diante das oportunidades de financiamento disponíveis, utilizando o crédito com sabedoria e evitando o super endividamento; compreender a importância e as vantagens de planejar e acompanhar o orçamento pessoal e familiar; reconhecer que poupar é um caminho eficiente, tanto para realizar projetos e concretizar sonhos quanto para reduzir riscos em situações inesperadas; e, por fim, manter uma boa gestão financeira pessoal.

Como se pode perceber, a educação financeira da população é fundamental para toda a sociedade e, por esse motivo, o Governo Federal instituiu, por meio do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010, a Estratégia Nacional para Educação Financeira (Enef).

Segundo o Banco Central (2025), é possível identificar algumas competências essenciais relacionadas à educação financeira, tais como:

#### Nossa Relação com o Dinheiro

- Compreender a relação cotidiana das pessoas com seus recursos financeiros e tomar decisões cada vez mais conscientes.
- Refletir sobre seus sonhos e encontrar maneiras de transformá-los em realidade por meio de planejamento e projetos.
- Avaliar suas necessidades e desejos, compreendendo como as escolhas financeiras impactam a qualidade de vida no presente e no futuro.

#### Orçamento Pessoal ou Familiar

- Reconhecer o orçamento como uma ferramenta essencial para compreender os próprios hábitos de consumo.
- Aplicar os conceitos de receitas e despesas na elaboração do orçamento, visando torná-lo superavitário.
- Utilizar o orçamento como instrumento de planejamento financeiro pessoal e familiar.

#### Uso do Crédito e Administração das Dívidas

- Reconhecer o crédito como uma fonte adicional de recursos que não são próprios e que, ao ser utilizado, implica o pagamento de juros.
- Compreender as vantagens e desvantagens do uso do crédito, bem como a importância de escolher a modalidade mais adequada, considerando seus custos.
- Identificar as causas e consequências do endividamento excessivo e entender as atitudes necessárias para sair dessa condição.

#### Consumo Planejado e Consciente

- Compreender as vantagens e os desafios do planejamento do consumo.

- Identificar as estratégias e técnicas de vendas utilizadas pelos comerciantes para atrair consumidores e reconhecer atitudes que podem ajudar a evitar o consumo por impulso.
- Promover o consumo consciente por meio de práticas sustentáveis, incluindo o uso e a conservação responsável do dinheiro.

### Poupar e Investir

- Compreender a importância do hábito de poupar como forma de melhorar a qualidade de vida.
- Entender o conceito, as características e as modalidades de investimentos, para escolher a aplicação mais adequada ao seu perfil e às suas necessidades.

### Prevenção e Proteção

- Compreender os riscos financeiros e identificar as medidas de prevenção e proteção mais adequadas para cada situação.
- Reconhecer a importância do planejamento financeiro para a aposentadoria, entender a estrutura do sistema previdenciário nacional e avaliar as vantagens e desvantagens de adotar estratégias independentes, gerenciando seus próprios investimentos.

Conforme o Banco Central do Brasil (2025), o mundo financeiro tornou-se muito mais complexo do que era para as gerações anteriores. No entanto, o nível de educação financeira da população não acompanhou esse aumento de complexidade. A falta de conhecimento financeiro, aliada à facilidade de acesso ao crédito, têm levado muitas pessoas ao endividamento excessivo, comprometendo parte de sua renda com o pagamento de prestações mensais e reduzindo sua capacidade de consumir produtos que lhes proporcionariam maior satisfação.

Desse modo, o Banco Central do Brasil (2025), considera que a maioria das pessoas não tem o hábito de buscar informações que as auxiliem na gestão de suas finanças. Para agravar essa situação, não existe uma cultura coletiva consolidada, ou seja, uma preocupação organizada da sociedade em relação ao tema. Nas escolas, o assunto é pouco abordado ou até mesmo ignorado. Assim, embora todos li-

dem diariamente com dinheiro, poucos se dedicam a gerenciar melhor seus recursos.

Conforme o Portal Brasil (2025), o ser humano é o único capaz de tomar decisões que não se baseiam apenas em instintos e emoções. No entanto, em muitos momentos fazemos escolhas impulsionadas exclusivamente pelas emoções. Isso, por si só, não pode ser classificado como bom ou ruim, mas, de modo geral, é fundamental buscar-se um equilíbrio entre emoção e razão ao tomar decisões.

Sendo assim, muitas vezes, com o pretexto de ‘manter o status’, as pessoas compram produtos de que não precisam, com um recurso que não possuem, para impressionar pessoas de quem não gostam e, até mesmo, para aparentar ser quem não são. Diante do constante bombardeio de estímulos ao consumo, deve-se estar atento e, em certos momentos, esforçar-se para incluir a razão nas decisões financeiras. O objetivo não é eliminar as emoções das escolhas, mas sim atribuir a elas o peso adequado.

Segundo o Portal do Brasil (2025), gerir o próprio dinheiro exige um pouco de técnica e muito bom senso. Por isso, as decisões financeiras devem equilibrar emoção e razão, sempre com discernimento.

Nesse contexto, a educação financeira para professores de matemática é extremamente valiosa, pois, ao ensinar esse tema desde a infância, é possível formar indivíduos mais conscientes e preparados para administrar suas finanças de maneira responsável.

### **2.3 Importância da Educação Financeira para os Professores**

Será apresentada uma pequena reflexão sobre o ensino da Matemática aplicado na maioria das instituições educacionais até os dias de hoje. Segundo D’Ambrósio (1991),

Jamais o avanço científico e tecnológico, produzido por cientistas profissionais de áreas a mais distintas, não matemáticos, mas que necessariamente manejam matemática de um certo nível de sofisticação, foi tão rápido. Tudo isso mostra que a população como um todo vai utilizando e absorvendo matemática útil, importante e interessante, mas vai sendo reprovada, detestando e mesmo desprezando a matemática acadêmica, aquela que se tenta ensinar nas escolas. Por quê? Pela simples razão de ser uma matemática

inútil e desinteressante. Ensinar ou deixar de ensinar essa matemática dá no mesmo. Na verdade, deixar de ensiná-la pode até ser um benefício, pois elimina fontes de frustração! Nossa proposta é ensinar uma matemática viva, uma matemática que vai nascendo com o aluno enquanto ele mesmo vai desenvolvendo seus meios de trabalhar a realidade na qual ele está agindo (D'AMBRÓSIO, 1991, p1).

Ao ler-se essas considerações, surge um certo incômodo e desconforto, pois as palavras de D'Ambrósio questionam verdades estabelecidas e ideias preconcebidas sobre o ensino da Matemática. Ele critica de forma incisiva os mecanismos tradicionalmente utilizados na transmissão dos conteúdos matemáticos e propõe a construção de uma Matemática desenvolvida em conjunto com os alunos, de maneira envolvente e útil para a vida cotidiana.

Além disso, essa reflexão crítica é essencial para a reavaliação de posturas e práticas pedagógicas, visando a construção de um ensino de Matemática mais interessante e aplicável. Dessa forma, busca-se promover uma aprendizagem significativa, que contribua ativamente para o desenvolvimento do conhecimento e para a formação crítica dos estudantes.

Para Silva (2011), o ensino apresenta-se da seguinte forma:

O ensino é centrado no professor que expõe e demonstra rigorosamente a matéria no quadro, em aulas predominantemente expositor-explicativas. O aluno deve ter uma postura passiva nas aulas e seu papel no processo é o de reproduzir a linguagem e os raciocínios lógicos estruturais ditados pelo professor. A concepção epistemológica prevalente do professor, muitas vezes inconsciente e com base no senso comum é de que o conhecimento pode ser transmitido. Estas são algumas das características do que chamamos ensino tradicional vigente. (SILVA, 2011, p 3).

Em um mundo informatizado e dinâmico, onde a inovação de processos e procedimentos ocorre a todo instante, a inércia dos métodos educacionais ainda aplicados na sociedade atual torna-se cada vez mais questionável. Muitos desses métodos são arcaicos e obsoletos, dificultando a construção do conhecimento e gerando desmotivação e desinteresse pelo aprendizado.

O aprendizado da educação financeira é fundamental na sociedade atual, por isso o ensino da matemática precisa evoluir, deixando de focar apenas na memorização de fórmulas e passando a destacar os benefícios práticos desse conhecimento para a vida em sociedade. A educação financeira representa um grande avanço

para o ensino da matemática, pois torna o aprendizado mais significativo, incentivando os alunos a valorizá-lo e compreendê-lo em seu cotidiano.

Conforme o Banco Central do Brasil (2025), as pessoas demonstram um bom conhecimento sobre a economia no Brasil e no mundo, especialmente ao dissertarem sobre a crise financeira global. Ou seja, possuíam uma visão ampla do setor econômico como um todo. No entanto, quando o assunto passa a ser o funcionamento da economia cotidiana e a gestão de suas próprias finanças, seus argumentos e pensamentos se mostram frágeis, evidenciando pouco conhecimento e domínio sobre o tema.

A matemática está presente em grande parte dos cursos de graduação. Frequentemente, esse conteúdo é trabalhado da mesma forma para graduandos de Matemática e para aqueles de outras áreas, o que levanta questionamentos e exige uma análise mais aprofundada. Por isso, é fundamental que os cursos superiores de Matemática passem a incluir em sua abordagem conteúdos voltados à educação financeira, preparando os estudantes para lidar de maneira mais consciente e eficiente com questões econômicas no cotidiano e tendo capacidade para transmitir esse conhecimento.

A educação financeira segundo Bruhn, Ibarra & McKenzie, (2014) nas escolas pode ser vista como um caminho promissor, pois permite um conhecimento quase universal entre os alunos, mitigando a baixa demanda, previamente documentada, por educação financeira voluntária em fases mais avançadas da vida.

Instruir crianças e jovens sobre educação financeira é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade economicamente saudável. É importante que as crianças aprendam a lidar com o dinheiro de forma responsável desde cedo, para que possam tomar decisões financeiras conscientes no futuro.

Seguindo as Normas da Base Nacional Comum Curricular,

A educação financeira passou a ser obrigatória nas escolas em 2020, e um dos objetivos é conscientizar jovens e crianças sobre a importância de lidar com as finanças de maneira consciente, estimulando-as, inclusive, a debater o assunto em casa com a família. (BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2017).

A importância de poupar, investir e gastar com sabedoria, assim como a diferença entre necessidades e desejos, devem ser abordadas de forma clara. É essencial ensinar sobre planejamento financeiro a longo prazo, para que crianças e jovens possam estabelecer metas e trabalhar de maneira estratégica para alcançá-las.

Segundo Tiago Araújo:

A gestão financeira não é apenas uma habilidade para quem tem altos rendimentos ou grandes investimentos. Ela é essencial para qualquer pessoa, independentemente do quanto ganha. Saber como lidar com o dinheiro é o primeiro passo para alcançar estabilidade e segurança, principalmente quando a renda é limitada (Araújo, Tiago GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL, 2024, p. 7).

Consideramos que a Educação Financeira deve ser iniciada na escola, uma vez que as pessoas devem ser educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível em suas vidas. Esse pensamento é corroborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) sugere:

Para os programas que favoreçam o uso de sala de aula, devem ser promovidos cursos adequados e a capacitação dos educadores. Assim, precisam de ser incentivados programas de “formação dos formadores”, e a distribuição de material informativo específico e ferramentas para estes formadores (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), 2005, p.7).

A escola assume, assim, responsabilidades acrescidas na área da Educação Financeira e, por consequência, os professores acabam sendo identificados como os principais agentes na implementação dessas medidas. Partimos do princípio de que a Educação Matemática em geral, e a aula de Matemática em particular, podem desempenhar um papel fundamental na abordagem e no desenvolvimento dessa temática. Por isso, consideramos importante aprofundar as concepções e práticas dos professores sobre o tema.

Considerando que a Educação Financeira é um tema recente no currículo nacional e, por ser transversal e transdisciplinar, surge a necessidade de sua inserção na formação de professores.

Segundo o Banco Central do Brasil (2025), os professores de Matemática são agentes-chave na implementação do conhecimento em Educação Financeira. Desde a infância, a escola deve ensinar sobre finanças, e a disciplina de Matemática desempenha um papel essencial nesse aprendizado.

É fundamental que o professor de Matemática tenha conhecimento em educação financeira, ele pode ensinar conceitos como orçamento, juros e investimentos de forma clara e prática. Esse conhecimento torna o aprendizado mais significativo e incentiva hábitos financeiros responsáveis nos alunos.

O MEC (2013) inclui a Educação Financeira no âmbito da Educação para a Cidadania (Decreto-Lei nº 139/2012, de 5 de julho), com uma dimensão transversal a diversas disciplinas. O referencial não constitui um guia ou programa prescrito, trata-se de um instrumento de apoio que, no exercício da autonomia de cada instituição de ensino, pode ser utilizado e adaptado de acordo com as opções definidas em cada contexto, orientando as práticas a serem desenvolvidas.

O Referencial de Educação Financeira abrangido pelo MEC (2013) reúne-se em seis temas: Planejamento e Gestão do Orçamento, Sistema e Produtos Financeiros Básicos, Poupança, Crédito, Ética e, finalmente, Direitos e Deveres.

Segundo o MEC (2013), os dias atuais de ensino organizam-se em torno de um conjunto de dimensões que lhes conferem uma estrutura e uma organização coerente, acreditando-se que possam impulsionar o desenvolvimento e impacto da educação financeira na preparação das gerações futuras.

Vários estudos têm abordado a educação financeira centrando-se por vezes na dimensão curricular como forma de promover o sucesso, nomeadamente o sucesso em Matemática. Ball (2003) considera que o impacto causado pela inclusão da educação financeira nas escolas só é eficiente se essa educação for centrada na forma como os professores ensinam: “Nenhum currículo ensina por ele próprio e os conteúdos não atuam independentemente da interpretação dos profissionais que os transmitem”.

O Programa de Metas Curriculares do MEC (2013) destaca três grandes finalidades para o ensino da Matemática: a estruturação do pensamento, a análise do mundo natural e a interpretação da sociedade. Constantemente surgem argumentações defendendo a ideia de que a inclusão de problemas de natureza financeira traria uma significativa valorização do Ensino. Nesse sentido, consideramos ser uma

mais-valia para ambas as áreas, Matemática e Educação Financeira, a abordagem da Educação Financeira nas aulas de Matemática.

O professor de matemática deve assumir o protagonismo no processo de educar financeiramente as pessoas. Tendo em vista essa premissa, o desenvolvimento profissional dos professores torna-se um elemento fundamental para que o processo de ensino e aprendizagem tenha o impacto desejado nos alunos e na comunidade educativa como um todo.

## **2.4 Pilares da Educação Financeira**

Podemos afirmar que a qualidade de vida de uma população pode depender do seu acesso a serviços econômicos e sociais, como emprego e renda, educação básica, alimentação adequada, acesso a serviços de saúde e saneamento básico, transporte de boa qualidade.

Segundo MINAYO, HARTZ (2000) o termo educação financeira abrange diversos significados que refletem conhecimentos, experiências e valores individuais e coletivos, que se relacionam com ele em diferentes épocas, espaços e contextos históricos, sendo, portanto, uma construção social marcada pela relatividade cultural.

Uma das grandes buscas das pessoas é por uma vida confortável afinal, tal conforto é uma ambição compartilhada por boa parte da população ao longo de sua jornada. Muitas vezes, esse desejo é o que impulsiona as pessoas. Vale notar que o conceito de bem-estar depende da percepção e da cultura de cada indivíduo, tornando-se algo subjetivo e pessoal. Sendo assim, cabe a cada um buscar maneiras de alcançar esse estado de plenitude.

Como vimos, muitas vezes, essa qualidade está relacionada ao padrão de vida. A figura 1 apresenta a pirâmide Maslow nos mostrando sobre a hierarquia da sociedade.

**Figura: 1 Hierarquia das necessidades**



**Fonte: Abrantes, 2017**

A famosa pirâmide de Maslow, que apresenta a hierarquia das necessidades, apesar das variâncias entre indivíduos ou grupos, há uma forma de generalizar as necessidades humanas, estabelecidas por categorias ou uma hierarquia que pode ser visualizada como uma pirâmide, onde, na base, estão as necessidades mais básicas e, no topo, as mais elevadas.

A educação financeira é um meio para se adquirir a qualidade de vida tão cobiçada pelas pessoas. Trata-se de aproveitar os benefícios de se ter conhecimento sobre finanças pessoais para estar sempre mais próximo da liberdade financeira.

Segundo Tiago Araújo (2024) a criação de um orçamento envolve o registro de todas as receitas e despesas, além da criação de um plano para gerenciar o dinheiro de maneira eficiente. Esse planejamento deve ser prático, ajudando a liquidar as dívidas de forma definitiva.

Sendo assim, podemos seguir alguns passos da Educação Financeira conforme a Bolsa de Valores (B3, 2025).



## Despesas

| Categoria                                                                                               |                      | Despesa            |          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Fixas<br>Aqueles que têm o mesmo montante mensalmente                                                   | Habitação            | Aluguel            |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Condomínio         |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Prestação da casa  |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Seguro da casa     |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Diarista           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Mensalista         |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Transporte           | Prestação do carro |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Seguro do carro    |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Estacionamento     |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Saúde                | Seguro saúde       |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Plano de saúde       |                    |          |          |          |          |          |          |
| Educação                                                                                                | Colégio              |                    |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Faculdade            |                    |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Curso                |                    |          |          |          |          |          |          |
| Impostos                                                                                                | IPTU                 |                    |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | IPVA                 |                    |          |          |          |          |          |          |
| Outros                                                                                                  | Seguro de vida       |                    |          |          |          |          |          |          |
| Total despesas fixas                                                                                    |                      |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         |                      |                    |          |          |          |          |          |          |
| Extras<br>São as despesas extraordinárias, para as quais precisamos estar preparados quando acontecerem | Saúde                | Médico             |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Dentista           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Hospital           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Manutenção/prevenção | Carro              |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Casa               |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Educação             | Material escolar   |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Uniforme             |                    |          |          |          |          |          |          |
| Total despesas extras                                                                                   |                      |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| % sobre Receita                                                                                         |                      |                    | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  |
|                                                                                                         |                      |                    |          |          |          |          |          |          |
| Variáveis<br>Aqueles que acontecem todos os meses, mas podemos tentar reduzir                           | Habitação            | Luz                |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Água               |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Telefone           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Telefone Celular   |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Gás                |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Mensalidade TV     |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Internet           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Transporte           | Metrô              |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Ônibus             |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Combustível        |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Estacionamento     |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Alimentação          | Supermercado       |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Feira              |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Padaria            |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Saúde                | Medicamentos       |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Cuidados pessoais    | Cabeleireiro       |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Manicure           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Esteticista        |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Academia           |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Clube              |          |          |          |          |          |          |
| Total despesas variáveis                                                                                |                      |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         |                      |                    |          |          |          |          |          |          |
| Adicionais<br>Aqueles que não precisam acontecer todos os meses                                         | Lazer                | Viagens            |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Cinema/teatro      |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Restaurantes/bares |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Locadora DVD       |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         | Vestuário            | Roupas             |          |          |          |          |          |          |
|                                                                                                         |                      | Calçados           |          |          |          |          |          |          |
| Acessórios                                                                                              |                      |                    |          |          |          |          |          |          |
| Outros                                                                                                  | Presentes            |                    |          |          |          |          |          |          |
| Total despesas extras                                                                                   |                      |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| % sobre Receita                                                                                         |                      |                    | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  |
| Saldo                                                                                                   | Receita              |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Investimentos        |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Despesas fixas       |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Despesas variáveis   |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Despesas extras      |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Despesas adicionais  |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         | Saldo                |                    | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
|                                                                                                         |                      |                    |          |          |          |          |          |          |

Fonte: <https://investnews.com.br/financas/planilha-de-controle-financeiro-modelos-gratuitos/>

Segundo a Bolsa de Valores (2025) uma alternativa à anotação podem ser os aplicativos que capturam os dados das suas movimentações em contas de

bancos e faturas dos cartões. Uma parte da classificação dos gastos já é feita automaticamente pelo aplicativo e você pode fazer as correções necessárias.

Alguns exemplos de sites de aplicativos para o controle financeiro que podem facilitar o controle diário, sem a necessidade de se anotar diariamente todos os gastos de um indivíduo, são:

- Mobills: <https://lp2.mobills.com.br>
- Procfy.io: <https://www.procfy.io>
- Financeiro.app: <https://www.financeiro.app>
- SPC Brasil: <https://www.spcbrasil.org.br/blog/aplicativos-para-controle-financeiro>

Conforme o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil 2025) disponível em <https://loja.spcbrasil.org.br/>, um dos principais benefícios de se utilizar um aplicativo de controle financeiro é a possibilidade de se organizar as finanças de maneira eficiente. Esses aplicativos permitem registrar todas as transações, categorizando receitas e despesas em diferentes grupos, como alimentação, transporte, lazer e outros. Além disso, muitos oferecem a opção de integrar contas bancárias, cartões de crédito e investimentos, centralizando todas as informações financeiras em um único lugar.

Ainda segundo o SPC Brasil (2025), os aplicativos de controle financeiro têm diversas funcionalidades que auxiliam tanto na gestão do dia a dia quanto no planejamento a longo prazo das finanças pessoais. Pode-se destacar algumas funcionalidades:

- **Monitoramento de gastos e receitas:** Alguns aplicativos permitem registrar todas as entradas e saídas de dinheiro, ajudando a compreender melhor para onde ele está indo e a identificar áreas em que é possível economizar. Essa funcionalidade é ideal para quem tem dificuldade em manter esse controle com frequência, pois torna a atividade mais prática e integrada à rotina.
- **Criação de orçamentos:** Muitos aplicativos facilitam a elaboração de orçamentos mensais ou semanais, auxiliando no controle dos gastos dentro dos limites planejados e na prevenção de despesas desnecessárias. Além

disso, ao identificar qual categoria de gastos consome mais dinheiro, torna-se mais simples ajustar o planejamento, tornando-o cada vez mais eficiente.

- **Definição de metas financeiras:** Os aplicativos auxiliam na criação e no acompanhamento de metas financeiras, como economizar para uma viagem, comprar um carro ou quitar dívidas, proporcionando uma visão clara do progresso em direção a esses objetivos. Além disso, alguns permitem classificar essas metas conforme sua complexidade, oferecendo uma organização ainda mais detalhada das prioridades a curto, médio e longo prazo.
- **Alertas e lembretes:** Muitos aplicativos oferecem funcionalidades de alertas e lembretes para o pagamento de contas, ajudando a evitar atrasos e possíveis multas. Essa é uma vantagem significativa para pessoas que costumam esquecer datas de vencimento, pois, em casos mais críticos, o esquecimento pode levar à inadimplência. Por exemplo, o aplicativo Minhas Contas, da Serasa, oferece alertas de vencimento para garantir que as contas sejam pagas em dia.
- **Relatórios e análises:** relatórios detalhados e gráficos te permitem analisar os seus hábitos de consumo e identificar padrões, ajudando na tomada de decisões mais informadas sobre o uso do seu dinheiro, considerando um histórico mais amplo e não apenas o momento atual.

Organizar despesas vai muito além de se saber quanto se gasta, sendo necessário também se identificar onde é possível cortar ou reduzir custos para aumentar a capacidade que uma pessoa tem que poupar.

Para economizar no dia a dia, é possível adotar algumas atitudes simples, mas eficazes. Algumas dicas da Bolsa de Valores (2025) são:

- Verifique as tarifas bancárias da sua conta corrente e do cartão de crédito. Atualmente, existem bancos que não cobram tarifas e oferecem cartões com anuidades menores.

- Analise o seu plano de celular, pois há operadoras com opções mais acessíveis e vantajosas.
- Revise o plano da sua TV a cabo e avalie se realmente utiliza todos os serviços contratados.
- No supermercado, experimente produtos de outras marcas que oferecem a mesma qualidade por um preço menor.
- Reduza o número de pedidos por entrega, o que ajuda a economizar com taxas e gorjetas.
- Prefira fazer as refeições em casa, tornando o hábito mais barato e saudável.
- Pague sempre o valor total do cartão de crédito todo mês, pois a rotatividade do crédito do cartão cobra juros muito alto.
- Negocie as dívidas e trace estratégias para que o dinheiro dure até o fim do mês.

O orçamento auxilia as pessoas a não gastarem mais do que ganham, garantindo que o dinheiro seja destinado às despesas essenciais, como moradia, alimentação e transporte”.

Segundo Thiago Araújo

Ter controle financeiro significa entender exatamente para onde o seu dinheiro está indo, e isso permite que você tome decisões mais conscientes. Mesmo que a renda seja baixa, é possível evitar o endividamento, poupar para emergência e, eventualmente, investir para o futuro. (Araújo, Thiago GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL, 2024, p. 9).

Segundo Steven K. Scott, autor do Best Seller “Salomão, o homem mais rico que já existiu”,

O segredo para se vencer qualquer batalha, seja no campo financeiro, profissional e até mesmo pessoal é a diligência, ou seja, uma habilidade passível de ser adquirida por qualquer pessoa, que consiste em combinar a persistência no objetivo, aliada à criatividade, esforço inteligente, planejamento executado de forma honesta e pontual, obviamente, de forma competente e eficaz (SCOTT, Steven K. *Salomão, o homem mais rico que já existiu: os segredos do sucesso, da riqueza e da felicidade*. São Paulo: Mundo Cristão, 2006, p 155).

Investir é uma das formas mais importantes de garantir o sucesso financeiro a longo prazo. Mas é preciso ter conhecimento sobre o seu perfil de investidor, mercado de capitais, os diferentes tipos de investimentos disponíveis, suas

características, riscos e benefícios.

O segundo passo básico conforme a B3 (2025) é a ciência da importância de se economizar dinheiro regularmente, criando uma reserva para emergências ou aposentadoria. Isso pode ajudar as pessoas a lidar com imprevistos financeiros, como a perda de emprego ou uma emergência médica.

Mesmo com uma renda baixa, as pressões do consumo moderno estão por toda parte. Redes sociais, publicidades e comparações constantes com amigos e familiares podem levar ao consumo impulsivo, prejudicando o orçamento.

O terceiro passo é poupar dinheiro para emergências e investir essa quantia, o que pode gerar rendas futuras. É possível começar a investir com pequenas quantidades de forma regular.

Pode-se identificar três perfis de investidores, conforme o site <https://www.nomadglobal.com>.

- **Perfil Conservador:** O investidor tem baixa tolerância ao risco e prefere investimentos de baixa volatilidade. A segurança do capital é sua principal preocupação, mesmo que isso signifique obter retornos menores.
- **Perfil Moderado:** O perfil moderado busca um equilíbrio entre segurança e retorno. Eles estão dispostos a assumir algum risco para obter ganhos melhores.
- **Perfil Arrojado:** O investidor arrojado tem alta tolerância ao risco e busca obter retornos expressivos, mesmo que isso signifique enfrentar volatilidade e oscilações nos investimentos.

O perfil de investidor é uma descrição das suas características pessoais e objetivos financeiros, que influenciam suas escolhas de investimento. Compreender o perfil de investidor é crucial para tomar-se decisões acertadas, e evitando investimentos inadequados para a sua situação financeira.

## 2.5 Mercado de Capitais

Segundo o site da Bolsa de Valores (2025), disponível em: <https://www.b3.com.br>, o mercado de capitais é um setor financeiro que permite a negociação de títulos e ações de empresas, com o objetivo de obter lucro. A B3, a Bolsa de Valores do Brasil, é responsável por criar e administrar os sistemas de negociação do mercado de capitais brasileiro.

A função básica do mercado de capitais é a de promover a riqueza nacional por meio da participação da poupança de cada agente econômico. Nesse mercado, os principais ativos negociados são as ações, representativos do capital das empresas. Segundo Assaf Neto (2001, p. 206).

O mercado de capitais também pode ser definido como:

O mercado de capitais, segundo o Instituto IBMEC, é como um “Mobilizador de recursos de poupança financeira de pessoas físicas, empresas e outras unidades econômicas que tem excedentes financeiros e promove sua alocação eficiente para financiar a produção, a comercialização e o investimento das empresas e o consumo das famílias (IBMEC. *Mercado de Capitais: teoria e prática*. Rio de Janeiro: IBMEC, 2023).

A bolsa de valores pode ser definida como um mercado onde pessoas e empresas se relacionam por meio da compra e venda de seus títulos e ações, que representam pequenas partes de uma empresa. Esse tipo de investimento pode oferecer alto retorno financeiro, mas seu risco é igualmente elevado. Por isso, o investidor precisa estudar criteriosamente o investimento a ser realizado e estar ciente do risco que estará assumindo no momento da compra.

Dentro do mercado de capitais, são realizadas operações financeiras de médio e longo prazo, além de operações sem prazo determinado, como as transações com ações.

As ações podem ser definidas como:

Ações são valores mobiliários emitidos por sociedades anônimas representativos de uma parcela do seu capital social. Em outras palavras, são títulos de propriedade que conferem a seus detentores (investidores) a participação na sociedade da empresa (BM&F BOVESPA. *Ações como valores mobiliários*. 2016. Disponível em: <https://www.b3.com.br>. Acesso em:

3 fev. 2025).

Como podemos observar na citação acima, quando uma empresa deseja impulsionar seu crescimento financeiro e institucional, visando captar mais recursos, ela tem diversas opções para alcançar esse objetivo. Um desses caminhos é a abertura de capital da empresa.

## 2.6 Investimentos

Investir é uma das formas mais eficazes de construir riqueza ao longo do tempo. Trata-se do ato de aplicar dinheiro em ativos com o objetivo de obter um retorno no futuro. Isso é diferente de simplesmente poupar, onde o dinheiro é guardado de forma segura, sem gerar ganhos adicionais.

Segundo o Livro INVESTIMENTO PARA INICIANTES

Investir envolve colocar seu dinheiro em ativos que podem crescer em valor ou gerar rendimentos, como ações, títulos, imóveis, entre outros. Quando você investe, seu dinheiro pode crescer de duas maneiras principais: pela valorização dos ativos que você comprou, e pelos rendimentos que esses ativos geram com os juros pagos (INVESTIMENTO PARA INICIANTES. 2020. p. 2.).

O grande benefício de investir é o poder dos juros compostos, onde os rendimentos obtidos são reinvestidos, gerando ainda mais ganhos ao longo do tempo. Investir é uma maneira poderosa de alcançar objetivos financeiros de longo prazo, como aposentadoria, compra de uma casa ou a educação dos filhos.

Segundo o livro *Investimentos para Iniciantes (2020)*, existem dois tipos de renda: a fixa e a variável.

### **3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO**

As fontes utilizadas para a confecção do conteúdo apresentado originam-se de artigos bibliográficos, livros referentes ao tema e conteúdos extraídos de sites de economia, principalmente da BM&FBOVESPA, do Infomoney, da Bolsa de Valores (B3), do Banco Santander, além de livros e Artigos Científicos. O método utilizado para a coleta e levantamento dos dados foi o processo de pesquisa bibliográfica.

A pesquisa bibliográfica foi o principal referencial teórico utilizado para construir a temática apresentada e o estudo foi fundamentado nela. Consistiu na realização de levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações pertinentes ao assunto.

## **4 TIPOS DE INVESTIMENTOS**

### **4.1 Renda Fixa**

Os investimentos financeiros também podem ser classificados como aplicações de renda fixa. Esse mercado, segundo Mota et al. (2019), pode ser definido como um mercado de títulos com vencimento, onde um capital é investido e, após um determinado período, é retirado com a adição de lucro.

Conforme o site Infomoney (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>, quem compra um título de renda fixa empresta dinheiro para alguém – empresas ou governos – em troca de juros.

Essa definição é simples e pode ser complementada pelo conceito apresentado por Varanda Neto (2019). Segundo o autor, o investimento em renda fixa é um tipo de investimento em que rendimentos reais, nominais ou indexados às taxas flutuantes são recebidos em intervalos de tempo regulares e definidos em documentos formais.

Nesta classificação, existem diversas aplicações, sendo que as principais tratadas neste estudo são: Poupança, CDB, Tesouro Direto, LCI, LCA, Letra de Câmbio, CRI, CRA, Debêntures e Fundos de Investimento em Renda Fixa.

#### **4.1.1 Poupança**

A poupança é o investimento mais famoso e popular disponível no Brasil. Segundo definição do Portal do Investidor (2025), essa aplicação é a mais segura e tradicional no país, sendo geralmente indicada para pessoas que estão iniciando no mundo dos investimentos e não querem correr o risco de perder capital.

Ainda conforme o Portal do Investidor (2025), os rendimentos provenientes da poupança, desde a mudança em 2012, são de 70% da taxa Selic (taxa básica da economia), caso essa taxa esteja abaixo de 8,5% ao ano. Se a Selic for superior a esse valor, a regra anterior continua válida, e o rendimento será de 0,5% ao mês, mais a taxa referencial ditada pelo Banco Central.

#### 4.1.2 CDB'S (Certificados de Depósitos Bancários)

Segundo a equipe Toro Investimentos,

CDB significa Certificado de Depósito Bancário. Esta aplicação é emitida pelos bancos com o objetivo de captar recursos para financiar suas atividades, como melhorias em sua estrutura e até empréstimos para seus próprios clientes. É um investimento de renda fixa. (TORO INVESTIMENTO, *Como investir em ações para iniciantes*. 2023. Disponível em: <https://www.toroinvestimentos.com.br.>, "

De acordo com Assaf Neto (2014), um CDB é uma obrigação futura em que é feito um depósito com prazo e rentabilidade conhecidos, onde o investidor aplica o capital em instituições financeiras, que, por sua vez, utilizam os recursos e, ao fim do prazo, pagam o montante para o investidor.

As vantagens desse investimento, como destaca o site incluem a liquidez diária do ativo e a garantia do Fundo Garantidor de Crédito (FGC), que cobre até um valor limite de 250 mil reais por instituição financeira, em caso de não pagamento. O CDB está sujeito à incidência de Imposto de Renda regressivo sobre o lucro, conforme a tabela estabelecida. (B3. *O que são ações e como funcionam*. 2020. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/](https://www.b3.com.br/pt_br/). Acesso em: 3 fev. 2025).

Segundo o site B3 [https://www.b3.com.br/pt\\_br/](https://www.b3.com.br/pt_br/), existem 3 tipos de CDBs:

- **Prefixado:** Tem taxa de juros fixa, definida no momento da aplicação.
- **Pós-fixado:** O rendimento é atrelado a índices econômicos, como CDI, IPCA ou Selic.
- **Híbrido:** Uma combinação entre prefixado e pós-fixado. Nesse caso, o rendimento soma uma taxa fixa a um índice econômico variável. Um exemplo seria: IPCA + 6% ao ano.

Os CDBs são investimentos emitidos por instituições bancárias com o propósito de captar recursos financeiros dos investidores, para então emprestar esses recursos a outras pessoas.

#### 4.1.3 Tesouro Direto

Conforme definido pela Secretaria do Tesouro Nacional pelo site <https://www.tesouro.fazenda.gov.br>, o Tesouro Direto é um programa do Tesouro Nacional desenvolvido em parceria com a B3 para a venda de títulos públicos federais para pessoas físicas, por meio da internet. Concebido em 2002, esse programa surgiu com o objetivo de democratizar o acesso aos títulos públicos, permitindo aplicações com apenas R\$ 30,00.

Os títulos gerados pelo governo são chamados de Títulos Públicos:

Segundo o tesouro direto quando o governo gasta mais do que arrecada, gera-se uma dívida pública, que é financiada por meio da venda de títulos. O montante investido, acrescido de juros, será pago em uma data futura. Ou seja, você ajuda o país a financiar a dívida pública e a investir em áreas como saúde, educação, infraestrutura, entre outras, contribuindo para o desenvolvimento do Brasil (TESOURO DIRETO. *Como investir no Tesouro Direto*. 2023. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br>. Acesso em: 3 fev. 2025).

Dessa forma, o Tesouro Direto é a maneira pela qual as pessoas físicas podem adquirir títulos públicos federais. São oferecidos títulos com diferentes tipos de rentabilidade:

Conforme o site do Tesouro Direto <https://www.tesourodireto.com.br>, existem diferentes tipos de Tesouro, entre os quais estão:

**Tesouro Pré-fixado (LTN):** As LTNs, ou **Letras do Tesouro Nacional**, são títulos pré-fixados que pagam o valor aplicado mais a rentabilidade na data de vencimento do título (sem o pagamento de cupons periódicos).

Cabe destacar que o título pode ser negociado antecipadamente, antes da data de vencimento. Nesse caso, o Tesouro Nacional recompra o título do investidor, pagando o valor de mercado da data da venda. Quando ocorre a venda antecipada, a taxa pactuada na data da compra não é garantida (devido ao impacto da marcação a mercado), o que significa que a rentabilidade do título pode ser maior ou menor em relação à opção de manter o título até o vencimento.

Desta forma: Tesouro Prefixado (LTN), segundo o site do Tesouro Direto <https://www.tesourodireto.com.br>, é um título da dívida pública brasileira que pode ser comprado por qualquer pessoa, através de uma corretora independente ou pela corretora do seu banco. É um título de dívida pública pois, por meio dele, o governo consegue captar dinheiro emprestado da população.

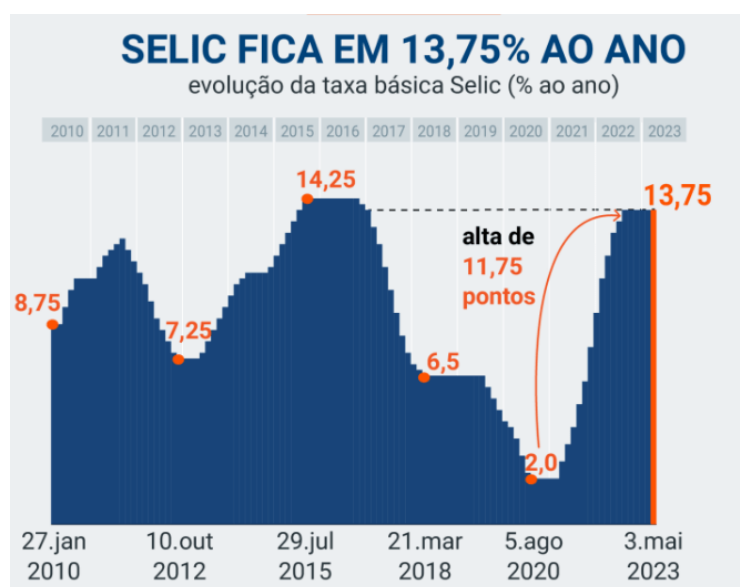
Conforme o livro SANTOS, João. Como investir em títulos públicos:

Podemos observar o comportamento dos juros oferecidos pelo Tesouro Direto para o título Prefixado (LTN) que venceu em 2018. Este é um exemplo de ciclo completo na vida de um título, desde o seu lançamento até o seu vencimento (SANTOS, João. Como investir em títulos públicos. São Paulo: Editora Financeira, 2020).

**Tesouro Selic (LFT)** - As LFTs, ou Letras Financeiras do Tesouro, são títulos pós-fixados, indexados à taxa de juros básica da economia (SELIC). Esse título também paga o valor investido mais a rentabilidade na data de vencimento, sem o pagamento de juros semestrais.

Por ser um título indexado à taxa SELIC, o valor de mercado desse título apresenta baixa volatilidade (baixo risco), de forma que um eventual resgate antecipado, antes da data do vencimento, gera um impacto menor para o investidor. Podemos observar na figura 3 a variação da taxa SELIC.

Figura 3: Variação taxa Selic



Fonte: <https://www.paulogala.com.br/mercado-ja-enxerga-taxa-selic-abaixo-de-10-em-2024/>

#### 4.1.4 Letras de Crédito Imobiliário (Lci) e as Letras de Crédito do Agronegócio (Lca).

Conforme o site do Tesouro Direto (2025), disponível em <https://www.tesourodireto.com.br>, as **Letras de Crédito Imobiliário (LCI)** e as **Letras de Crédito do Agronegócio (LCA)** são investimentos em renda fixa que permi-

tem a alocação de recursos em instituições financeiras, transferindo o financiamento de empréstimos relacionados aos setores imobiliário e agropecuário. Tradicionalmente, esses ativos são escolhidos por investidores conservadores devido à sua estabilidade, oferecendo um equilíbrio entre risco e retorno.

De acordo com Ferreira (2017), a **LCI** nada mais é do que um título emitido por instituições privadas com a principal característica de ser direcionado ao setor imobiliário.

Segundo Reis (2020), a **LCA** é um título privado que possui prazo e rentabilidade preestabelecidos, sendo, portanto, um investimento de renda fixa, com o capital aplicado no setor de agronegócio. A dinâmica é simples: assim como o CDB, o banco recebe o valor de aplicação e empresta o mesmo para terceiros do setor, que, por sua vez, pagam juros maiores, garantindo a rentabilidade necessária para a instituição pagar o investidor e manter seu lucro.

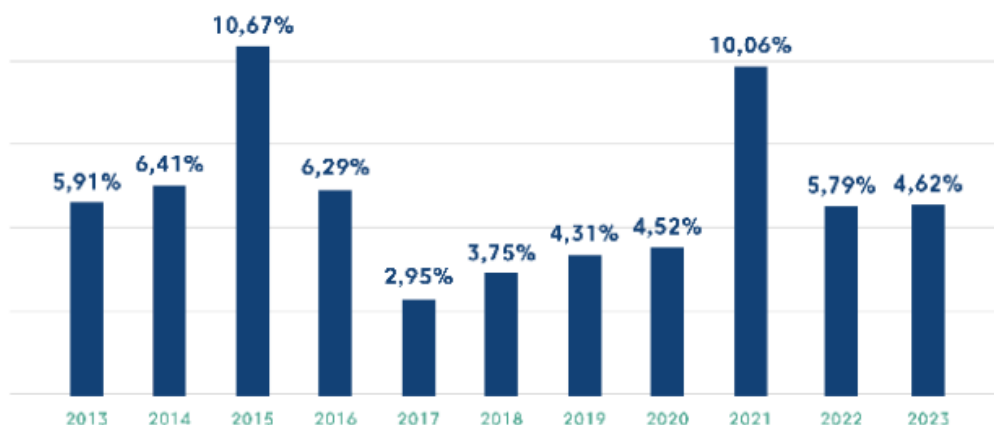
Conforme o artigo do site Infomoney (2020), essas aplicações são atrativas pela isenção de Imposto de Renda e pela proteção do FGC, o que permite que o investidor aplique seu capital sem se preocupar com a tributação e tenha a segurança oferecida pelo FGC. Após a compra do título, basta aguardar o vencimento para que o investimento possa ser resgatado, com o prazo mínimo de 90 dias (INFOMONEY. *O que são investimentos em ações?*, 2020, disponível em: <https://www.infomoney.com.br>, acesso em: 3 fev. 2025).

O site Infomoney, disponível em <https://www.infomoney.com.br>, acesso em: 3 fev. 2025), afirma que existem diferentes tipos de LCI e LCA, com formas variadas de rentabilidade, destacando-se:

- **Prefixada:** Onde o investidor já conhece a taxa de juros no momento da aplicação, garantindo previsibilidade de retorno.
- **Pós-fixada:** Onde o rendimento está atrelado a um índice econômico, como a taxa Selic ou CDI, indicando que o retorno será baseado nas variações desse índice ao longo do tempo.

- **Híbrida:** Combina uma taxa fixa com um índice econômico, proporcionando um retorno composto. Um exemplo seria uma LCA atrelada ao **IPCA**, com rentabilidade de **IPCA + 6,2% ao ano**, emitida pelo banco Inter.

Figura 4: Variação do IPCA dos últimos 10 anos no Brasil, entre 2013 a 2023, de acordo com o IBGE.



Fonte: IBGE <https://meubolsoemdia.com.br/Materias/inflacao-2024>

De acordo com o site Bora investir da B3 (<https://www.b3.com.br>), as **LCIs e LCAs** estão isentas do Imposto de Renda, mas ainda precisam ser declaradas. Não haverá pagamento de alíquota, mas devem ser informadas na seção “**Bens e Direitos**” no programa de declaração de Imposto de Renda da Receita Federal. O rendimento do ano fiscal deve ser preenchido na seção “**Rendimentos isentos e não tributáveis**” (BORAINVESTIR. *Como declarar LCI e LCA no Imposto de Renda?* 2023. Disponível em: <https://borainvestir.b3.com.br/noticias/imposto-de-renda/como-declarar-lci-e-lca-no-imposto-de-renda/>. Acesso em: 3 fev. 2025).

#### 4.1.5 Letras de Câmbio

Segundo o site da B3, disponível em <https://www.b3.com.br>, a **Letra de Câmbio (LC)** é um título de crédito proveniente de uma operação de crédito, onde o devedor transfere os direitos relativos à ordem de pagamento. Em outras palavras, as **Letras de Câmbio** são investimentos de renda fixa semelhantes ao **CDB** (B3. *O que são ações e como funcionam*, 2023, disponível em: <https://www.b3.com.br>. Acesso em: 3 fev. 2025).

De acordo com Reis (2018), as **LCs** são divididas em **prefixadas**, **pós-fixadas** e **híbridas**, sendo que as prefixadas têm o valor final conhecido, as pós-fixadas têm seu montante atrelado a alguma taxa de juros e as híbridas combinam ambas as modalidades em um único título.

Esse tipo de investimento tem como emissor uma financeira, e não um banco, como acontece com o **CDB**, o que confere um risco um pouco maior. No entanto, o investimento possui a garantia do **FGC**. Além disso, ele está sujeito à incidência de Imposto de Renda regressivo.

#### 4.1.6 Certificados de Recebíveis Agrícolas (cra) e Imobiliários (cri)

O site da B3 <https://www.b3.com.br>, outros investimentos existentes no universo da **renda fixa** são os **Certificados de Recebíveis Agrícolas (CRA)** e os **Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI)**. Esses investimentos possuem semelhanças, principalmente, com as **LCAs** e **LCIs**.

Conforme Frabasile (2017), em artigo para *Época Negócios*, as **CRA** e **CRI** são investimentos geralmente de longo prazo, emitidos por empresas.

A visão apresentada por **Camargo** (2016), em artigo no site *London Capital*, complementa essa definição, afirmando que esses investimentos não estão sujeitos à cobrança de **Imposto de Renda**. **Camargo** (2016) também explica, na prática, como funciona o investimento: um financiamento dos setores imobiliário ou do agro-negócio é repassado e transformado nesses papéis, que concedem o direito ao pagamento do cliente inicial do negócio. O emissor dos papéis recebe o valor à vista.

#### 4.1.7 Fundos de Investimento em Renda Fixa

Segundo o Portal do Investidor (2025), os fundos de renda fixa devem alocar pelo menos 80% de sua carteira em ativos que acompanham a variação da taxa de juros ou índices econômicos. Esses fundos podem ser classificados em três modalidades, conforme Lima et al. (2004): **fundos de liquidez diária**, **fundos de aniversário** e **fundos mistos**. Os fundos de **liquidez diária** permitem resgates imediatos; os fundos de **aniversário** exigem carência para o resgate dos rendimentos, e os

fundos **mistos** combinam ambos os modelos, com carência no início e liquidez diária após esse período.

De acordo com Trindade (2015), "os fundos de renda fixa podem ser classificados como operações mais conservadoras, se comparados aos fundos de renda variável". Assim, os fundos de renda fixa são alternativas mais seguras do que os fundos de renda variável quando se considera o fator risco, embora possam oferecer um rendimento inferior ao potencial dos fundos de renda variável.

A tabela de Imposto de Renda da B3 (2025), disponível em: <https://www.b3.com.br> para investimentos em renda fixa segue um modelo regressivo, onde a alíquota diminui conforme o tempo de aplicação. Essa regra se aplica a produtos como CDB, Tesouro Direto, LCI (caso de não isenção), CRI (caso de não isenção) e outros investimentos sujeitos à tributação. Na tabela 1 podemos verificar a alíquota do Imposto de Renda regressiva, conforme o prazo de investimento.

**Tabela 1 - TABELA REGRESSIVA IMPOSTO DE RENDA (IR)**

| Prazo do Investimento | Alíquota de IR |
|-----------------------|----------------|
| Até 180 dias          | 22,5%          |
| De 181 a 360 dias     | 20%            |
| De 361 a 720 dias     | 17,5%          |
| Acima de 720 dias     | 15%            |

Fonte: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/para-voce](https://www.b3.com.br/pt_br/para-voce)

A tabela 2 traz a comparação de um investimento no valor de R\$ 1.000,00 de entrada e R\$ 100,00 mensal por 12 meses na data 03/05/2025.

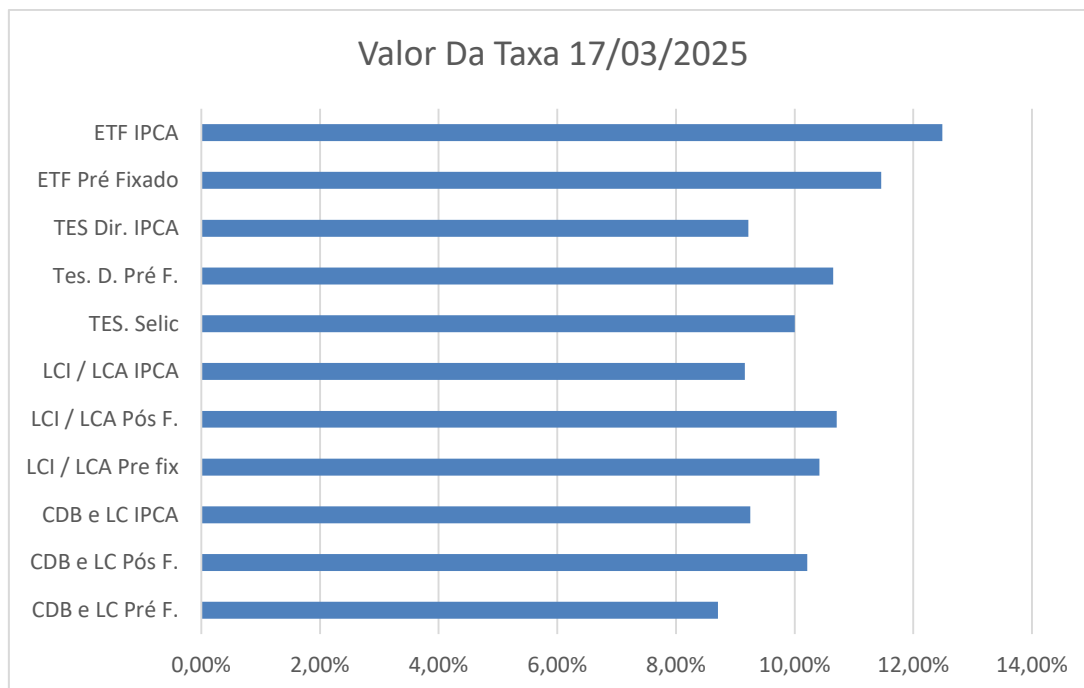
**Tabela 2:** Comparação da Rentabilidade de renda fixa

| Investimento      | Fixa/Variável | Taxa   | Valor  | Total    |
|-------------------|---------------|--------|--------|----------|
| CDB e LC Pré F.   | Fixa          | 8,71%  | 191,52 | 2.391,52 |
| CDB e LC Pós F.   | Fixa          | 10,21% | 224,54 | 2.424,54 |
| CDB e LC IPCA     | Fixa          | 9,25%  | 203,52 | 2.403,52 |
| LCI / LCA Pre fix | Fixa          | 10,42% | 229,16 | 2.429,16 |
| LCI / LCA Pós F.  | Fixa          | 10,71% | 235,72 | 2.435,72 |
| LCI / LCA IPCA    | Fixa          | 9,16%  | 201,44 | 2.401,44 |
| TES. Selic        | Fixa          | 10%    | 219,95 | 2.419,95 |
| Tes. D. Pré F.    | Fixa          | 10,65% | 234,23 | 2.424,23 |
| TES Dir. IPCA     | Fixa          | 9,22%  | 202,88 | 2.402,88 |
| ETF Pré Fixado    | Fixa          | 11,46% | 252,16 | 2.452,16 |
| ETF IPCA          | Fixa          | 12,49% | 274,73 | 2.474,73 |

Fonte: <https://inteligenciafinanceira.com.br/calculadora-online/calculadora-renda-fixa/>

Essa tabela compara os principais tipos de investimentos de renda fixa. O valor inicial investido será de R\$ 1.000,00, com aportes mensais de R\$ 100,00 durante 12 meses. A tabela apresenta a porcentagem de rendimento de cada investimento e o total de juros acumulados ao final do período.

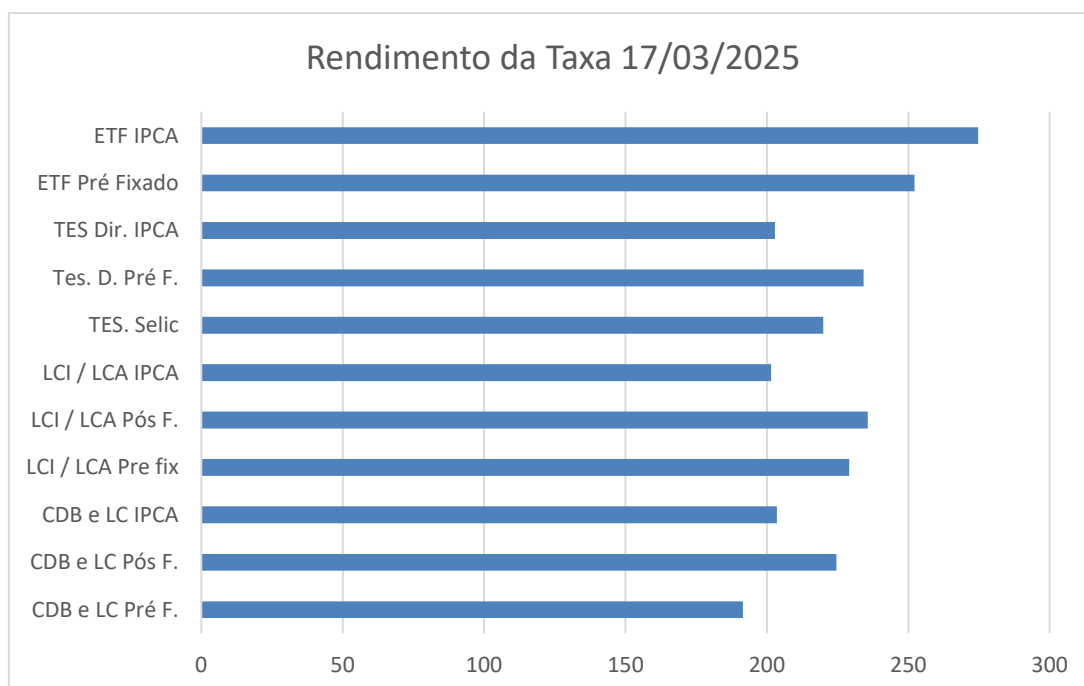
Gráfico 1: Valor das Taxas



Fonte: <https://inteligenciafinanceira.com.br/calculadora-online/calculadora-renda-fixa/>

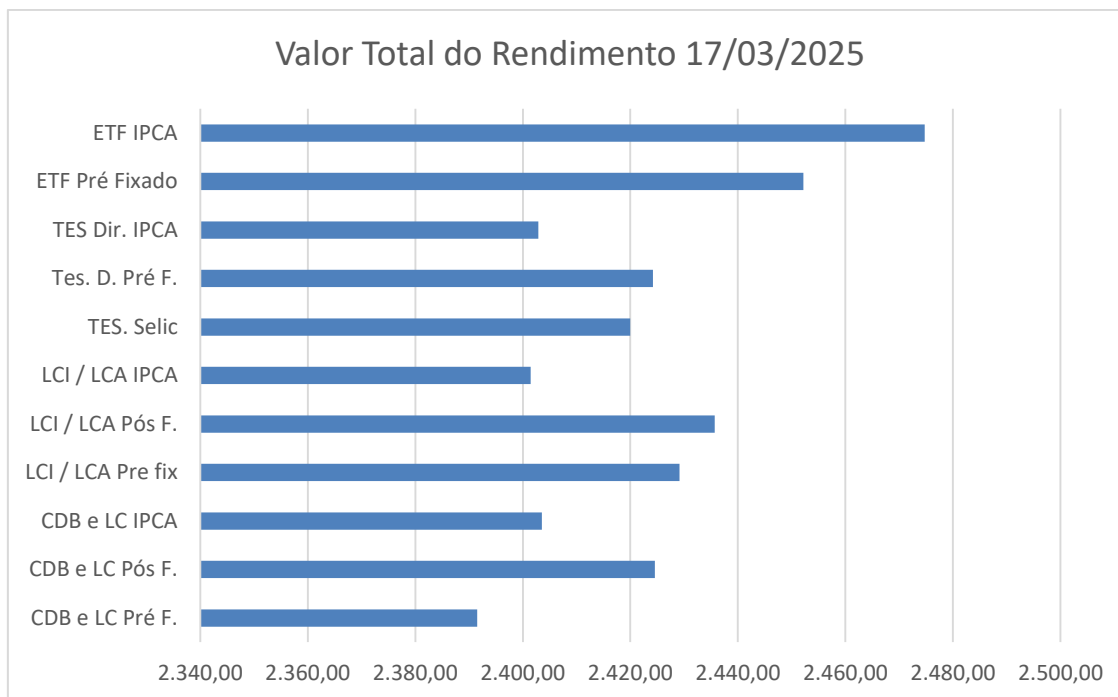
O gráfico 1 mostra a comparação das taxas de cada investimento, em relação a um período de 12 meses.

Gráfico 2: Rendimentos



Fonte: <https://inteligenciafinanceira.com.br/calculadora-online/calculadora-renda-fixa/>

Gráfico 3: Valor total dos Rendimentos



Fonte: <https://inteligenciafinanceira.com.br/calculadora-online/calculadora-renda-fixa/>

## 4.2 RENDA VARIÁVEL

Conforme o site INFOMONEY, (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>. os investimentos de renda variável são aqueles cujo retorno é imprevisível no momento do investimento. O valor desses investimentos varia conforme as condições do mercado, e, consequentemente, a remuneração oferecida pelas aplicações segue esse mesmo princípio.

Segundo WAINBERG., renda variável pode ser definida como:

Uma classificação dos ativos cujo retorno não pode ser dimensionado no momento da aplicação. A definição de Ferreira dizendo que renda variável traz incerteza em relação a valorização e rendimentos podendo resultar em lucro ou prejuízo para o investidor. (WAINBERG, 2017, p. 48).

O site B3 (2025), disponível em: <https://www.b3.com.br>. Renda variável é um tipo de investimento que tem um retorno imprevisível, mas que também pode ser mais lucrativo.

Dessa forma, existem diversas aplicações financeiras dentro dessa categoria e as principais possibilidades para o investidor iniciante serão tratadas a seguir: **Ações, Fundos de Renda Variável, Fundos Imobiliários, Câmbio e Derivativos.**

As características da renda variável são:

- Os lucros podem ser maiores ou menores, dependendo do desempenho do investimento.
- Os preços oscilam de acordo com diversas variáveis internas e externas.
- São considerados investimentos de maior risco.
- Podem ser atrativos porque o retorno esperado é maior do que o da renda fixa.

Segundo o site INFOMONEY (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>., na renda variável, não é possível ter certeza de qual será a valorização. Quem compra a ação de uma empresa sabe que embolsará a valorização do papel ao longo do tempo, mas de quanto será essa valorização? Não se pode garantir sequer que haverá ganhos, pois os papéis podem sofrer desvalorização durante o período.

#### **4.2.1 Ações**

Em definição encontrada no site da B3 (2025), disponível em <https://www.b3.com.br>, tem-se que: Ações são valores mobiliários emitidos por sociedades anônimas representativos de uma parcela do seu capital social. Em outras palavras, são títulos de propriedade que conferem a seus detentores (investidores) a participação na sociedade da empresa.

Em complemento a essa definição, em sua obra Mercado Financeiro, Assaf Neto (2014) explica que as ações são as menores partes (frações) do capital de uma empresa, que são distribuídas entre os investidores (acionistas). Estes, por sua vez, podem obter lucro com a distribuição de dividendos – rendimentos pelos resultados da empresa – e com a valorização da ação ao longo do tempo.

Ainda segundo Assaf Neto (2014), as ações podem ser divididas em três categorias baseadas nos direitos que oferecem ao investidor:

**Ações ordinárias (ON):** Quando os acionistas têm direito de voto e participação nas decisões da empresa. Quanto mais ações você tiver, maior será seu nível de influência dentro da empresa.

**Ações preferenciais (PN):** Ao contrário das ações ordinárias, nesse tipo de ação você não tem direito de votar em assembleias, mas recebe primeiro na distribuição dos lucros e tem uma porcentagem maior que as ações ordinárias.

**Units:** É um pacote de ativos formado por ações ON e PN. A empresa pode definir se no pacote terá 1 ação ordinária e 1 ação preferencial, ou se terá 3 ações ordinárias e 1 preferencial; a escolha fica a critério da empresa.

Gráfico 4: Ações da Petrobras 06/03/2024 a 06/03/2025



Fonte: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/b3/acao/petrobras-petr4f/grafico/>

Gráfico 5: Lojas Americanas 17/03/2024 a 17/03/2025



Fonte: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/b3/acao/petrobras-petr4f/grafico/>

Gráfico 6: ISA ENERGIA PN 05/03/2024 A 05/03/2025



Fonte: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/b3/acao/petrobras-petr4f/grafico/>

#### 4.2.2 Fundos de Investimentos de Renda Variável

Fundos de investimento, por definição de Assaf Neto, podem ser descritos como:

Conjuntos de recursos financeiros captados por meio de contribuições de investidores, que são administrados por uma instituição financeira, com o objetivo de obter ganhos para seus cotistas, através da aplicação em uma carteira diversificada de ativos financeiros (ASSAF NETO, 2014, p. 615).

Esses fundos permitem que pequenos e médios investidores tenham acesso a uma gestão profissional e diversificação de seus investimentos, o que pode ser difícil de conseguir individualmente. Eles podem investir em diferentes tipos de ativos, como ações, títulos de renda fixa, imóveis, entre outros, dependendo da estratégia e dos objetivos do fundo.

Exatamente, como destacado no artigo da Parmais (2016), os fundos de investimento apresentam tanto vantagens quanto desvantagens que os investidores devem considerar:

##### **Vantagens:**

**Diversificação de Carteira:** Com um valor inicial baixo, o investidor pode diversificar seus investimentos em uma variedade de ativos, o que reduz o risco de perdas grandes devido à concentração em um único ativo.

**Gestão Profissional:** Os fundos de investimento são geridos por profissionais experientes e especializados, o que pode beneficiar os investidores que não têm tempo ou conhecimento para gerir seus próprios portfólios

##### **Desvantagens:**

**Custos de Administração:** A principal desvantagem está associada aos custos envolvidos. O fundo cobra taxa de administração, que é paga para a gestão dos recursos, e em alguns casos, também pode haver uma taxa de performance, cobrada quando o fundo supera o retorno de um índice de referência.

**Outras Despesas:** Além das taxas mencionadas, os fundos também podem ter despesas operacionais que impactam no retorno do investidor, como custódia de ativos e impostos incidentes sobre o fundo.

Portanto, embora os fundos ofereçam acesso a uma gestão especializada e à diversificação, é importante que os investidores verifiquem as taxas e custos envolvidos para garantir que os ganhos compensam esses custos.

#### 4.2.3 Fundos de Investimentos Imobiliários

De acordo com a definição da B3 (2025), disponível em: <https://www.b3.com.br>, os Fundos de Investimentos Imobiliário (FII) “é uma comunidade de recursos destinados à aplicação em ativos relacionados ao mercado imobiliário”. A 11ª Conferência Internacional da LARES define o investimento nos FIIs como um condomínio de investidores com o objetivo de aplicar recursos financeiros, solidariamente, em empreendimentos imobiliários ou de base imobiliária, a serem implantados ou já concluídos.

Conforme o artigo 45º pode-se investir em Fundos de Investimentos Imobiliários em quaisquer direitos reais sobre bens imóveis, desde que a emissão ou negociação tenha sido objeto de registro ou de autorização pela CVM, ações, debêntures, bônus de subscrição, seus cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramentos, certificados de depósito de valores mobiliários, cédulas de debêntures, cotas de fundos de investimento, notas promissórias e quaisquer outros valores mobiliários, desde que se trate de emissores cujas atividades preponderantes sejam permitidas aos FII.

Sendo assim, uma das exigências para os FIIs é a distribuição semestral ou mensal de 95% do lucro líquido do exercício. Vale ressaltar que a isenção de impostos para os FIIs é válida para todos os impostos sobre a receita, ou seja, PIS, COFINS, Imposto de Renda e CSLL, ou seja, sobre os dividendos, sendo que somente o Imposto de Renda irá incidir sobre receitas financeiras, ou seja, o lucro, com uma alíquota de 20% de IR.

Segundo Reis os administradores de FII têm como objetivo a alocação do capital do fundo em investimentos imobiliários de diversos setores, como galpões logísticos, shoppings, prédios corporativos, hospitais e também a aplicação em títulos de dívidas imobiliárias. Segundo Reis (2017, p 436).

Esses fundos são fechados, ou seja, as cotas (frações do fundo) não podem ser resgatadas antes do fim previsto do fundo (muitos fundos possuem fim indeterminado); dessa forma, a venda deve ser feita no mercado secundário, em relacionamento estabelecido entre investidores, como dito por Fiorini (2012, p 448).

Segundo a B3,

A renda se originará dos rendimentos distribuídos por esses ativos ou ainda pela diferença entre o seu preço de compra e de venda (ganho de capital). " ou seja, para o investidor de FII, seu lucro virá em forma de rendimentos mensais ou semestrais que refletem a receita do fundo no período e também pela venda das cotas semelhante ao estudado em relação a ações. (B3. *O que são ações e como funcionam*. 2023. Disponível em: <https://www.b3.com.br>).

O site do Santander (2025), disponível em: <https://www.santander.com.br>, os principais tipos de Fundos Imobiliários são os de tijolo, papel, Fundos de Fundos (FoFs), híbridos, Fiagros, Hedge Funds e Fundos de Desenvolvimento.

**Os Fundos de tijolo** são um tipo de Fundo Imobiliário que se pode investir diretamente em imóveis físicos, como shoppings, prédios comerciais, galpões logísticos e até hospitais e universidades. Esses imóveis são alugados para empresas e negócios, e o valor do aluguel é distribuído aos cotistas, normalmente de forma mensal. Esses dividendos são isentos de IR, e existe a possibilidade de valorização dos imóveis no longo prazo, o que pode aumentar o valor das cotas do Fundo.

**Os Fundos de papel** são FIIs que se podem investir principalmente, em títulos de dívida ligados ao setor imobiliário, em vez de imóveis físicos. Quando você compra uma cota de um FII de papel, está investindo em produtos do mercado financeiro, como Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs) e Letras de Crédito Imobiliário (LCIs).

**Os Fundos de Fundos**, conhecidos como FoFs (do inglês, Funds of Funds), são FIIs que se podem investir em cotas de outros FIIs, em vez de investir diretamente em imóveis ou títulos. Ao adquirir uma cota de um FoF, o investidor está comprando uma participação em uma cesta diversificada de outros FIIs, como Fundos de tijolo, de papel e até mesmo outros FoFs.

**Os Fundos Híbridos** são FIIs que combinam diferentes tipos de ativos imobiliários na sua carteira, isto é, ativos comuns aos FIIs de tijolo e de papel. Logo, ao comprar uma cota, o investidor está investindo em uma mistura de ativos, que pode incluir imóveis físicos (como shoppings, galpões e escritórios) e títulos imobiliários (como CRIs e LCIs).

**Os Fiagros, ou Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais**, são uma modalidade recente de Fundo Imobiliário que permite ao investidor aplicar no setor agropecuário. Ao comprar uma cota de um Fiagro, o investidor passa a participar dos ganhos de diversos ativos ligados ao agronegócio, sem precisar adquirir terras ou gerir negócios agrícolas diretamente.

**Os Fundos de Desenvolvimento** são uma categoria especial de FIIs voltada para a construção e desenvolvimento de novos projetos imobiliários. Quando um investidor compra uma cota de um FII de desenvolvimento, ele está financiando empreendimentos imobiliários que ainda estão em fase de obras ou planejamento, como prédios residenciais, complexos comerciais e galpões logísticos.

O investimento em FIIs não é garantido pela instituição ou por qualquer mecanismo de seguro, nem pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC).

Gráfico 7: Índice de Fundos de Investimentos 14/09/2023 a 19/09/2024.

#### 4.2.4 ETFs

Conforme o site INFOMONEY (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>. 'Exchange Traded Funds' é o nome completo dos ETFs, também conhecidos como 'fundos de índices'. Eles são fundos que replicam a composição de índices financeiros – como o Ibovespa ou o IBrX. Seu objetivo é oferecer aos investidores uma alternativa para investir em carteiras praticamente idênticas às principais referências do mercado.

Uma das suas principais vantagens é a Praticidade, isso porque um ETF permite ao investidor apostar em várias ações de uma vez, sem precisar comprar papel por papel. A segunda vantagem é o custo. As taxas de administração dos fundos de índices costumam ser bem menores do que as cobradas nos fundos de ações em geral, mesmo no caso dos passivos. Nos ETFs negociados no pregão da B3, elas variam entre 0,05% e 0,69% ao ano.

Conforme a INFOMONEY (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>, vários tipos de fundos permitem investir em renda variável. Os de ações são os exemplos mais comuns.

Por definição, os ETFs tratam-se de carteiras nas quais os investidores aplicam no mínimo dois terços do patrimônio em ações negociadas em mercados

organizados, como bolsas de valores, ou em outros ativos relacionados a esse segmento (como recibos de subscrição, cotas de outros fundos de ações ou BDRs, que são recibos de ações estrangeiras negociados no Brasil).

Os fundos de ações são considerados maneiras simples de investimento em renda variável, porque quem se responsabiliza por decidir que papéis comprar ou vender é um gestor profissional. Isso, é claro, tem um custo. Há cobrança de taxa de administração e, em alguns casos, taxa de performance também.

#### 4.2.5 Câmbio e Criptomoedas.

Conforme INFOMONEY (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>, a categoria recente de ativo financeiro, as criptomoedas são moedas virtuais não produzidas ou controladas pelos bancos centrais. Elas são, verdadeiramente, códigos que podem ser convertidos em valores. Sua criação se dá por meio de uma rede descentralizada de pessoas que, em seus servidores, registram as transações realizadas com essas moedas. As criptomoedas são protegidas por tecnologias de segurança e por criptografia.

Dessa forma, é possível investir em criptomoedas – entre as quais o bitcoin é a mais conhecida – por meio de corretoras especializadas. Também existem fundos de criptomoedas. No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) permite que os fundos façam aplicações indiretas, por meio de cotas de outros fundos ou de derivativos no exterior (desde que sejam regulamentados em seu país).

Segundo a INFOMONEY (2025), disponível em: <https://www.infomoney.com.br>,

O investimento em câmbio envolve aplicações baseadas em moedas. Esse tipo de produto costuma ser considerado uma opção para diversificar a carteira e, principalmente, para proteger o patrimônio das oscilações da economia brasileira, Segundo Reis (2017, p 436).

Os fundos cambiais mantêm pelo menos 80% do patrimônio investido em ativos relacionados a moedas. Seu principal fator de risco é a flutuação de preço de moedas estrangeiras ou a variação do cupom cambial (taxa de juros em dólares no Brasil).

Também é possível investir em câmbio comprando contratos ou minicontratos futuros de dólar negociados no pregão da B3. Eles representam acordos de compra ou venda da moeda, a um preço fechado, em uma data futura. Há ainda os COEs (Certificados de Operações Estruturadas) baseados em moedas estrangeiras”.

## **5 CONCLUSÃO**

Este trabalho teve como proposta apresentar um complemento à disciplina de Matemática Financeira do curso de Licenciatura em Matemática do IFTO – Campus Palmas, por meio da inserção de tópicos relacionados à Educação Financeira e aos Investimentos, voltados aos graduandos da referida instituição.

A busca por inovação e por um olhar diferenciado é fundamental ao educador. A procura por metodologias alternativas para o ensino da Matemática deve ser constante, ainda que isso possa tirá-lo de sua zona de conforto.

Os assuntos relacionados à Educação Financeira estão fortemente ligados à conscientização individual e à cultura de consumo responsável, especialmente diante das intensas campanhas publicitárias promovidas pelas empresas, em particular pelas instituições financeiras. Além disso, envolvem aspectos culturais atrelados ao posicionamento social dos indivíduos em uma sociedade marcada pelo consumismo no século XXI.

A sociedade brasileira precisa valorizar e tratar com seriedade a Educação Financeira e acreditamos que nosso país somente terá uma economia consolidada e competitiva no cenário global quando seus cidadãos estiverem conscientes e capacitados para lidar adequadamente com o dinheiro e com as questões financeiras.

Este trabalho apresenta diferentes modalidades de investimentos em renda fixa e variável, explora os principais tipos de investimentos disponíveis e busca proporcionar uma compreensão básica sobre o funcionamento do sistema monetário, além de orientar sobre alguns tipos de investimentos.

Também se propõe a discutir como escolher os tipos de investimento mais adequados às necessidades de cada indivíduo, levando em consideração o perfil de investidor de cada um.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA

**ARAÚJO**, Tiago. Gestão Financeira Pessoal, 2024, Copyright

**BRASIL**. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>.

**B3**. Certificado De Depósito Bancário. B3. 2020. Disponível em: [Http://Www.B3.Com.Br/Pt\\_Br/Produtos-E-Servicos/Registro/Renda-Fixa-E-Valoresmobiliarios/Certificado-De-Deposito-Bancario.Htm](Http://Www.B3.Com.Br/Pt_Br/Produtos-E-Servicos/Registro/Renda-Fixa-E-Valoresmobiliarios/Certificado-De-Deposito-Bancario.Htm).

**BOVESPA**, BM&F. Fundos de Investimentos em Ações (FIA). 2016. Disponível em: <  
[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/listagem/#8A828D294F270E45014FB8C5EE006B99](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/#8A828D294F270E45014FB8C5EE006B99)

<https://www.nomadglobal.com/perfil-de-investidor>

**B3**. Fundos de Investimentos. B3. 2020c.  
Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/fundos-deinvestimento-imobiliario-fii.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/fundos-deinvestimento-imobiliario-fii.htm)

**B3**. Ações. B3. 2020b. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-eservicos/negociacao/renda-variavel/acoes.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-eservicos/negociacao/renda-variavel/acoes.htm).

**MEC (2013)**. Referencial de Educação Financeira. Lisboa, 2013.

**INFOMONEY**. LCI e LCA: Guia completo para começar a investir. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/lci-lca/>

**MOTA**, Carla Teixeira; NESPOLO, Daniele; FACHINELLI, Ana Cristina. Fundos de investimento: aplicações em renda fixa. Revista Inteligência Competitiva, 2019.

**SANTANDER**: <https://www.santander.com.br/blog/tipos-de-fundos-imobiliarios-fiis>

**OCDE**, Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies. OCDE

**BRASIL**. Portal Brasil. Disponível em: <https://Www.Brasil.Gov.Br>

**BRASIL**. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística – IBGE. Disponível em: <https://Www.Ibge.Gov.Br>

**BRASIL**. Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>

**BRASIL.** Comissão de Valores Mobiliários – CVM. Disponível em: [https://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/entenda\\_valores\\_mobiliarios](https://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/entenda_valores_mobiliarios).

**BRASIL.** Serviço De Proteção Ao Crédito – SPC Brasil. Disponível em: <https://www.spcbrasil.org.br>.

**BRASIL.** Toro Investimentos. Disponível <https://www.toroinvestimentos.com.br>.

**BRASIL.** Instituto Brasileiro De Mercado De Capitais – IBMEC. Disponível em: <https://www.ibmec.br/mba-financas>

**BRASIL.** Tesouro Direto. Como investir no Tesouro Direto. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br/como-investir.htm>.

**SALOMÃO**, Steven K. Scott. O Poder Do Hábito: Como Mudar Comportamentos E Criar Novos Hábitos. 2. Ed. Rio De Janeiro: Editora Xyz, 2018.

**FERREIRA**, Roberto G. Tesouro Direto E Outros Investimentos Financeiros. São Paulo: Editora Atlas, 2020.

**ASSAF NETO**, A. Finanças Corporativas e Valor. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

**SILVA**, F. ETFs e a Nova Era de Investimentos no Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 2011.