



**Vagner Alan Fuhr**

**COMPARATIVO ENTRE ANÁLISE TÉCNICA E ANÁLISE  
FUNDAMENTALISTA PARA TOMADA DE DECISÃO E  
MAXIMIZAÇÃO DE RETORNO FINANCEIRO**

**Horizontina/RS**

**2024**

**Vagner Alan Fuhr**

**COMPARATIVO ENTRE ANÁLISE TÉCNICA E ANÁLISE  
FUNDAMENTALISTA PARA TOMADA DE DECISÃO E  
MAXIMIZAÇÃO DE RETORNO FINANCEIRO**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pelo Curso de Ciências Econômicas da Faculdade Horizontina (FAHOR).

**ORIENTADOR: Stephan Sawitzki, Mestre**

**Horizontina/RS**

**2024**

**FAHOR – FACULDADE HORIZONTINA  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia:**

**“Comparativo entre Análise Técnica e Análise Fundamentalista para Tomada de Decisão e Maximização de Retorno Financeiro”**

**Elaborado por:**

**Vagner Alan Fuhr**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em  
Ciências Econômicas

**Aprovado em: 13/12/2024**

**Pela Comissão Examinadora**

---

**Mestre. Stephan Sawitzki**

**Presidente da Comissão Examinadora - Orientador**

---

**Mestre. Ivete Linn Ruppenthal**

**FAHOR – Faculdade Horizontina**

---

**Mestre. Marcio Leandro Kalkmann**

**FAHOR – Faculdade Horizontina**

**Horizontina/RS**

**2024**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, primeiramente, à minha família, que sempre esteve ao meu lado, sendo fonte de apoio, inspiração e exemplo a ser seguido. Agradeço também aos amigos e colegas, cuja presença e contribuição foram fundamentais. Por fim, expresso minha gratidão a todos os professores, em especial ao meu orientador, professor Stephan, pelos ensinamentos e suporte ao longo desta jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram para a realização deste projeto, principalmente aos professores pelos ensinamentos. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio e a colaboração de todos os envolvidos.

*“Nunca invista em um negócio que você não consegue entender”. - Warren Buffett*

## RESUMO

A tomada de decisão na escolha de bons investimentos exige uma abordagem de análise eficiente capaz de proporcionar a maximização de retorno financeiro. Com o crescente aumento do número de investidores na bolsa de valores surgem questionamentos sobre os métodos de análise mais eficiente no mercado de ações e, neste aspecto, destaca-se a análise técnica e a análise fundamentalista. Diante disso, este estudo tem como objetivo investigar os impactos da análise fundamentalista e análise técnica na alocação de investimentos, avaliando a eficácia na identificação de oportunidades e maximização de retorno financeiro no mercado de ações brasileiro. Com isso, foi necessário apresentar os conceitos e fundamentos da análise técnica e fundamentalista, evidenciando suas características, semelhanças e diferenças teóricas, além de ser necessário uma análise de mercado, para comparar os métodos de análise. No que se refere aos objetivos, a pesquisa empregou os métodos exploratória e descritiva, sendo o método de abordagem adotado de natureza dedutiva. No método de pesquisa, utilizou-se o procedimento histórico e comparativo. Para coleta de dados, utilizou-se técnicas de pesquisa bibliográfica e documental e para análise de dados fez-se uso do método quantitativo. Os resultados demonstraram que a análise técnica mostrou ser mais eficiente em alguns segmentos do mercado de ações, no entanto, a análise fundamentalista teve um desempenho melhor em mais setores do mercado de ações brasileiro. O estudo também comparou os retornos dessas estratégias com investimentos tradicionais, como poupança e renda fixa, evidenciando o potencial superior do mercado de ações, desde que as estratégias sejam aplicadas de maneira criteriosa.

**Palavras-chave:** Análise Técnica, Análise Fundamentalista, Mercado de Ações.

## ABSTRACT

*Decision-making in choosing good investments requires an efficient analysis approach capable of maximizing financial returns. With the increasing number of investors in the stock market, questions arise about the most efficient analysis methods in the stock market, and in this regard, technical analysis and fundamental analysis stand out. In view of this, this study aims to investigate the impacts of fundamental analysis and technical analysis on investment allocation, evaluating their effectiveness in identifying opportunities and maximizing financial returns in the Brazilian stock market. Therefore, it was necessary to present the concepts and foundations of technical and fundamental analysis, highlighting their characteristics, similarities and theoretical differences, in addition to the need for a market analysis to compare the analysis methods. Regarding the objectives, the research used the exploratory and descriptive methods, with the adopted approach method being deductive in nature. In the research method, the historical and comparative procedure was used. For data collection, bibliographic and documentary research techniques were used, and for data analysis, the quantitative method was used. The results showed that technical analysis was more efficient in some segments of the stock market, however, fundamental analysis performed better in more sectors of the Brazilian stock market. The study also compared the returns of these strategies with traditional investments, such as savings and fixed income, highlighting the superior potential of the stock market, as long as the strategies are applied judiciously.*

**Keywords:** *Technical Analysis, Fundamental Analysis, Stock Market.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Figuras

Figura 1 – Estrutura do Sistema Financeiro Nacional .....	14
Figura 2 – Movimentação gráfica do ativo ITUB3.....	44
Figura 3 – Movimentação gráfica do ativo VALE3.....	46
Figura 4 – Movimentação gráfica do ativo SAPR3 .....	48
Figura 5 – Movimentação gráfica do ativo EGIE3 .....	50
Figura 6 – Movimentação gráfica do ativo SLCE3 .....	52
Figura 7 – Retorno financeiro de cada ativo.....	58
Figura 8 – Comparativo de resultado análise técnica x análise fundamentalista .....	59
Figura 9 – Resultado das estratégias de análise comparado com outras varáveis...	60

### Tabelas

Tabela 1 – Resultado da análise técnica obtido no ativo ITUB3 .....	42
Tabela 2 – Resultado da análise técnica obtido no ativo VALE3 .....	45
Tabela 3 – Resultado da análise técnica obtido no ativo SAPR3.....	47
Tabela 4 – Resultado da análise técnica obtido no ativo EGIE3.....	49
Tabela 5 – Resultado da análise técnica obtido no ativo SLCE3 .....	51
Tabela 6 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo ITUB3 .....	53
Tabela 7 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo VALE3 .....	54
Tabela 8 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo SAPR3.....	55
Tabela 9 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo EGIE3 .....	56
Tabela 10 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo SLCE3 .....	57

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
2.1	SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL .....	13
<b>2.1.1</b>	<b>Mercado de Capitais</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Mercado de Crédito</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Conselho Monetário Nacional</b> .....	<b>17</b>
2.1.3.1	Banco Central do Brasil .....	18
2.1.3.2	Comissão de Valores Mobiliários .....	18
2.2	IMPORTÂNCIA DE INVESTIR .....	19
<b>2.2.1</b>	<b>Investimentos de renda fixa</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Investimentos de renda variável</b> .....	<b>21</b>
2.2.2.1	Mercado de ações .....	22
2.2.2.2	Bolsa de Valores .....	23
2.3	ANÁLISE DE INVESTIMENTOS .....	24
<b>2.3.1</b>	<b>Análise Fundamentalista</b> .....	<b>25</b>
2.3.1.1	Indicadores Financeiros e Econômicos .....	26
<b>2.3.2</b>	<b>Análise Técnica</b> .....	<b>27</b>
2.3.2.1	Ferramentas e Indicadores de Análise Técnica .....	28
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>34</b>
4.1	DEFINIÇÃO DOS ATIVOS .....	34
<b>4.1.1</b>	<b>Vale (Mineração)</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1.2</b>	<b>SLC Agrícola (Agrícola)</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Itaú Unibanco (Financeiro)</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Sanepar (Saneamento)</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Engie Brasil (Energia)</b> .....	<b>37</b>

4.2	DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS E INDICADORES.....	38
<b>4.2.1</b>	<b>Critérios e Indicadores de Análise Técnica .....</b>	<b>38</b>
4.2.1.1	Média Móvel Exponencial.....	39
4.2.1.2	Bandas de Bollinger .....	40
4.2.1.3	Índice de Força Relativa.....	40
<b>4.2.2</b>	<b>Critérios e Indicadores de Análise Fundamentalista .....</b>	<b>41</b>
4.3	COLETA DOS DADOS.....	42
<b>4.3.1</b>	<b>Resultados da aplicação da Análise Técnica.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Resultados da aplicação da Análise Fundamentalista .....</b>	<b>53</b>
4.4	COMPARATIVO DOS RESULTADOS .....	57
4.5	COMPARATIVO COM OUTRAS VARIÁVEIS .....	59
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>65</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>69</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o interesse por investimentos tem crescido substancialmente no Brasil, elevando significativamente o número de investidores no mercado de capitais. De acordo com a B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), em janeiro de 2022, o número de pessoas físicas com conta ativa na Bolsa de Valores Brasileira era de 4,2 milhões, número muito superior a anos anteriores, comprovando que o mercado de capitais tem despertado cada vez mais interesse na população. Este fenômeno demonstra uma mudança na cultura da população, que está cada vez mais em busca de novas formas e maneiras de alocar seu capital dentro do sistema financeiro (B3, 2022).

Com o crescente avanço do mercado financeiro e a expansão dos ativos disponíveis, torna-se essencial para os investidores buscarem métodos de análise eficazes que otimizem suas tomadas de decisão. A utilização de ferramentas e estratégias analíticas avançadas permite uma avaliação mais precisa dos investimentos, maximizando os retornos.

Entretanto, a tomada de decisão no mundo dos investimentos financeiros envolve a avaliação de diversos fatores e utilização das melhores estratégias, sendo a maximização de retorno financeiro o principal objetivo. Neste aspecto, a análise técnica e análise fundamentalista, destacam-se como sendo as principais abordagens na identificação de oportunidades. Ambos os métodos de análise possuem métricas distintas de avaliação, mas, quando utilizadas de forma correta, ambas são capazes de gerar resultados financeiros.

A escolha da abordagem a ser adotada na análise impacta diretamente a rentabilidade do investidor. Portanto, compreender qual estratégia é mais eficaz para maximização dos retornos financeiros é muito importante e garante que os investidores alcancem seus objetivos. A solução deste problema proporciona uma orientação valiosa a investidores, profissionais do mercado financeiro e gestores de carteira, e, ajuda a direcioná-los para o método de análise que oferece melhores perspectivas de retorno financeiro.

Desta forma, a análise técnica e a análise fundamentalista apresentam-se como principais abordagens a serem utilizadas na leitura e previsão de comportamentos futuros nos preços dos ativos. A análise técnica, é focada na leitura

de padrões históricos e indicadores de mercado, permitindo uma resposta rápida na projeção de preços. Por outro lado, a análise fundamentalista foca em fundamentos econômicos e financeiros das empresas, com intuito de identificar a saúde financeira da companhia e o possível potencial dela. Nesse sentido, o tema da pesquisa sugere a realização de um comparativo entre análise técnica e análise fundamentalista na tomada de decisão e maximização de retorno financeiro.

O método de análise e a sinergia entre eles é um tema que gera debates, sendo necessário a análise detalhada do assunto. Desta forma, buscou-se responder qual estratégia, análise técnica ou análise fundamentalista, é mais eficaz na obtenção de investimentos visando a maximização de resultado financeiro?

Dada a relevância do assunto, o estudo tem por objetivo geral investigar os impactos da análise fundamentalista e análise técnica na alocação de investimentos, avaliando a eficácia na identificação de oportunidades e maximização de retorno financeiro no mercado de ações brasileiro.

Com o propósito de alcançar o objetivo geral, formularam-se os objetivos específicos, os quais constam a seguir:

- a) Caracterizar o sistema financeiro nacional;
- b) Apresentar os tipos de análise (técnica e fundamentalista);
- c) Analisar as semelhanças e diferenças teóricas da análise técnica e análise fundamentalista;
- d) Realizar um comparativo dos resultados obtidos através da análise técnica e da análise fundamentalista em termos de retorno financeiro;
- e) Apontar a análise mais eficiente na alocação do investimento.

Esta monografia está organizada em capítulos. No capítulo 1 apresenta-se o tema, justificativa, o problema de pesquisa e os objetivos a que este estudo se propôs. No capítulo 2, está presente a revisão de releitura, contendo os temas relevantes, bem como a contextualização deles. Já no capítulo 3 consta a metodologia, classificando a mesma quanto aos seus objetivos, métodos e procedimentos, bem como as técnicas de coleta e análise dos dados. O capítulo 4 contém a apresentação e análise dos resultados atingidos, enquanto no capítulo 5 constam as considerações finais, de acordo com os resultados encontrados.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Com o intuito de contextualizar o problema abordado, é importante compreender alguns termos relacionados ao mesmo. Este capítulo apresenta conceitos e temas fundamentais para compreensão da pesquisa, como por exemplo, sistema financeiro nacional, mercado de capitais, mercado de ações e análise de investimentos.

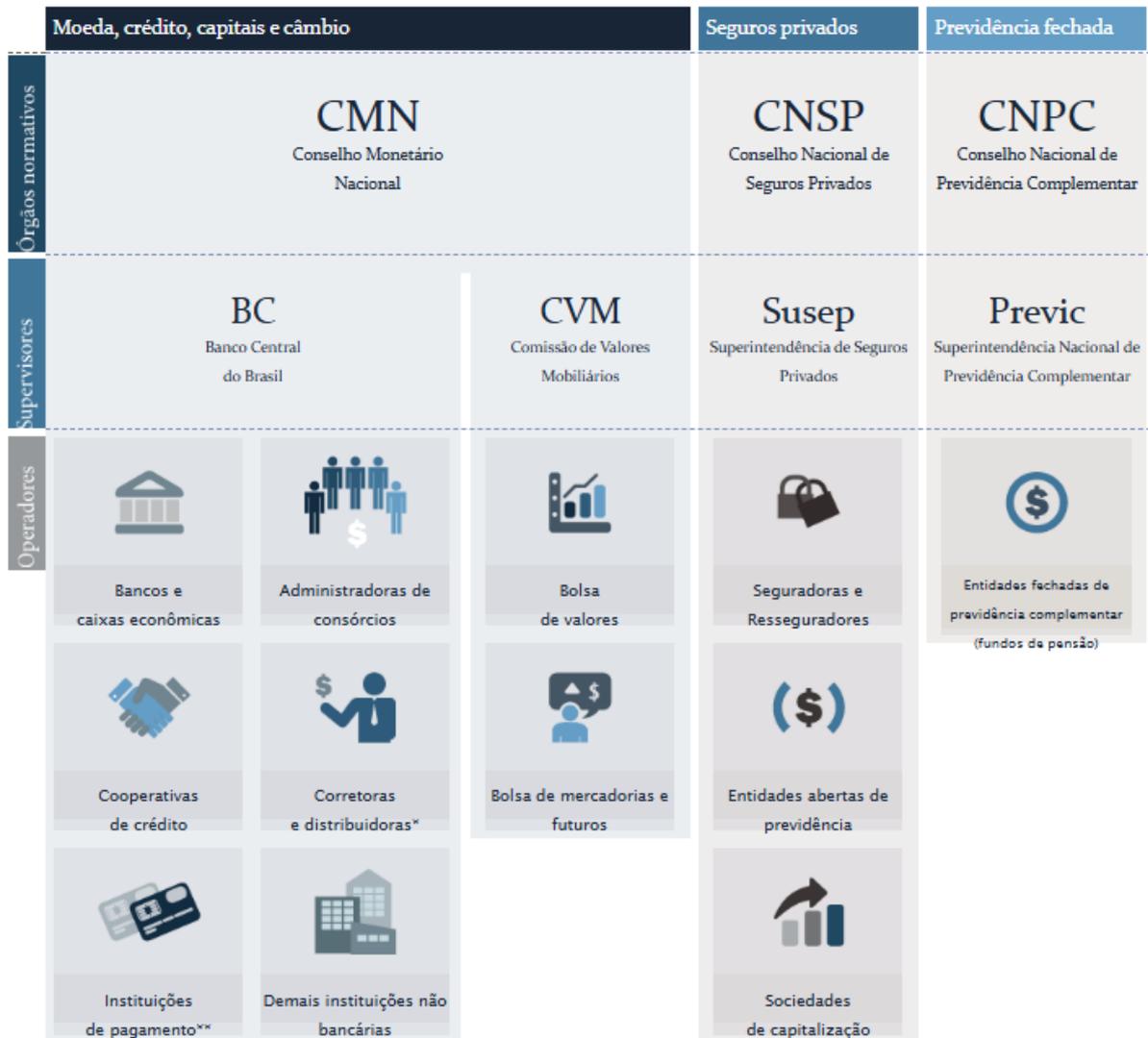
### 2.1 SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

O Sistema Financeiro Nacional é composto por instituições financeiras públicas e privadas, sendo o Conselho Monetário Nacional (CMN), o órgão normativo máximo dos quatro mercados do sistema. As instituições que compõem o sistema financeiro são responsáveis por garantir a interação entre agentes carentes de recursos e agentes superavitários, possibilitando o crescimento econômico do país. Os agentes carentes de recursos assumem a posição de tomador de recurso no mercado, enquanto os agentes superavitários, capazes de gerar poupança, oferecem seu recurso em troca do recebimento de juros (Assaf Neto, 2021).

Atualmente, o Sistema Financeiro Nacional (SFN) é constituído por um conjunto de órgãos e instituições, responsáveis pela regulamentação, supervisão e execução das operações. Sua estrutura é sistematicamente organizada em três categorias principais: órgãos normativos, entidades supervisoras e operadores. Os órgãos normativos são responsáveis pela formulação de políticas financeiras e suas diretrizes. As entidades supervisoras são responsáveis por fiscalizar e assegurar o cumprimento das políticas financeiras, garantindo estabilidade e integridade do sistema. Os operadores são as instituições que realizam as transações financeiras, possibilitando a movimentação de recursos entre agentes deficitários e superavitários (Farias; Ornelas, 2015).

A Figura 1 apresenta a atual estrutura do sistema financeiro nacional destacando sua divisão e apresentado os órgãos normativos, as entidades supervisoras e os operadores que no sistema estão inseridos.

Figura 1 – Estrutura do Sistema Financeiro Nacional



Fonte: Banco Central do Brasil, 2024 b.

Conforme apresentado na Figura 1, as instituições ou entidades que compõem o Sistema Financeiro Nacional são subordinadas a um dos três órgãos normativos, sendo: o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC). Esses órgãos possuem a função principal de elaborar as normas que regem o funcionamento do sistema financeiro. O CMN formula a política de moeda e crédito, visando a estabilidade e desenvolvimento econômico do país. O CNSP é o órgão normativo responsável por regular e supervisionar o setor de seguros privados, garantindo a segurança do mercado de seguros. O CNPC estabelece as normas e diretrizes para o regime de previdência complementar, garantindo a solvência e

segurança dos planos de previdência privada (Carrete, 2019).

As entidades supervisoras, por sua vez, são responsáveis por garantir que todos os integrantes do sistema financeiro nacional sigam as regras definidas pelos órgãos normativos. Suas competências incluem regulamentar o mercado de acordo com as diretrizes traçadas pelos respectivos órgãos normativos e, supervisionar, fiscalizar e punir os agentes que não estiverem em conformidade com a legislação. Em sua composição está o Banco Central do Brasil (Bacen) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), sendo o órgão normativo o CMN, Superintendência de Seguros Privados (Susep), tendo como órgão normativo o CNSP, e, Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), onde o órgão normativo é o CNPC (Abreu; Silva, 2016).

Além dos órgãos normativos e entidades supervisoras há também os operadores, responsáveis principalmente por atuar diretamente na intermediação de recursos entre os agentes superavitários e deficitários. Sob normatização do CMN estão principalmente, bancos comerciais, capazes de captar recursos e ofertá-los em forma de crédito para pessoas físicas ou jurídicas, bolsa de valores, capaz de gerar negociação de valores mobiliários entre investidores, e, cooperativas de crédito (Farias; Ornelas, 2015).

### **2.1.1 Mercado de Capitais**

O mercado de capitais é composto por um conjunto de instituições e instrumentos que negociam títulos e valores mobiliários, objetivando a canalização de recursos dos agentes compradores para os agentes vendedores. O mercado de capitais representa um sistema de distribuição de valores mobiliários, visando viabilizar a capitalização das empresas e proporcionar liquidez aos títulos por elas emitidos (Pinheiro, 2019).

O mercado de capitais sólido possui extrema importância no processo de desenvolvimento economicamente de um país, uma vez que garante o financiamento necessário para que empresas mantenham seu capital de giro, capital fixo e principalmente, expansão de investimentos. Para que esse processo aconteça, é necessário haver empresas dispostas a abrir seu capital para investidores, e, investidos interessados e dispostos a investir, gerando assim, a canalização de

recursos e manutenção das atividades produtivas. O mercado de capitais é a forma mais democrática de investimento, permitindo que qualquer investidor participe do capital social de grandes empresas (Rocha; Cestari; Piellusch, 2023).

Em sua estrutura, o mercado de capitais se divide em duas etapas principais, o mercado primário e o mercado secundário. No mercado primário ocorre a emissão de novos valores mobiliários por parte de empresas com capital aberto, os quais são disponibilizados diretamente para os investidores e, os recursos captados são destinados para investimentos na companhia ou formação de caixa. No mercado secundário ocorre a negociação dos valores mobiliários emitidos no mercado primário entre os próprios investidores, ocorrendo a transferência de propriedade e dos recursos investidos através de compra e venda, sem participação direta da companhia. Desta forma, o mercado secundário garante liquidez aos títulos de valores mobiliários emitidos no mercado primário (Farias; Ornelas, 2015).

### **2.1.2 Mercado de Crédito**

Segundo Carrete (2019, p. 63) “o mercado de crédito é o segmento do mercado financeiro que abrange as operações de empréstimos e financiamentos, entre empresas e bancos, e a concessão de prazo para recebimento das vendas, negociada entre empresas”. Complementa ainda que “o crédito está presente em praticamente todas as operações de compra e venda de produtos e serviços, facilitando as transações, e, quando empresas comerciais e industriais buscam empréstimos e financiamentos junto à rede bancária, também estão operando no mercado de crédito”. Ela ainda finaliza afirmando que “para as empresas, a política de crédito influencia o fluxo de caixa e os investimentos necessários em capital de giro, sendo, portanto, uma das funções mais importantes da área financeira das empresas, a avaliação de crédito”.

Dentro do mercado de crédito, as operações são realizadas principalmente por instituições financeiras bancárias, como por exemplo, bancos comerciais e bancos múltiplos. A atividade principal das instituições bancárias é fornecer a captação de recursos com intuito de fomentar o crescimento econômico. Neste aspecto, a evolução do sistema bancário tem gerado um processo de diversificação e ampliação dos produtos financeiros e serviços prestados, garantindo fortalecimento e expansão do

mercado de crédito (Assaf Neto, 2021).

Conforme Assaf Neto (2021, p. 76) “uma estrutura de intermediação financeira mais avançada envolve a participação indireta da instituição. A sua função é a de conciliar os interesses de poupadores e aplicadores de recursos para viabilizar os negócios, cobrando uma comissão por esses serviços”. Com isso, as instituições financeiras não se envolvem diretamente, atuando meramente como intermediador entre os agentes poupadores e captadores, com intuito de garantir que ambas as partes cumpram com suas obrigações, viabilizando o negócio.

### **2.1.3 Conselho Monetário Nacional**

O Conselho Monetário Nacional (CMN) é o órgão máximo do Sistema Financeiro Nacional. Criado em 1964 através da Lei Federal nº 4.595 e instituído em 31 de março de 1965, substituiu a Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc), que até então, era a autoridade monetária. De início, o CMN era composto pelo Ministro da Fazenda, Presidente do Banco do Brasil, Presidente do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE) e mais seis membros nomeados diretamente pelo Presidente da República. Desde sua criação, o CMN passou por diversas modificações em sua composição. Através da Lei nº 9.069/95 (Plano Real), criou-se a composição que atualmente é executada, sendo formado pelo Ministro da Fazenda, Secretário especial da Fazenda e Presidente do Banco Central do Brasil (Abreu; Silva, 2016).

O CMN é responsável por criar e regulamentar as diretrizes do funcionamento do SFN. Dentre suas funções destaca-se a determinar as metas de inflação a serem seguidas pelo Banco Central do Brasil. Além disso, o CMN também é responsável por regular os meios de pagamento para que os mesmos estejam de acordo com as necessidades da economia, equilibrar o valor externo da moeda nacional, destinar os recursos financeiros para instituições, tanto públicas quanto privadas, manter a liquidez e solvência das instituições do sistema financeiro, autorizar, em conjunto com o Banco Central, a emissão de papel moeda e regulamentar operações de redesconto, descontos, comissões e taxa de juros (XP Expert, 2020 a).

### 2.1.3.1 Banco Central do Brasil

O Banco Central do Brasil (Bacen) foi criado através da Lei nº 4.595, de 1964 e possui a responsabilidade principal de garantir o controle da inflação no país, promovendo a estabilidade dos preços e manutenção do poder de compra da moeda. Para isso, o Bacen utiliza a política monetária, que visa promover ações de controle da taxa de juros e liquidez do dinheiro na economia (Banco Central do Brasil, 2024 a).

Na economia brasileira o Bacen possui também, a responsabilidade de atuar como regulador da quantidade de moeda na economia e regular e supervisionar as instituições financeiras existentes no país. Dentro de suas competências ainda está a de ser banco dos bancos, gestor do sistema financeiro, banco controlador de moeda, controlador de fluxos e agente financeiro do governo, financiando o Tesouro Nacional, administrando a dívida pública e os depósitos das reservas internacionais (Carrete, 2019).

O Banco Central é liderado pelo presidente e oito diretores, que formam a Diretoria Colegiada. Todos os diretores e o presidente são indicados diretamente pelo presidente da República e passam pela aprovação do Senado Federal. Tanto o Presidente quanto os diretores têm quatro anos de mandato, que não coincidem com o mandato do presidente da República, que pode ainda, conduzi-los aos cargos por apenas uma vez. O presidente do Bacen representa a instituição no Brasil e no exterior, além de ser integrante do CMN e possuir o chamado voto de qualidade nas reuniões do Copom, quando há empate nas decisões do comitê (InfoMoney, 2023).

### 2.1.3.2 Comissão de Valores Mobiliários

Até 1976, o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o Banco Central do Brasil (BCB) eram responsáveis por disciplinar e fiscalizar, respectivamente, o mercado de capitais no país, como consta na Lei Federal nº 4.728, de 1965. Com a criação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 7 de dezembro de 1976, através da Lei nº 6.385, a CVM passou a ser responsável por fiscalizar e disciplinar o mercado de capitais no país (Abreu; Silva, 2016).

Além de suas funções principais a CVM também atua como regulador dos mercados de bolsa e balcão, garante proteção aos titulares de valores mobiliários,

atua na coibição de fraudes ou manipulações no mercado, assegura ao público o acesso a informações sobre os valores mobiliários negociados entre investidores e sobre as companhias emitentes dos mesmos. Ainda, promove a expansão e funcionamento eficiente do mercado de ações e estimula a formação de poupança através de investimentos e aplicações no mercado de ações (Farias; Ornelas, 2015).

Diferentemente do BCB, a CVM possui autonomia no que diz respeito ao poder fiscalizador, conforme publicado na medida provisória nº 8 e posteriormente convertida na Lei nº 10.411, de 2002, a CVM passou a ser uma entidade autárquica em regime especial, vinculada ao Ministério da Fazenda, com personalidade jurídica e patrimônio próprios, dotada de autoridade administrativa independente, ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes, e autonomia financeira e orçamentária (Carrete, 2019).

## 2.2 IMPORTÂNCIA DE INVESTIR

Segundo Casarotto Filho (2019, p. 95) “investir consiste em renunciar a um consumo no presente em troca de uma promessa de um retorno satisfatório no futuro”. Portanto, investir é destinar uma parte do recurso financeiro atual em algum ativo que seja capaz de produzir retornos financeiros maiores no futuro. Entretanto, o futuro é incerto e resultado obtido através do investimento pode ser positivo como também pode ser negativo, dependendo da análise de investimento realizada.

No mundo da matemática financeira, o princípio básico sugere que um determinado valor no presente será diferente do que esse valor irá valer no futuro. Isso ocorre devido a influência de fatores como a inflação, pois um aumento persistente e generalizado dos preços dos produtos no presente, fará com que no futuro o mesmo valor perda seu poder de compra. Em outras palavras, o dinheiro tem um valor temporal, ou seja, um real hoje não é o mesmo que um real amanhã (GOV, 2021).

Existem inúmeras formas e modalidades de investimento no mercado financeiro, permitindo que o valor poupado no presente sofra com o multiplicador financeiro, gerando ainda mais capital ao investidor. A razão para se poupar hoje é alcançar um resultado futuro. Deixar reservas financeiras paradas significara, portanto, perda de capital, desta forma investir deve ser visto como um meio para

alcance de objetivos futuros (GOV, 2021).

Investir é um caminho eficaz para alcançar a liberdade financeira no futuro. Com um planejamento cuidadoso e investimentos inteligentes, os juros compostos podem trabalhar a seu favor, fazendo com que o valor investido cresça exponencialmente ao longo do tempo. Ao reinvestir os ganhos e permitir que os juros gerem novos juros, você pode construir uma base financeira sólida e alcançar retornos significativos. Dessa forma, um bom valor investido hoje pode se transformar em uma considerável independência financeira no futuro (InfoMoney, 2021).

### **2.2.1 Investimentos de renda fixa**

De forma geral, realizar um investimento de renda fixa significa emprestar dinheiro para alguém e, em troca, receber este mesmo valor aplicado acrescido de juros, remunerado conforme o período pelo qual o investimento foi emprestado. Nesta modalidade de investimento o prazo, as taxas e os índices são estipulado e acertados já no início da operação (InfoMoney, 2022 c).

Os títulos de renda fixa estão divididos em três modalidades, títulos pré-fixados, pós-fixados e indexados à inflação. Nos títulos pré-fixados a taxa de juros é definida no momento da aplicação, revelando ao investimento qual será seu retorno no final do período. Nos títulos pós-fixados geralmente a remuneração está vinculada a taxa Selic ou certificado de depósito interbancário (CDI), fazendo com que o retorno varie conforme o movimento do mercado. Nos títulos indexados à inflação ocorre uma junção entre uma taxa pré-fixada mais uma taxa de variação dos preços no mercado, como por exemplo, o índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) (Vieira; Lolatto; Souza, 2022).

Entre os investimentos mais realizados da renda fixa destacam-se os títulos públicos, poupança, certificados de depósitos bancários (CDBs), debêntures, letras de créditos imobiliários (LCI), letras de crédito do agronegócio (LCA), certificados de recebíveis imobiliários (CRIs) e certificados de recebíveis do agronegócio (CRA) (InfoMoney, 2022 c).

### 2.2.2 Investimentos de renda variável

Os investimentos de renda variável são caracterizados por ter retorno imprevisível no momento que ocorre o investimento. O valor de retorno varia conforme as condições do mercado e o percentual de remuneração de cada aplicação disponível segue o mesmo princípio (InfoMoney, 2022 d).

A rentabilidade dos ativos de renda variável pode ser muito maior do que a rentabilidade oferecida por ativos de renda fixa, superando as expectativas do investidor. Entretanto, o retorno também pode ser menor do que o esperado pelo investidor, podendo gerar uma certa frustração ao mesmo. Nesta modalidade de investimento, o investidor nunca saberá antecipadamente o quanto seu investimento irá render (XP Expert, 2020 b).

Quem compra títulos de renda fixa realiza, de certa forma, um empréstimo para empresas ou governos, dependendo da espécie de ativo, em troca de juros. Por outro lado, quem aplica em ativos de renda variável torna-se um cotista da empresa emissora do ativo. Investidores que compram ações de uma empresa, por exemplo, investem com intuito de que a companhia cresça e alcance bons resultados, pois desta forma, o valor da ação irá subir e a divisão de resultados da companhia será satisfatória (XP Expert, 2020 b).

No ramo dos investimentos, quanto maior a possibilidade de retorno financeiro maior será o risco do investimento, ou seja, investir em ativos de renda variável pode proporcionar retornos muito maiores do que o esperado, como também pode gerar prejuízos ao investidor. Em geral, nos investimentos de renda variável a possibilidade de ganhos é bem maior se comparados com investimentos de renda fixa (InfoMoney, 2022 d).

Warren Buffett disse que o “risco vem de você não saber o que está fazendo”, ou seja, o risco não está associado a espécie do ativo, e sim, as estratégias adotadas para escolha do ativo a ser investido. Portanto, classificar os ativos conforme sua segurança é uma visão incorreta para o investidor que deseja alcançar bons resultados financeiros (Mais Retorno, 2022).

### 2.2.2.1 Mercado de ações

As ações constituem uma pequena fração do capital social de uma sociedade anônima de capital aberto. São valores capazes de serem negociados e distribuídos entre os acionistas, de acordo com a fração monetária efetiva de cada investidor. As ações podem ser emitidas com ou sem valor nominal, sendo que cada companhia define se haverá ou não valor nominal. Havendo emissão com valor nominal, todas as ações deverão ter valor idêntico, não podendo ser emitidas novas ações com diferentes valores (Assaf Neto, 2021).

O investidor do mercado de ações, denominado acionista, possui todos os direitos de um sócio. O resultado financeiro do investidor dependerá, portanto, do sucesso da empresa, podendo ser transferido através da valorização do preço das ações ou pela distribuição de resultado. E ainda, em períodos de resultado negativo poderá não haver distribuição de dividendos (Carrete, 2019).

As ações podem ser divididas em ordinárias ou preferenciais. Ações ordinárias garantem aos investidores mais significativos, o poder de voto em assembleias gerais da companhia. As ações preferenciais não garante este direito ao investidor, mas asseguram prioridade no recebimento de dividendos e no reembolso do capital em casos de liquidação ou dissolução da sociedade (Toledo Filho, 2006).

Se a empresa emissora dos títulos de renda variável for de capital aberto, registrada na CVM, suas ações poderão ser negociadas publicamente na bolsa de valores. A legislação brasileira ainda permite que, ações sejam mantidas em contas de depósito, em nome dos titulares da companhia. Estas ações são denominadas escriturais, podendo circular no mercado de capitais sem a emissão de títulos de propriedade (InfoMoney, 2022 d).

A aquisição de ações garante ao investidor algumas vantagens principais, sendo dividendos, bonificações, valorização das ações e direito de subscrição. Dividendo é caracterizado pela divisão de uma parcela dos resultados de uma companhia entre os seus acionais. As bonificações são caracterizadas pela distribuição gratuita de ações para os acionistas, em virtude da emissão de novas ações, provocadas pelo aumento de capital ou incorporação de reservas. A valorização das ações está vinculada ao desempenho econômico da companhia, se o resultado for positivo a tendência é que o preço da ação aumente. O direito de subscrição garante aos acionistas o direito de aquisição proporcional, caso a empresa

anuncie novas emissões (Assaf Neto, 2021).

#### 2.2.2.2 Bolsa de Valores

A história da bolsa de valores no Brasil tem seu início datado em 1865 com a criação da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ), fundada com o intuito de substituir a Junta dos Corretores de Fundos, uma instituição autônoma encarregada de organizar os leilões e divulgar as cotações ao público. Em 1890, foi fundada a primeira bolsa paulista, batizada de Bolsa Livre, formada por uma associação de corretores. No entanto, a Bolsa Livre não teve êxito e durou pouco mais de um ano (Rocha; Cestari; Piellusch, 2023).

Em 1895 teve surgimento a Bolsa de Fundos Públicos de São Paulo, possibilitada pela publicação do Decreto Estadual 274, de 1894, que garantia comissões aos corretores pelas negociações de ações. Em 1965, A Lei 4.728 transformou os corretores de fundos públicos em sociedade corretora de títulos mobiliários e criou bancos de investimento para administração dos fundos (Rocha; Cestari; Piellusch, 2023).

Em 1970, através de incentivos fiscais criados para aquisição de ações, teve-se início um movimento especulativo muito grande, causando uma grande valorização dos preços das ações. Este movimento ficou conhecido como “boom de 71”, por consequência deste movimento o mercado sofreu uma grande queda. A valorização das ações em 1970 chegou a 50%, e na primeira metade de 1971 já alcançava 180%. Logo após, na segunda metade de 1971 e durante o ano de 1972, a queda foi de 29% e 44%, respectivamente (B3, 2020).

Em 1976, para melhorar os mecanismos de emissão e negociação de ações no mercado, foi criada a lei das Sociedades Anônimas e a CVM e, em 1990, ocorreu a abertura da economia brasileira para investimentos estrangeiros no mercado de ações, proporcionando maior volume de negociação (Pinheiro, 2019).

A B3, atualmente única bolsa de valores ativa no Brasil, foi constituída a partir da evolução das antigas bolsas de valores existentes no país e Cetip. Em 1934 a Bolsa de Fundos Públicos de São Paulo passou a se chamar Bolsa Oficial de Valores de São Paulo. Em 1967 a Bolsa Oficial de Valores de São Paulo passou por nova atualização, passando a se chamar apenas de Bolsa de Valores de São Paulo e mais

conhecida pelo acrônimo de Bovespa. Um ano após a nova atualização surgiu o índice Ibovespa, o mais importante indicador de rentabilidade do mercado de ações do país (Rocha; Cestari; Piellusch, 2023).

Em 2008, através da fusão entre a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e a Bovespa surge a BM&FBOVESPA, que logo mais tarde, em 2017, integra-se ainda à Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados (Cetip). Deste momento em diante, surge uma das maiores empresas do mercado financeiro do mundo, a B3, integrando atividades de liquidação, negociação, compensação, depósito e registro de diversos ativos, além de oferecer uma grande diversidade de serviços e soluções (B3, 2020).

Atualmente, para que um investidor se torne operador na bolsa de valores é necessário a intermediação entre investidor e bolsa de valores através de uma corretora de valores. As corretoras são responsáveis por gerir as ordens de compra e venda de investidores e executar as operações de fechamento de negociação das bolsas de valores (Pinheiro, 2019).

Portanto, as bolsas de valores são caracterizadas como instituições financeiras com a atividade principal de promover a intermediação de operações em mercados de valores mobiliários, sendo o serviço essencial a execução de ordens de compra e venda de valores mobiliários entre investidores (GOV, 2024).

## 2.3 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Em suma, a análise de investimento consiste em um processo cujo objetivo é avaliar a viabilidade e o potencial de retorno das diversas oportunidades de investimento. Por meio da análise de investimentos, é possível identificar também se o investimento está em conformidade com o perfil do investidor e com os objetivos que ele pretende alcançar (Melhor Investimento, 2024).

Para alcance dos objetivos é fundamental que o investidor tenha uma carteira de investimentos diversificada e para isso, é de extrema importância a análise dos ativos que o investidor escolherá para compor sua carteira. Dentro da carteira de investimentos é fundamental também que o investidor separe seus ativos em portfólios, conforme seu perfil de investidor (BTG Pactual, 2023).

Dentro do mercado de ações, a análise para identificar as melhores

oportunidades de investimentos pode ser feita através da análise técnica ou da análise fundamentalista. As duas modalidades de análise diferenciam-se pelo fato de a análise técnica utilizar indicadores gráficos para identificar as melhores oportunidades, enquanto a análise fundamentalista visa os fundamentos e resultados financeiros da companhia (Melhor Investimento, 2024).

### **2.3.1 Análise Fundamentalista**

A análise fundamentalista utiliza a situação financeira atual e as perspectivas futuras como base para identificação das melhores oportunidades de investimento. O objetivo principal é compreender a saúde financeira atual de uma empresa, para poder formular expectativas de resultados de médio e longo prazo (XP Expert, 2019).

Para concluir se uma empresa tem potencial, a análise fundamentalista busca entender o resultado do setor no qual a empresa está inserida, o desempenho macroeconômico do local onde a companhia se encontra e principalmente, os indicadores financeiros do próprio negócio (InfoMoney, 2022 b).

Nesta modalidade de análise, a avaliação de bons ativos considera variáveis quantitativas, medidas em termos numéricos com objetivo de mostrar a sustentabilidade do negócio. Além destas, existem também variáveis qualitativas, focadas em apresentar a qualidade da companhia. Estas variáveis, por sua vez, são intangíveis (Status Invest, 2024).

Conforme Pinheiro (2019), o principal objetivo da análise fundamentalista é analisar o comportamento de uma empresa com o intuito de determinar seu valor intrínseco, associado a performance e a situação econômica geral da companhia. Estes fatores são considerados como valores fundamentais.

Pinheiro (2019) complementa justificando que a atualização da análise fundamentalista visa antecipar o comportamento futuro de uma empresa no mercado, partindo do princípio de que no longo prazo o mercado é eficiente. Desta forma, o valor atual de uma ação pode não refletir o verdadeiro valor da companhia, mas no longo prazo a tendência é que a empresa alcance seu real valor. Com isso o fundamentalista, ou seja, o investidor que utiliza a análise fundamentalista para tomada de decisão busca identificar pontos de supervalorização ou subvalorização, com base nas informações apresentadas pelo mercado.

### 2.3.1.1 Indicadores Financeiros e Econômicos

Dentro da análise fundamentalista os indicadores são divididos por área de referência, sendo indicadores de *valuation* para avaliar o desempenho e saúde financeira da empresa, indicadores de endividamento para avaliar a estrutura de capital e risco financeiro, indicadores de eficiência e rentabilidade para medir a eficácia e capacidade da empresa em gerar receitas e lucro com base em suas operações e investimento, e, indicadores de crescimento para avaliar o contexto histórico da empresa e capacidade da mesma em expandir suas operações (XP Expert, 2019).

Os indicadores de *valuation* são utilizados para identificar se uma ação está subvalorizada ou sobrevalorizada. Entre os principais indicadores de *valuation* estão Preço/Lucro (P/L), Preço/Valor Patrimonial por ação (P/VPA), Valor da Firma/Lucros antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EV/EBITDA) e *Dividend Yield*. O P/L compara o preço da ação com o lucro por ação, fornecendo uma medida do quanto os investidores estão dispostos a pagar por cada unidade de lucro. O P/VPA oferece uma comparação entre o preço da ação e o valor patrimonial por ação, ajudando a identificar se a ação está sendo negociada a um preço justo em relação ao patrimônio líquido da empresa. O EV/EBITDA é útil para avaliar a capacidade operacional de gerar lucros, desconsiderando a estrutura de capital e impostos, o que proporciona uma visão mais limpa do desempenho operacional. Por fim, o *Dividend Yield* mede o retorno dos dividendos pagos em relação ao preço da ação, sendo uma métrica importante para investidores que buscam renda passiva (Status Invest, 2024).

Os indicadores de endividamento são igualmente importantes, pois avaliam a estrutura de capital e o risco financeiro da empresa. Entre os indicadores mais utilizados destaca-se Dívida Líquida/EBITDA e Dívida Líquida/Patrimônio Líquido (PL). A Dívida Líquida/EBITDA mede a capacidade da empresa de pagar suas dívidas com os lucros operacionais, onde um valor elevado pode indicar um risco financeiro significativo. A Dívida/Patrimônio Líquido compara a dívida total com o patrimônio líquido, proporcionando uma visão da proporção de financiamento por dívida em relação aos recursos próprios da empresa (XP Expert, 2019).

Os indicadores de eficiência são utilizados para medir a eficácia da empresa em gerar receitas e lucros a partir de seus ativos. Exemplos incluem o Giro do Ativo, Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE), Margem Líquida e Retorno sobre Capital

Investido (ROIC). O Giro do Ativo mede a eficiência da empresa em utilizar seus ativos para gerar receitas, importante para medir a produtividade dos ativos. O ROE mede o retorno sobre o patrimônio líquido dos acionistas, indicando a eficiência da empresa em gerar lucros a partir dos investimentos dos acionistas. A Margem Líquida é a proporção do lucro líquido em relação às receitas totais, refletindo a lucratividade final da empresa após todas as despesas. O ROIC avalia o retorno gerado sobre o capital investido na empresa, considerando tanto a dívida quanto o patrimônio líquido, proporcionando uma visão abrangente da eficiência do uso dos recursos para gerar lucros (InfoMoney, 2022 b).

Os indicadores de crescimento, por sua vez, são utilizados para avaliar o contexto histórico da empresa e a capacidade dela em expandir suas operações no futuro. Entre os indicadores de crescimento estão, por exemplo, a Taxa de Crescimento de Receitas e a Taxa de Crescimento de Lucros. A Taxa de Crescimento de Receitas mede o aumento das receitas ao longo do tempo, indicando a capacidade da empresa em expandir e captar novos clientes. A Taxa de Crescimento de Lucros avalia o aumento dos lucros com o passar do tempo, refletindo a eficiência da empresa em converter receitas adicionais em lucros (Status Invest, 2024).

Dentro da análise fundamentalista existem também indicadores gerais, como o balanço patrimonial, que representa contabilmente a divisão dos ativos, passivos e patrimônio líquido da empresa. O Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) é um indicador fundamentalista que representa como está a geração de caixa da companhia, além de apresentar se a empresa é eficiente em comparação aos concorrentes. Estes dois indicadores também são amplamente utilizados na realização de análise de crédito, como forma de avaliar qual é a capacidade da empresa arcar com obrigações em casos de tomada de crédito junto a instituições financeiras ou compras a prazo (XP Expert, 2019).

### **2.3.2 Análise Técnica**

Segundo Pinheiro (2019), a análise técnica caracteriza-se por ser o estudo do movimento dos preços e dos volumes de negociações de ativos no passado, com o objetivo de obter previsões sobre o comportamento dos preços no futuro. Os investidores técnicos ou gráficos, como também chamados, baseiam-se na teoria de

que os preços futuros dependem dos preços passados, tornando possível, portanto, prever tendências de preços futuros, ou seja, o componente principal para identificação de oportunidade de investimentos é o histórico de preços do ativo.

O autor complementa que neste método de análise não são considerados relevantes os indicadores utilizados pela análise fundamentalista, o fator chave é a oferta e demanda existente no ativo analisado, sendo crucial compreender a “psicologia” do mercado. Portanto, este método de análise estuda como os preços se movimentam no mercado, independente do motivo responsável por provocar tal movimento.

A premissa central da análise técnica é que "o mercado desconta tudo", ou seja, os fatores fundamentalistas, políticos ou qualitativos, já estão refletidos nos preços de mercado. Esta visão sustenta que se a demanda excede a oferta, os preços sobem, e vice-versa. Desta forma, o estudo dos gráficos e indicadores técnicos é suficiente para prever as tendências do mercado, pois estes refletem todas as informações relevantes (Murphy, 2021).

#### 2.3.2.1 Ferramentas e Indicadores de Análise Técnica

Os indicadores de análise técnica são ferramentas matemáticas aplicadas ao gráfico de preços, auxiliando o investidor na tomada de decisão quanto aos pontos de entrada e saída do mercado. Entre os indicadores mais utilizados destaca-se índice de força relativa (IFR), as médias móveis e oscilador estocástico (Status Invest, 2021).

O índice de força relativa (IFR) é um indicador de momento que mede a velocidade e a mudança dos movimentos de preço, geralmente usados para identificar condições de, sobre compra e sobre venda em um ativo. As médias móveis são utilizadas para criar uma linha de tendência que ajuda a identificar a direção de um ativo, sendo classificadas em média móvel simples (SMA) e a média móvel exponencial (EMA). A SMA calcula a média de preços de um ativo ao longo de um período específico, enquanto a EMA dá mais peso aos preços mais recentes, tornando-a mais sensível aos novos movimentos. O oscilador estocástico serve para comparar o preço de fechamento de um ativo com sua faixa de preços ao longo de um período específico, sendo composto por duas linhas, utilizadas para identificar condições de, sobre compra e sobre venda (Status Invest, 2021).

As ferramentas de análise técnica são utilizadas para identificar níveis críticos de preço e tendências de mercado. Entre os mais conhecidos estão o suporte e a resistência, os topos e fundos, e as linhas de tendência. Os níveis de suporte e resistência são pontos específicos no gráfico onde o preço de um ativo tende a parar e reverter sua direção (InfoMoney, 2022 a).

O suporte é o nível onde o preço encontra um piso, enquanto a resistência é o nível onde o preço encontra um teto. Topos e fundos referem-se aos pontos mais altos e mais baixos que o preço de um ativo atinge durante um determinado período. Analisar estes pontos ajuda a identificar tendências e reversões de mercado. Um padrão de topos e fundos ascendentes sugere uma tendência de alta, enquanto topos e fundos descendentes indicam uma tendência de baixa (InfoMoney, 2022 a).

As linhas de tendência são linhas desenhadas nos gráficos que conectam dois ou mais pontos de preço e são utilizadas para identificar a direção geral de uma tendência. Uma linha de tendência ascendente é desenhada conectando os pontos mais baixos em uma tendência de alta, enquanto uma linha de tendência descendente conecta os pontos mais altos em uma tendência de baixa (Status Invest, 2021).

Os padrões gráficos e de candle são formados pela ação do preço ao longo do tempo e são utilizados para prever movimentos futuros dos preços. Entre os padrões gráficos mais conhecidos está o ombro-cabeça-ombro, triângulos, bandeiras e cunhas. Dentro dos padrões gráficos existe ainda uma subdivisão entre padrões de reversão, que significam uma mudança de direção do mercado, e padrões de continuidade que afirmam que o preço tende a continuar na mesma direção. Os padrões de *candle* são baseados na própria formação dos *candlesticks*, também conhecido como "velas", representando a ação dos preços em um único movimento. Estes padrões também são subdivididos em padrões de reversão e continuidade e, são utilizados para identificar pontos de entrada no mercado (InfoMoney, 2022 a).

Dentro da análise técnica existem ainda as teorias de mercado, utilizadas para explicar padrões e movimentos observados no gráfico. Entre algumas teorias criadas está a Teoria das Ondas de Elliott e Teoria de Dow. A Teoria das Ondas de Elliott sugere que os movimentos do mercado seguem uma sequência fractal, impulsionadas pela psicologia coletiva dos investidores. As ondas de Elliott são divididas em ondas de impulso e ondas corretivas (Toro Investimentos, 2024 a).

A Teoria de Dow é uma das bases da análise técnica moderna. Ela postula que o mercado desconta tudo, que os preços seguem tendências, e que essas tendências

podem ser classificadas em primárias, secundárias e terciárias. A teoria também enfatiza a importância dos volumes e das confirmações das tendências, sugerindo que uma tendência só é confirmada quando acompanhada por um volume significativo de negociações (Toro Investimentos, 2024 b).

### 3 METODOLOGIA

A metodologia examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta de informações, visando o encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação (Prodanov; Freitas, 2013).

Em relação aos objetivos, esta pesquisa é exploratória e descritiva. Segundo Gil (2022, p. 42) “a pesquisa exploratória têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Complementa que a pesquisa descritiva têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Neste estudo, a pesquisa exploratória foi utilizada para abordar e descrever o sistema financeiro, o mercado de ações e os métodos de análise de investimentos. A pesquisa descritiva, por sua vez, foi utilizada com o intuito de apresentar os dados levantados e relacioná-los a teoria.

Este estudo fez uso do método de abordagem dedutivo, de modo a esclarecer de forma geral o assunto, buscando abordar os objetivos propostos na pesquisa. Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 27) “o método dedutivo, de acordo com o entendimento clássico, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. A partir de princípios, leis ou teorias consideradas verdadeiras e indiscutíveis, prediz a ocorrência de casos particulares com base na lógica”.

Esta pesquisa fez uso dos métodos de procedimento histórico e comparativo. Procedimento histórico, utilizado na busca dos dados históricos referente ao surgimento e avanço do sistema financeiro nacional. Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 37) “no método histórico, o foco está na investigação de acontecimentos ou instituições do passado, para verificar sua influência na sociedade de hoje”. O método comparativo foi utilizado para analisar as vantagens e limitações da análise técnica e análise fundamentalista. Segundo Lakatos e Marconi (2021, p. 85) “é o estudo das semelhanças e diferenças entre diversos tipos de grupos, sociedades ou povos contribui para uma melhor compreensão do comportamento humano, este método realiza comparações com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências”.

Para a coleta de dados, o estudo utilizou técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 54) “a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros,

revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa”. Complementa, a pesquisa documental baseia-se em materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados com base nos objetivos da pesquisa. Desta forma, neste estudo foram utilizados materiais bibliográficos, como livros, artigos e materiais de pesquisa documental, como relatórios e indicadores financeiros empresariais para análise de investimentos.

Para a análise dos dados, este estudo fez uso do método quantitativo, pois ele “Requer o uso de recursos e técnicas de estatística, procurando traduzir em números os conhecimentos gerados pelo pesquisador” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 128). Os dados quantitativos referem-se a cotações, informes de rendimentos, indicadores financeiros, operações de compra e venda, bem como, a rentabilidade de ativos.

Os dados foram tabulados por meio do software Excel, sendo que este permite a criação de quadros e tabelas, além de permitir a manipulação e reestruturação dos dados, “visualize dados de maneiras atrativas com novos gráficos, e facilite a compreensão usando formatação, mini gráficos e tabelas” (Microsoft, 2024). Os dados extraídos a partir deste estudo foram tratados no Excel, de modo a gerar quadros e tabelas, facilitando visualmente a compreensão dos dados.

A análise de conteúdo, segundo Lakatos e Marconi (2021, p. 312) “é uma abordagem que se vale de uma técnica de análise de comunicação, cujo objetivo é compreender criticamente o sentido de uma comunicação, observando que seu conteúdo manifesto, quer seu conteúdo latente, significações explícitas”. Neste estudo a análise de conteúdo teve por finalidade analisar e interpretar os dados coletados através da pesquisa bibliográfica, de modo a organizar e facilitar visualmente a compreensão do objetivo de estudo, possibilitando o comparativo entre os resultados financeiros da análise técnica e análise fundamentalista.

O estudo foi realizado no período de 2019 a 2023, totalizando cinco anos de análise. Esse intervalo foi definido com o objetivo de avaliar dados históricos mais recentes e incluir o período em que tivemos a Covid-19, um evento que trouxe alta volatilidade ao mercado financeiro. Os ativos selecionados para a pesquisa foram: Itaú Unibanco, Vale, Sanepar, Engie Brasil e SLC Agrícola. A escolha desses ativos baseou-se em selecionar diferentes setores econômicos e em fatores

macroeconômicos, que indicam estas empresas como referência nos segmentos em que atuam.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo expor os resultados obtidos ao longo do estudo, fornecendo uma análise detalhada e fundamentada sobre o desempenho das estratégias de análise de investimentos. Por meio de uma abordagem comparativa entre a análise técnica e a análise fundamentalista, busca-se avaliar como cada estratégia contribui para a maximização dos retornos financeiros. Os dados são apresentados de forma clara e estruturada, destacando os principais critérios e indicadores utilizados, bem como suas implicações nos resultados, a fim de oferecer uma visão abrangente e conclusiva sobre a eficácia de cada abordagem.

### 4.1 DEFINIÇÃO DOS ATIVOS

A diversificação de investimentos é uma estratégia essencial para reduzir riscos e potencializar os retornos de um portfólio. Ao distribuir o capital entre diferentes setores, o investidor consegue se proteger de impactos negativos específicos de um mercado ou segmento. Além disso, diversificar aumenta as chances de capturar os ganhos de setores que estejam em alta, equilibrando o portfólio de forma estratégica. Nesse contexto, priorizar empresas privadas ao invés de estatais é uma escolha relevante, pois as privadas tendem a apresentar maior flexibilidade operacional, capacidade de inovação e adaptação às mudanças de mercado. Em contrapartida, empresas estatais frequentemente enfrentam maior interferência política e decisões que nem sempre priorizam o desempenho financeiro ou a eficiência operacional (Assaf Neto, 2021).

Este estudo foi conduzido utilizando ativos presentes na bolsa de valores brasileira, B3. A escolha justifica-se pela sua relevância no mercado financeiro nacional e pela sua função como principal plataforma para negociação de ativos no país. Como a bolsa concentra empresas de diversos setores da economia, ela representa uma amostra sólida e abrangente do comportamento do mercado de capitais no Brasil.

Os ativos escolhidos para este estudo foram selecionados com base em sua relevância nos setores em que atuam e na representatividade que possuem no

mercado de capitais. Empresas como Vale (mineração), SLC Agrícola (agronegócio), Itaú Unibanco (financeiro), Sanepar (saneamento) e Engie Brasil (energia) são líderes ou referências em seus respectivos setores. Esses ativos foram escolhidos não apenas por seu volume de capital financeiro alocado, mas também por sua capacidade de refletir o desempenho do setor na economia brasileira.

Por fim, as ações escolhidas para análise foram as ações ordinárias, que garantem aos investidores com maior volume de capital, o direito de voto em assembleias. Esta escolha se deu em virtude de alguns ativos selecionados não possuírem ações preferenciais. No Brasil, as ações ordinárias são identificadas por um sistema de nomenclatura padrão com terminação "3", facilitando sua identificação e análise no mercado.

#### **4.1.1 Vale (Mineração)**

Fundada em 1942 como Companhia Vale do Rio Doce, a Vale começou como uma empresa estatal brasileira, com o objetivo de explorar e exportar minério de ferro. Em 1997, a Vale foi privatizada e desde então expandiu significativamente suas operações internacionais, tornando-se uma das maiores empresas de mineração e exportação de minério de ferro do mundo (Vale, 2024).

A Vale atua principalmente na mineração, extração e comercialização de minério de ferro, níquel, cobre, carvão, manganês e outros metais e minerais essenciais para a indústria global. Suas operações incluem desde a exploração mineral até a logística, com uma das maiores redes de transporte ferroviário e portuário para escoamento dos seus produtos (Vale, 2024).

A Vale é um pilar estratégico para a economia brasileira e global no setor de mineração, sendo uma das maiores exportadoras de minério de ferro e níquel. Ela atende a setores industriais essenciais, como siderurgia e construção civil, abastecendo mercados na China, Estados Unidos e Europa. Sua influência no setor é enorme, já que ela detém uma grande fatia de mercado, além de empregar milhares de trabalhadores e influenciar diretamente na balança comercial do país (Vale, 2024).

#### **4.1.2 SLC Agrícola (Agrícola)**

Fundada em 1977 no Rio Grande do Sul, a SLC Agrícola começou como uma extensão do Grupo SLC, que já atuava no setor agrícola. Ao longo dos anos, a empresa cresceu e consolidou sua posição como uma das maiores produtoras agrícolas do Brasil. A SLC foi pioneira em adotar técnicas modernas de agricultura em larga escala, o que contribuiu para sua expansão em várias regiões do Brasil (SLC Agrícola, 2024).

A SLC Agrícola é especializada na produção de grãos e fibras, com foco em culturas como soja, milho e algodão. Suas operações incluem o cultivo, a colheita e a comercialização desses produtos. Além disso, a empresa tem uma área significativa dedicada à produção de sementes de alta qualidade, impulsionando a produtividade no setor agrícola (SLC Agrícola, 2024).

A SLC Agrícola é uma das maiores empresas agrícolas do Brasil, com uma produção que abastece tanto o mercado interno quanto o internacional. Ela desempenha um papel fundamental na exportação de grãos e fibras de algodão, sendo uma peça importante para o agronegócio brasileiro, um dos setores mais fortes da economia do país. A empresa é também uma referência em sustentabilidade e inovação, adotando práticas agrícolas sustentáveis que minimizam os impactos ambientais (SLC Agrícola, 2024).

#### **4.1.3 Itaú Unibanco (Financeiro)**

Fundado em 1945 em São Paulo, o Itaú Unibanco nasceu da fusão entre o Banco Itaú e o Unibanco em 2008, tornando-se o maior banco privado do Brasil. Desde o início, o Itaú focou em oferecer soluções financeiras, expandindo suas operações por meio de aquisições e investimentos na América Latina (Itaú, 2024).

O Banco Itaú oferece uma ampla gama de serviços financeiros, incluindo operações bancárias, gestão de investimentos, financiamentos, seguros e crédito ao consumidor. Suas operações vão desde o atendimento bancário tradicional até o investimento em tecnologia financeira, com soluções de banco digital (Itaú, 2024).

Como uma das principais instituições financeiras da América Latina, o Itaú Unibanco desempenha um papel crucial no setor financeiro brasileiro. Ele é

responsável por uma grande parte do crédito e investimento no país, além de ter um papel importante na inclusão financeira, promovendo o acesso ao crédito e a serviços bancários (Itaú, 2024).

#### **4.1.4 Sanepar (Saneamento)**

A Companhia de Saneamento do Paraná foi fundada em 1963 como uma empresa estadual para gerenciar o saneamento básico e a distribuição de água no estado do Paraná. Desde então, a Sanepar tem expandido suas operações para atender à crescente demanda da população, especialmente em áreas urbanas (Sanepar, 2024).

A Sanepar é responsável pelo abastecimento de água e tratamento de esgoto em mais de 300 municípios do Paraná. Suas atividades incluem captação, tratamento, distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto. A empresa investe também em infraestrutura para manter e expandir seus serviços, especialmente em áreas de expansão urbana (Sanepar, 2024).

A Sanepar é uma das principais companhias de saneamento básico do Brasil e desempenha um papel fundamental no atendimento às necessidades básicas de saneamento e abastecimento de água para milhões de pessoas. Sua atuação é crucial para o desenvolvimento econômico e social do Paraná, contribuindo diretamente para a saúde pública e para o bem-estar da população (Sanepar, 2024).

#### **4.1.5 Engie Brasil (Energia)**

A Engie Brasil, subsidiária do grupo francês Engie, está presente no Brasil desde 1998. Inicialmente conhecida como Tractebel, a empresa rebatizou-se para Engie Brasil em 2016, alinhando-se à marca global. Atualmente a Engie é uma das principais fornecedoras de energia elétrica do país, especialmente em energias renováveis (Engie, 2024).

A Engie Brasil é uma das maiores empresas de geração e distribuição de energia elétrica no país, com foco em energia renovável. Suas operações incluem geração hidrelétrica, eólica, solar e térmica, além de fornecer serviços de soluções energéticas, como gestão de energia, eficiência energética e transporte (Engie, 2024).

A Engie é uma das líderes em energia renovável no Brasil, tendo investido fortemente na transição energética do país. Sua importância no setor energético é notável, especialmente no contexto de sustentabilidade e mudanças climáticas, uma vez que ela contribui para a redução das emissões de carbono, alinhando-se aos objetivos globais de descarbonização. A empresa é pioneira na oferta de soluções energéticas inovadoras, consolidando-se como um dos maiores nomes do setor (Engie, 2024).

## 4.2 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS E INDICADORES

O estudo foi conduzido com base nos registros do período de 2019 a 2023, abrangendo cinco anos de dados consecutivos. Esse intervalo de tempo foi escolhido por ser suficientemente longo para capturar ciclos econômicos, tendências de mercado e impactos de eventos relevantes que possam ter influenciado o desempenho dos ativos analisados. Além disso, o período contempla momentos de alta volatilidade, como a pandemia de COVID-19, que trouxe desafios e oportunidades significativas para o mercado financeiro, permitindo uma análise robusta das estratégias de investimento durante diferentes condições econômicas.

Em ambas as metodologias de análise foi utilizado como padrão uma carteira de investimentos de R\$ 100.000,00 com distribuição uniforme entre os ativos, sendo destinado R\$ 20.000,00 para cada ativo. O valor destinado para cada ativo foi utilizado apenas no ativo em questão, sem alteração. Esta medida foi adotada para se ter uma avaliação uniforme da performance dos ativos e das abordagens de análise.

### 4.2.1 Critérios e Indicadores de Análise Técnica

Neste estudo, a análise técnica foi utilizada com base em um conjunto de critérios, visando identificar oportunidades consistentes de compra e venda de ativos no mercado financeiro. A análise foi realizada com base em gráficos diários, capazes de fornecer uma visão clara das flutuações diárias dos preços, permitindo decisões mais precisas de entrada e saída no médio e longo prazo, que é o objetivo do estudo.

A estratégia de swing trade utilizada no estudo teve por objetivo aproveitar o movimento dos preços no médio e longo prazo, realizando operações de compra e

venda de ativos de forma a maximizar os retornos financeiros durante o período analisado. Durante o estudo, em alguns momentos o capital permaneceu parado pois não houveram oportunidades de mercado. Esta medida foi adotada devido a necessidade de capital imediato no caso do surgimento de uma oportunidade de compra, portanto o ativo manteve-se parado para evitar eventuais perdas de oportunidades.

Além disso, neste estudo foi utilizada a abordagem diferenciada no caso de proventos recebidos pelas empresas analisadas. Caso haja saldo suficiente e operações em andamento, os dividendos recebidos serão reinvestidos no dia posterior, ajustando o preço médio dos ativos. Este ajuste visa otimizar o custo de aquisição das ações e potencializar os resultados da operação. Não será aguardada uma nova oportunidade de entrada no mercado enquanto uma operação estiver aberta, pois o objetivo principal é realizar a compra de ativos em momento de, sobre venda do mercado, buscando uma valorização das ações.

A estratégia de entrada e saída de operações foi fundamentada no uso dos seguintes indicadores técnicos: média móvel exponencial (MME), as bandas de Bollinger e o índice de força relativa (IFR). A execução de uma ordem de compra só ocorreu quando o preço retornou para dentro da faixa padrão estabelecida pelo IFR e pelas bandas de Bollinger, indicando o fim de um movimento extremo. De forma semelhante, as operações de venda também respeitaram essas condições.

As ordens de compra foram realizadas no preço de abertura da ação no dia em que os critérios técnicos foram atendidos, enquanto as ordens de venda foram executadas no preço de fechamento após o retorno do ativo às faixas padrão. Esta medida foi adotada com o intuito de aproveitar os momentos em que o mercado confirma reversões de tendência, minimizando o risco associado a entradas ou saídas prematuras.

#### 4.2.1.1 Média Móvel Exponencial

A média móvel exponencial foi desenvolvida como uma evolução da média móvel simples, aprimorando a sensibilidade aos preços mais recentes. Ao atribuir maior peso às cotações recentes, ela responde mais rapidamente as mudanças de preço no mercado (InfoMoney, 2024 b).

Para swing trade, que é a finalidade deste estudo, em gráficos diários, as configurações mais populares são de 21, 50 ou até 200 períodos. Essas escolhas equilibram sensibilidade e suavidade, permitindo detectar mudanças relevantes sem exagerar em pequenos movimentos de curto prazo. Para este estudo foi feito uso da média móvel de 50 períodos, com intuito de acompanhar tendências e evitar sinais falsos (InfoMoney, 2024 b).

A utilização da média móvel exponencial neste estudo se deu para realizar o acompanhamento dos preços no médio e longo prazo e identificar pontos onde o preço tende a se distanciar muito da média móvel. Quando isso ocorre o preço tende a retornar para próximo a média (InfoMoney, 2024 b).

#### 4.2.1.2 Bandas de Bollinger

As bandas de bollinger foram criadas por John Bollinger na década de 1980 para medir a volatilidade do mercado e identificar condições extremas de preço. Este indicador consiste em uma média móvel simples central e duas bandas externas baseadas no desvio-padrão. Essa estrutura permite avaliar como os preços estão se comportando em relação à média, fornecendo insights de momentos de sobre-venda e sobre-compra (InfoMoney, 2024 a).

A aplicação principal das Bandas de Bollinger é identificar condições de sobre-venda e sobre-compra, além de antecipar possíveis reversões. Quando os ativos atingem a banda superior, eles podem estar sobrecomprados e o inverso acontece quando atingem a banda inferior (InfoMoney, 2024 a).

No swing trade com gráficos diários, a configuração padrão mais utilizada por investidores é de 20 períodos e com desvio-padrão igual a 2. Essa configuração equilibra a sensibilidade para ativos diversos, e por este motivo, esta foi a configuração adotada neste estudo (InfoMoney, 2024 a).

#### 4.2.1.3 Índice de Força Relativa

O Índice de Força Relativa (IFR), criado por John Welles Wilder Jr, em 1978, é um indicador oscilador que mede a força relativa de altas e baixas dos preços em um período definido. Sua origem está ligada ao desenvolvimento de ferramentas para

analisar a saúde das tendências de mercado, ajudando investidores a prever reversões e movimentos de consolidação (Investing, 2024).

Sua principal aplicação é identificar níveis de sobre-venda e sobre-compra. Valores acima de 70 indicam que o ativo pode estar sobrecomprado e suscetível a uma correção, enquanto valores abaixo de 30 apontam para, sobre venda, sugerindo uma possível recuperação (Investing, 2024).

No swing trade com gráficos diários, a configuração do IFR mais utilizado pelos investidores é a 14 períodos, com níveis de 30 e 70 como zonas de alerta. Essa configuração é versátil e se adapta bem à maioria dos ativos e por este motivo foi a configuração utilizada neste estudo (Investing, 2024).

#### **4.2.2 Critérios e Indicadores de Análise Fundamentalista**

Na análise fundamentalista, a abordagem adotada foi orientada pela estratégia de *buy and hold*, que consiste na compra de ativos para mantê-los na carteira por um longo período. Os ativos foram adquiridos na abertura do mercado no primeiro dia de avaliação e vendidos no fechamento do mercado no último dia de avaliação. Essa abordagem visou capturar o desempenho de longo prazo dos ativos selecionados, permitindo que os efeitos das flutuações de mercado ao longo do período fossem considerados de forma mais abrangente.

Durante o período de análise, os proventos recebidos, como dividendos ou juros sobre capital próprio, foram destinados à recompra dos ativos. A recompra sempre ocorreu no dia seguinte ao recebimento dos proventos, com o objetivo de otimizar a rentabilidade dos ativos e ajustar o preço médio. Em situações em que o valor recebido não foi suficiente para adquirir novas ações, o saldo foi mantido em caixa, aguardando a acumulação de um valor suficiente para realizar novas aquisições. Essa abordagem visou garantir a continuidade da estratégia de maximização de retorno ao longo do tempo.

Neste estudo, não foram utilizados indicadores específicos de análise fundamentalista. O critério fundamentalista foi aplicado inicialmente na seleção dos ativos, que foram escolhidos com base em sua representatividade e relevância no cenário econômico brasileiro. Esses critérios refletem aspectos macroeconômicos que influenciam diretamente o ambiente em que as empresas estão inseridas, bem como

características setoriais que determinam sua atuação no mercado.

#### 4.3 COLETA DOS DADOS

Com base nos critérios e indicadores de análise técnica e análise fundamentalista previamente estabelecidos foi possível realizar a coleta dos dados apresentados a seguir.

##### 4.3.1 Resultados da aplicação da Análise Técnica

Durante o período analisado foram realizadas diversas operações de compra e venda nos cinco ativos selecionados, os proventos recebidos enquanto uma operação esteve aberta foram utilizados para recompra de ativo e formação de preço médio, contribuindo com o resultado final do ativo.

Conforme apresentado na Tabela 1, o Itaú Unibanco teve um resultado líquido acumulado de R\$ 28.148,04 ao final do período analisado, apresentando uma margem de rentabilidade de 140,74%.

Tabela 1 – Resultado da análise técnica obtido no ativo ITUB3

VALOR INICIAL	20.000,00
OPR. SWING TRADE	6
PROVENTOS RECEBIDOS	3.844,19
VALOR FINAL	48.148,04
IMPOSTOS PAGOS	4.288,92
DIAS COM OPR. ABERTA	854
DIAS SEM OPR.	972
OPR. POSITIVAS	6
OPR. NEGATIVAS	-
RESULTADO LÍQUIDO	28.148,04
RENTABILIDADE	140,74%

Fonte: Autor

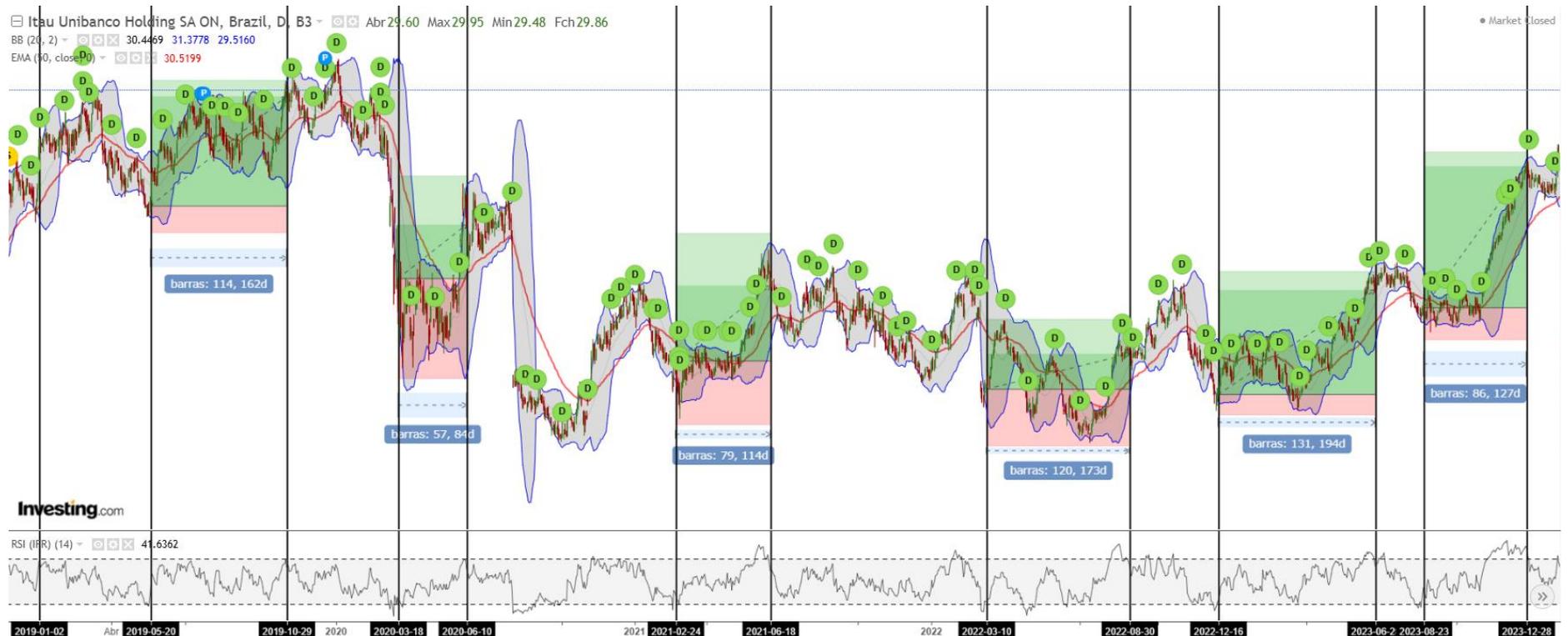
Com base nos dados da Tabela 1, durante o período analisado foram

realizadas seis operações de swing trade, sendo que todas as operações tiveram resultado positivo, foram recebidos R\$ 3.844,19 de proventos e foi pago um total de R\$ 4.288,92 de impostos. Durante o período analisado o ativo esteve posicionado na carteira 854 dias e em 972 dias o valor esteve parado, aguardando uma nova oportunidade de operação.

No Apêndice A estão apresentados todas as operações de análise técnica realizadas no ativo Itaú Unibanco, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

Na Figura 2 está apresentada a movimentação gráfica do ativo durante o período analisado, bem como, o momento exato envolvendo cada operação realizada e o resultado obtido. As linhas verticais na extrema esquerda e extrema direita representam, respectivamente, o início e o fim do período analisado.

Figura 2 – Movimentação gráfica do ativo ITUB3



Fonte: Autor, 2024

Com base na movimentação gráfica apresentada na Figura 2, é possível observar que o ativo passou por diferentes fases ao longo do período analisado. Inicialmente, houve uma lateralização dos preços, indicando uma estabilidade temporária sem tendência clara. Em seguida, o ativo apresentou uma queda acentuada, que foi seguida por uma leve correção de preços, antes de formar uma

nova onda de baixa. Posteriormente, ocorreu uma nova fase de lateralização, sinalizando indecisão no mercado. Já no final do período, o ativo apresentou um movimento de alta, evidenciando uma recuperação dos preços.

A empresa Vale teve um resultado líquido acumulado de R\$ 37.777,64 ao final do período analisado, apresentando uma margem de rentabilidade de 188,89%, como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultado da análise técnica obtido no ativo VALE3

VALOR INICIAL	20.000,00
OPR. SWING TRADE	5
PROVENTOS RECEBIDOS	9.770,74
VALOR FINAL	57.777,64
IMPOSTOS PAGOS	4.942,39
DIAS COM OPR. ABERTA	1.174
DIAS SEM OPR.	652
OPR. POSITIVAS	5
OPR. NEGATIVAS	-
RESULTADO LÍQUIDO	37.777,64
RENTABILIDADE	188,89%

Fonte: Autor, 2024

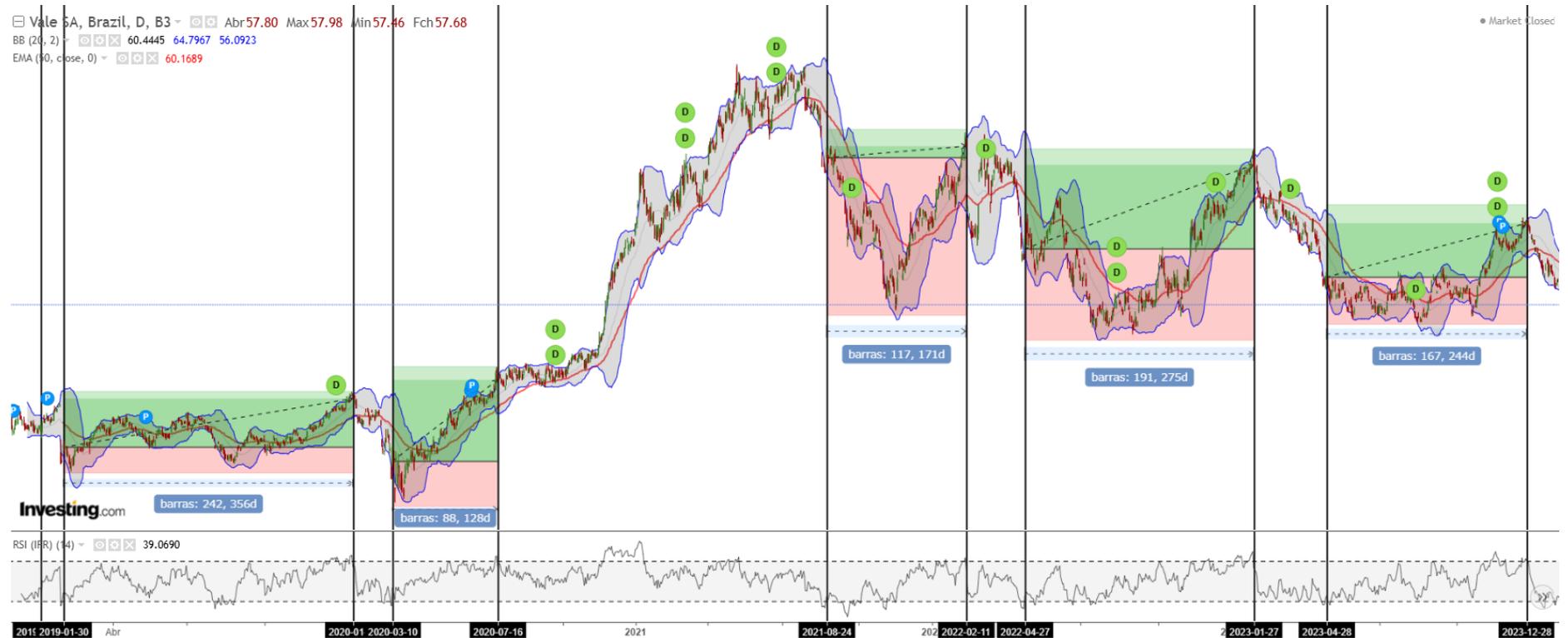
Com base nos dados da Tabela 2, durante o período analisado foram realizadas cinco operações de swing trade, sendo que todas as operações tiveram resultado positivo, foram recebidos R\$ 9.770,74 de proventos e foi pago um total de R\$ 4.942,39 de impostos. Durante o período analisado o ativo esteve posicionado na carteira 1174 dias e em 652 dias o valor esteve parado, aguardando uma nova oportunidade de operação.

No Apêndice B estão apresentados todas as operações de análise técnica realizadas na empresa Vale, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

Na Figura 3 está apresentada a movimentação gráfica do ativo durante o período analisado, bem como, o momento exato envolvendo cada operação realizada e o resultado obtido. As linhas verticais na extrema esquerda e extrema direita

representam, respectivamente, o início e o fim do período analisado.

Figura 3 – Movimentação gráfica do ativo VALE3



Fonte: Autor, 2024

Com base na análise gráfica da Figura 3, é possível identificar diferentes fases na trajetória do ativo ao longo do período avaliado. Inicialmente, os preços permaneceram em uma fase de lateralização, caracterizada por estabilidade e ausência de uma

tendência definida. Em seguida, observou-se um crescimento expressivo, marcando uma tendência de alta significativa, seguido de uma correção dos preços. Por fim, o ativo entrou novamente em um período de lateralização, indicando um retorno à estabilidade temporária nos preços.

No caso do ativo Sanepar, o resultado líquido acumulado foi de R\$ 37.777,64 ao final do período analisado, apresentando uma margem de rentabilidade de 188,89%, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultado da análise técnica obtido no ativo SAPR3

VALOR INICIAL	20.000,00
OPR. SWING TRADE	4
PROVENTOS RECEBIDOS	7.713,90
VALOR FINAL	41.798,20
IMPOSTOS PAGOS	3.700,58
DIAS COM OPR. ABERTA	1.239
DIAS SEM OPR.	587
OPR. POSITIVAS	3
OPR. NEGATIVAS	1
RESULTADO LÍQUIDO	21.798,20
RENTABILIDADE	108,99%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 3, durante o período analisado foram realizadas quatro operações de swing trade, sendo três operações positivas e uma negativa, foram recebidos R\$ 7.713,90 de proventos e foi pago um total de R\$ 3.700,58 de impostos. Durante o período analisado o ativo esteve posicionado na carteira 1239 dias e em 587 dias o valor esteve parado, aguardando uma nova oportunidade de operação.

No Apêndice C estão apresentados todas as operações de análise técnica realizadas na empresa Sanepar, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

Na Figura 4 está apresentada a movimentação gráfica do ativo durante o

período analisado, bem como, o momento exato envolvendo cada operação realizada e o resultado obtido. As linhas verticais na extrema esquerda e extrema direita representam, respectivamente, o início e o fim do período analisado.

Figura 4 – Movimentação gráfica do ativo SAPR3



Fonte: Autor, 2024

A análise gráfica da Figura 4 revela distintas fases na evolução do ativo ao longo do período avaliado. No início, os preços

exibiram alta volatilidade, com frequentes oscilações entre altas e baixas. A partir da metade do período, houve uma estabilização relativa, caracterizada por uma lateralização com uma leve tendência de baixa. Ao final do período, o ativo apresentou um leve crescimento, sugerindo uma recuperação moderada nos preços.

A empresa Engie Brasil teve um resultado líquido acumulado de R\$ 1.611,07 ao final do período analisado, apresentando uma margem de rentabilidade de 8,06%, como pode ser visto na Tabela 4.

Tabela 4 – Resultado da análise técnica obtido no ativo EGIE3

VALOR INICIAL	20.000,00
OPR. SWING TRADE	3
PROVENTOS RECEBIDOS	2.100,64
VALOR FINAL	21.611,07
IMPOSTOS PAGOS	404,93
DIAS COM OPR. ABERTA	760
DIAS SEM OPR.	1.066
OPR. POSITIVAS	2
OPR. NEGATIVAS	1
RESULTADO LÍQUIDO	1.611,07
RENTABILIDADE	8,06%

Fonte: Autor, 2024

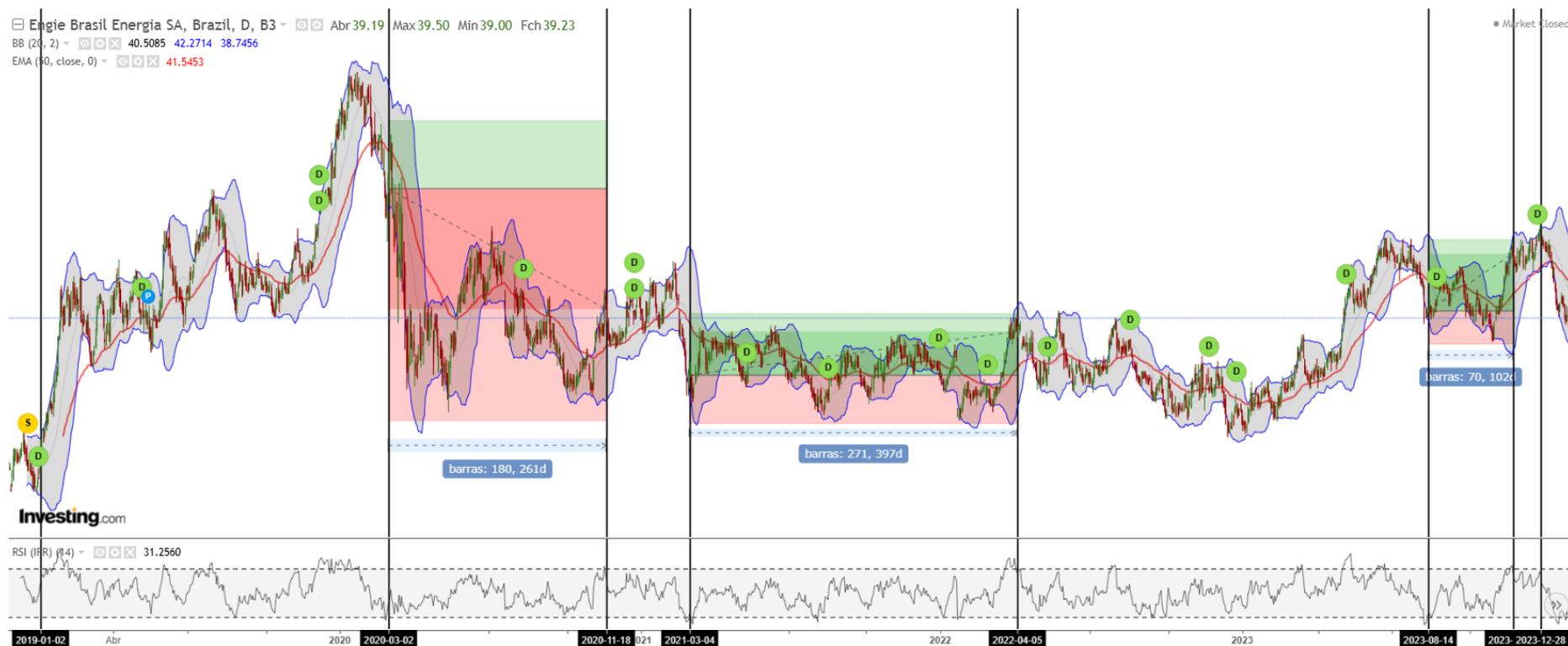
Com base nos dados da Tabela 4, durante o período analisado foram realizadas três operações de swing trade, sendo duas operações positivas e uma negativa, foram recebidos R\$ 2.100,64 de proventos e foi pago um total de R\$ 404,93 de impostos. Durante o período analisado o ativo esteve posicionado na carteira 760 dias e em 1066 dias o valor esteve parado, aguardando uma nova oportunidade de operação.

No Apêndice D estão apresentados todas as operações de análise técnica realizadas na empresa Engie Brasil, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

Na Figura 5 está apresentada a movimentação gráfica do ativo durante o período analisado, bem como, o momento exato envolvendo cada operação realizada

e o resultado obtido. As linhas verticais na extrema esquerda e extrema direita representam, respectivamente, o início e o fim do período analisado.

Figura 5 – Movimentação gráfica do ativo EGIE3



Fonte: Autor, 2024

A análise gráfica da Figura 5 evidencia um forte crescimento dos preços no início do período, seguido por uma rápida correção

que ajustou os valores para um patamar inferior. Posteriormente, o ativo entrou em uma fase de lateralização, marcada por estabilidade sem uma tendência clara. No final do período, observou-se um leve crescimento, indicando uma recuperação moderada do preço.

A empresa SLC Agrícola teve um resultado líquido acumulado de R\$ 19.176,41 ao final do período analisado, apresentando uma margem de rentabilidade de 95,88%, como pode ser visto na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultado da análise técnica obtido no ativo SLCE3

VALOR INICIAL	20.000,00
OPR. SWING TRADE	5
PROVENTOS RECEBIDOS	5.103,95
VALOR FINAL	39.176,41
IMPOSTOS PAGOS	2.708,09
DIAS COM OPR. ABERTA	690
DIAS SEM OPR.	1.136
OPR. POSITIVAS	4
OPR. NEGATIVAS	1
RESULTADO LÍQUIDO	19.176,41
RENTABILIDADE	95,88%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 5, durante o período analisado foram realizadas cinco operações de swing trade, sendo quatro operações positivas e uma negativa, foram recebidos R\$ 5.103,95 de proventos e foi pago um total de R\$ 2.708,09 de impostos. Durante o período analisado o ativo esteve posicionado na carteira 690 dias e em 1136 dias o valor esteve parado, aguardando uma nova oportunidade de operação.

No Apêndice E estão apresentados todas as operações de análise técnica realizadas na empresa SLC Agrícola, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

Na Figura 6 está apresentada a movimentação gráfica do ativo durante o

período analisado, bem como, o momento exato envolvendo cada operação realizada e o resultado obtido. As linhas verticais na extrema esquerda e extrema direita representam, respectivamente, o início e o fim do período analisado.

Figura 6 – Movimentação gráfica do ativo SLCE3



Fonte: Autor, 2024

A análise gráfica da Figura 6 revela que, no início do período analisado, o preço permaneceu lateralizado, com baixa

volatilidade. Em 2021, o ativo apresentou um forte crescimento, seguido por uma leve correção do preço. Posteriormente, ocorreu um novo movimento de alta expressiva, que foi seguido por uma forte correção. Após esse período, o ativo entrou em uma fase de lateralização marcada por alta volatilidade.

#### 4.3.2 Resultados da aplicação da Análise Fundamentalista

Os ativos foram adquiridos no início do período analisado e vendidos ao final do período, caracterizando a adoção da estratégia de *buy and hold*. Os proventos recebidos durante o período foram utilizados para recompra de ativos e reformulação do preço médio.

O ativo Itaú Unibanco teve um resultado líquido de R\$ 7.776,82 ao final do período analisado, apresentado uma margem de rentabilidade de 38,88%, conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo ITUB3

VALOR INICIAL	20.000,00
VALOR FINAL	27.776,82
PROVENTOS RECEBIDOS	6.372,76
IMPOSTOS PAGOS	247,78
OPR. DE RECOMPRA	52
QTD. INICIAL DE ATIVOS	768
PREÇO MÉDIO INICIAL	26,01
QTD. FINAL DE ATIVOS	1.020
PREÇO MÉDIO FINAL	26,91
RESULTADO LÍQUIDO	7.776,82
RENTABILIDADE	38,88%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 6, durante o período analisado, foram recebidos R\$ 6.372,76 em proventos, com o pagamento de R\$ 247,78 em impostos. Além disso, foram realizadas 52 operações de recompra de ativos utilizando os proventos recebidos. No início do período, foram adquiridas 768 unidades de ativos a um preço de R\$ 26,01 por unidade. Ao final do período, 1.020 ativos foram vendidos

a R\$ 26,91 cada.

No Apêndice F estão apresentados todas as operações de análise fundamentalista realizadas no ativo Itaú Unibanco, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

O ativo Vale teve um ótimo desempenho durante o período analisado, com resultado líquido de R\$ 39.590,64 ao final do período analisado, apresentado uma margem de rentabilidade de 197,95%, conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo VALE3

VALOR INICIAL	20.000,00
VALOR FINAL	59.590,64
PROVENTOS RECEBIDOS	21.932,21
IMPOSTOS PAGOS	3.116,19
OPR. DE RECOMPRA	10
QTD. INICIAL DE ATIVOS	549
PREÇO MÉDIO INICIAL	36,39
QTD. FINAL DE ATIVOS	879
PREÇO MÉDIO FINAL	71,29
RESULTADO LÍQUIDO	39.590,64
RENTABILIDADE	197,95%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 7, durante o período analisado, foram recebidos R\$ 21.932,21 em proventos, com o pagamento de R\$ 3.116,19 em impostos. Além disso, foram realizadas 10 operações de recompra de ativos utilizando os proventos recebidos. No início do período, foram adquiridas 549 unidades de ativos a um preço de R\$ 36,39 por unidade. Ao final do período, 879 ativos foram vendidos a R\$ 71,29 cada.

No Apêndice G estão apresentados todas as operações de análise fundamentalista realizadas no ativo Vale, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

O ativo Sanepar teve um resultado líquido de R\$ 7.776,82 ao final do período

analisado, apresentado uma margem de rentabilidade de 38,88%, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo SAPR3

VALOR INICIAL	20.000,00
VALOR FINAL	25.882,99
PROVENTOS RECEBIDOS	5.026,67
IMPOSTOS PAGOS	151,12
OPR. DE RECOMPRA	5
QTD. INICIAL DE ATIVOS	3.731
PREÇO MÉDIO INICIAL	5,36
QTD. FINAL DE ATIVOS	4.623
PREÇO MÉDIO FINAL	5,35
RESULTADO LÍQUIDO	5.882,99
RENTABILIDADE	29,41%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 8, durante o período analisado, foram recebidos R\$ 5.026,67 em proventos, com o pagamento de R\$ 151,12 em impostos. Além disso, foram realizadas 5 operações de recompra de ativos utilizando os proventos recebidos. No início do período, foram adquiridas 3731 unidades de ativos a um preço de R\$ 5,36 por unidade. Ao final do período, 4623 ativos foram vendidos a R\$ 5,35 cada.

No Apêndice H estão apresentados todas as operações de análise fundamentalista realizadas no ativo Sanepar, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

A empresa Engie Brasil teve um bom desempenho durante o período analisado, com resultado líquido de R\$ 15.978,86 ao final do período analisado, apresentado uma margem de rentabilidade de 79,89%, conforme apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo EGIE3

VALOR INICIAL	20.000,00
VALOR FINAL	35.978,86
PROVENTOS RECEBIDOS	8.006,13
IMPOSTOS PAGOS	1.406,95
OPR. DE RECOMPRA	12
QTD. INICIAL DE ATIVOS	645
PREÇO MÉDIO INICIAL	30,98
QTD. FINAL DE ATIVOS	828
PREÇO MÉDIO FINAL	44,05
RESULTADO LÍQUIDO	15.978,86
RENTABILIDADE	79,89%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 9, durante o período analisado, foram recebidos R\$ 8.006,13 em proventos, com o pagamento de R\$ 1.406,95 em impostos. Além disso, foram realizadas 12 operações de recompra de ativos utilizando os proventos recebidos. No início do período, foram adquiridas 645 unidades de ativos a um preço de R\$ 30,98 por unidade. Ao final do período, 828 ativos foram vendidos a R\$ 44,05 cada.

No Apêndice I estão apresentados todas as operações de análise fundamentalista realizadas no ativo Engie Brasil, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

A empresa SLC Agrícola teve um ótimo desempenho durante o período analisado, com resultado líquido de R\$ 43.768,19 ao final do período analisado, apresentado uma margem de rentabilidade de 218,84%, conforme apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 – Resultado da análise fundamentalista obtido no ativo SLCE3

VALOR INICIAL	20.000,00
VALOR FINAL	63.768,19
PROVENTOS RECEBIDOS	13.973,46
IMPOSTOS PAGOS	5.257,89
OPR. DE RECOMPRA	8
QTD. INICIAL DE ATIVOS	2.890
PREÇO MÉDIO INICIAL	6,92
QTD. FINAL DE ATIVOS	3.823
PREÇO MÉDIO FINAL	18,00
RESULTADO LÍQUIDO	43.768,19
RENTABILIDADE	218,84%

Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados da Tabela 10, durante o período analisado, foram recebidos R\$ 13.973,46 em proventos, com o pagamento de R\$ 5.257,89 em impostos. Além disso, foram realizadas 8 operações de recompra de ativos utilizando os proventos recebidos. No início do período, foram adquiridas 2890 unidades de ativos a um preço de R\$ 6,92 por unidade. Ao final do período, 3823 ativos foram vendidos a R\$ 18,00 cada.

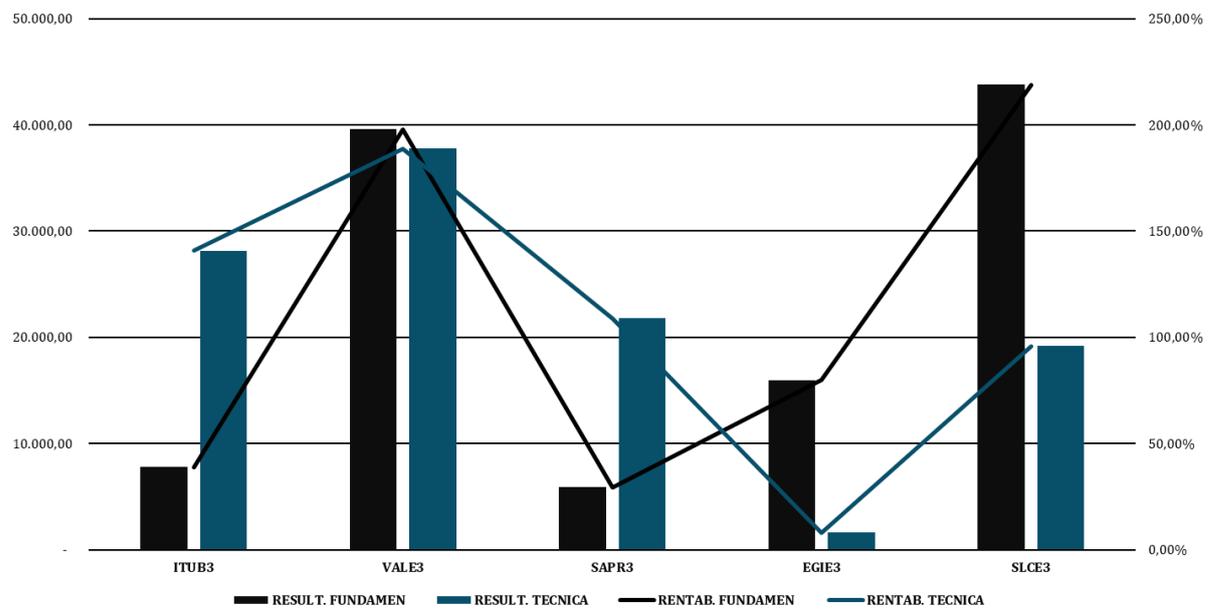
No Apêndice J estão apresentados todas as operações de análise fundamentalista realizadas no ativo SLC Agrícola, destacando a data de operação, a quantidade de ativos envolvidos na operação, o preço unitário do ativo no momento da operação, o valor total da operação e o saldo final após cada operação.

#### 4.4 COMPARATIVO DOS RESULTADOS

Com base nos resultados obtidos é possível perceber que ambas as estratégias de análise tiveram resultado positivo, no entanto, é possível notar que alguns ativos performaram financeiramente melhor sob a ótica na análise técnica assim como outros performaram melhor devido a utilização da análise fundamentalista. Isso demonstra que ambas as estratégias são capazes de gerar resultado financeiro, porém, em algumas situações ou setores do mercado algumas das estratégias pode performar melhor e gerar maiores retornos financeiros aos investidores.

A Figura 7 apresenta os resultados financeiros obtidos em cada um dos ativos utilizando as estratégias de análise técnica e análise fundamentalista durante o período de 2019 a 2023.

Figura 7 – Retorno financeiro de cada ativo



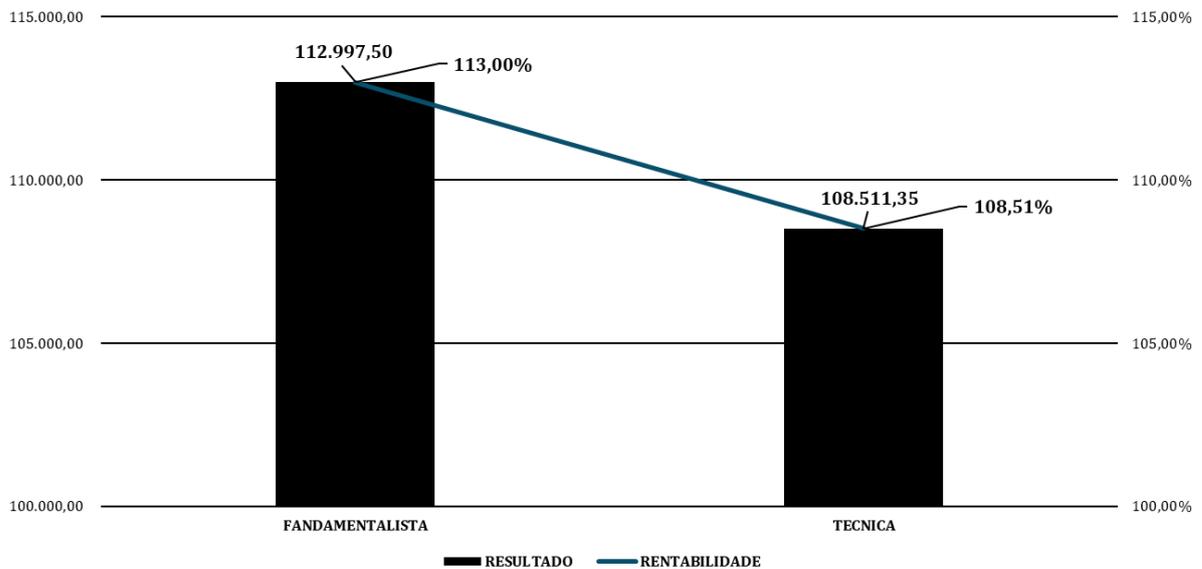
Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados expostos na Figura 7 é possível perceber que no ativo ITUB3 a análise técnica superou amplamente a fundamentalista, com R\$ 28.148,04 contra R\$ 7.776,82, indicando que a estratégia técnica foi mais eficaz. Nas ações de VALE3 a análise fundamentalista teve um desempenho ligeiramente superior à análise técnica. No ativo SAPR3 a análise técnica foi muito superior indicando que a estratégia técnica foi mais vantajosa. Na EGIE3 a análise fundamentalista superou amplamente a técnica, gerando R\$ 15.978,86, contra apenas R\$ 1.611,07. Na SLCE3 a análise fundamentalista foi significativamente mais eficaz, com um retorno de R\$ 43.768,19, comparado aos R\$ 19.176,41 da análise técnica.

De forma geral, a análise técnica apresentou resultados superiores em 2 ativos, ITUB3 e SAPR3, enquanto a análise fundamentalista performou melhor em 3 ativos, VALE3, EGIE3 e SLCE3.

No aspecto geral ambas as estratégias de análise mostraram ser eficiente, no entanto, o resultado obtido com a utilização da análise fundamentalista foi superior ao resultado obtido com a análise técnica, como pode ser visto na Figura 8.

Figura 8 – Comparativo de resultado análise técnica x análise fundamentalista



Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados expostos na Figura 8 é possível perceber que a análise fundamentalista obteve um resultado líquido final de R\$ 112.997,50, representando uma rentabilidade de 113,00%, enquanto a análise técnica obteve um resultado líquido final de R\$ 108.511,35, representando uma rentabilidade de 108,51%.

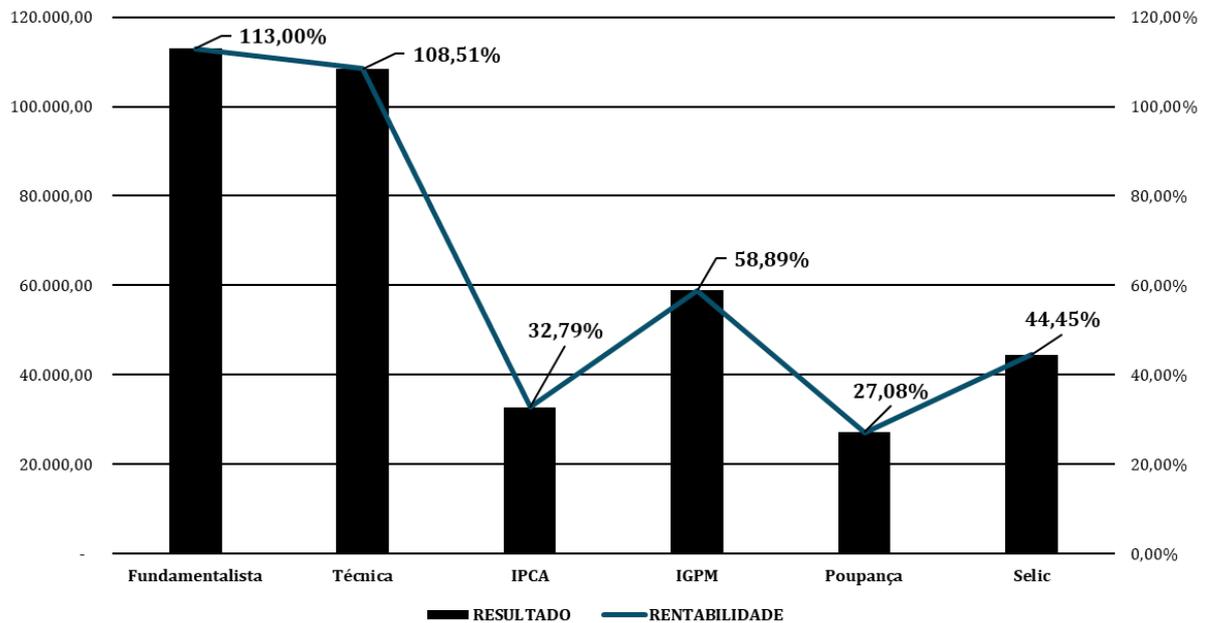
Apesar da análise fundamentalista ter se mostrado mais eficaz na maximização de retorno financeiro, em comparação com a análise técnica, ambas as estratégias tiveram um bom desempenho no período analisado e, em certos ativos, a análise técnica performou melhor. Isso demonstra a importância de diversificar a carteira de investimentos, pois diferentes setores não seguem os mesmos padrões em determinado cenário econômico. A diversificação ajuda a reduzir o risco, já que, enquanto alguns setores podem enfrentar dificuldades, outros podem se beneficiar das condições do mercado. Assim, uma carteira bem equilibrada oferece maior segurança e está mais alinhada ao contexto macroeconômico, permitindo que o investidor se proteja contra volatilidades em determinados setores.

#### 4.5 COMPARATIVO COM OUTRAS VARIÁVEIS

Comparando os resultados obtidos através da análise técnica e fundamentalista com o índice nacional de preços ao consumidor, com o índice geral

de preços de mercado, com a poupança e com a taxa Selic, ambas as estratégias foram mais eficientes, como pode ser visto na Figura 9.

Figura 9 – Resultado das estratégias de análise comparado com outras variáveis



Fonte: Autor, 2024

Com base nos dados na Figura 9, é possível perceber os resultados obtidos com a adoção da análise técnica e fundamentalista, é muito superior a taxa de correção do índice nacional de preços ao consumidor do período, demonstrando que ambas as estratégias de análise são muito eficiente no que diz respeito a preservação de capital, que é um dos princípios de quem busca investir.

Da mesma forma pode ser visto se comparado, o resultado, com o índice geral de preços de mercado, que apesar de ser maior no maior no período, não chega próximo ao resultado obtido com as abordagens técnicas e fundamentalistas.

Se comparado com o resultado da poupança a diferença é ainda maior. Além disso, é possível perceber também que a poupança é um método de investimento ineficiente pois, no período, o IPCA foi maior, ou seja, a desvalorização do dinheiro foi maior do que resultado líquido gerado pela poupança.

Por fim, durante o período houve grande oscilação da taxa Selic, com ela atingindo patamares muito elevado e mesmo assim, se comparado com os resultados obtidos através da análise técnica e análise fundamentalista a diferença é enorme.

Todos os resultados e simulações foram realizados junto ao site do Banco Central do Brasil, garantindo a veracidade das informações e evidenciando que apesar de ambas as estratégias de análise de investimento ainda serem pouco utilizados por investidores, são ótimas ferramentas para quem busca a maximização de retorno financeiro.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investir é uma prática essencial para aqueles que buscam alcançar maior estabilidade financeira, diversificar suas fontes de renda e potencializar seu capital. Além disso, investir desempenha um papel importante na preservação do patrimônio, garantindo a correção do valor dos investimentos frente à inflação e proporcionando aos investidores meios de alcançar seus objetivos financeiros de maneira mais eficiente.

No âmbito dos investimentos, destacam-se duas categorias principais: renda fixa e renda variável. Enquanto os investimentos de renda fixa oferecem maior previsibilidade e segurança aos investidores, os de renda variável apresentam maior volatilidade e risco, mas também um potencial de retorno significativamente superior. Essa característica torna a renda variável especialmente atrativa para investidores que buscam oportunidades de crescimento exponencial de seu capital. Contudo, o risco inerente aos investimentos de renda variável pode ser mitigado através da adoção de estratégias de análise bem fundamentadas.

Nos últimos anos, o Brasil tem testemunhado um expressivo crescimento no número de investidores na bolsa de valores, sinalizando uma mudança cultural em relação à alocação de recursos financeiros. Esse fenômeno é impulsionado por diversos fatores, como o maior acesso à informação, o avanço da tecnologia que facilita a entrada de novos participantes no mercado e a democratização do acesso aos investimentos. Essa nova dinâmica reflete o interesse dos investidores em explorar formas mais sofisticadas e diversificadas de aplicar seus recursos.

No mercado de ações, que é classificado como um investimento de renda variável, destacam-se dois métodos de análise: a análise técnica e a análise fundamentalista. A análise técnica utiliza indicadores matemáticos, gráficos e a identificação de tendências e padrões de preços para orientar decisões de curto prazo. Já a análise fundamentalista foca nos fundamentos econômicos e financeiros das empresas, avaliando suas perspectivas de crescimento e a sustentabilidade de suas operações a longo prazo.

Sendo assim, o objetivo geral desta monografia foi investigar os impactos da análise fundamentalista e análise técnica na alocação de investimentos, avaliando a

eficácia na identificação de oportunidades e maximização de retorno financeiro no mercado de ações brasileiro. Neste aspecto os resultados indicaram que ambas as abordagens apresentam potencial significativo, mas possuem limitações específicas que dependem do perfil do investidor e do cenário econômico.

Para atender o objetivo geral do estudo foram elaborados cinco objetivos específicos. O primeiro sugere caracterizar o sistema financeiro nacional. O Sistema Financeiro Nacional (SFN), que é composto por órgãos normativos, entidades supervisoras e operadores de mercado. Os órgãos normativos, como o Conselho Monetário Nacional (CMN), definem as diretrizes e políticas financeiras. As entidades supervisoras, como o Banco Central do Brasil (Bacen) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), garantem o cumprimento das normas, enquanto os operadores, como bancos e corretoras, facilitam a interação entre agentes deficitários e superavitários, promovendo o fluxo de recursos financeiros no país.

O segundo objetivo buscou apresentar a análise técnica e a fundamentalista. A análise técnica baseia-se no estudo de gráficos, indicadores matemáticos e padrões de preços para prever movimentos futuros do mercado. Por outro lado, a análise fundamentalista avalia os fundamentos econômicos e financeiros de empresas, considerando aspectos como lucro, endividamento e perspectivas de crescimento, para determinar o valor intrínseco de um ativo.

No terceiro objetivo, foram exploradas as semelhanças e diferenças teóricas entre as duas abordagens. Enquanto a análise técnica se concentra em dados históricos e comportamento de mercado, a análise fundamentalista foca na saúde financeira das empresas e as condições econômicas que impactam seus negócios. A análise técnica é mais utilizada para investimentos de curto prazo e mercados voláteis, enquanto a análise fundamentalista é ideal para estratégias de longo prazo.

O quarto objetivo tratou de comparar os resultados obtidos com os dois métodos em termos de retorno financeiro. Ambas os métodos de análise mostraram ter bom desempenho sendo a análise técnica mais eficiente em alguns ativos analisados enquanto a análise fundamentalista mostrou ser a melhor abordagem de análise em outros segmentos.

O quinto objetivo buscou apontar a análise mais eficiente para a alocação de investimentos. Ambas as abordagens de análise mostraram ser eficientes, no entanto o resultado final obtido com a utilização da análise fundamentalista foi superior, mostrando que este foi o método de análise mais eficiente no estudo.

Além disso, a comparação com investimentos tradicionais, como poupança e renda fixa, reforçou o potencial do mercado de ações em oferecer retornos superiores, desde que as estratégias sejam bem fundamentadas. Desta forma, o problema de pesquisa foi respondido evidenciando que a análise fundamentalista foi método de análise mais eficiente no mercado de ações brasileiro.

Por fim, este estudo não apenas alcançou os objetivos propostos, mas também contribuiu para o entendimento da aplicabilidade das análises técnica e fundamentalista no mercado financeiro brasileiro. Contudo, sugere-se que trabalhos futuros aprofundem a investigação sobre a integração dessas abordagens, explorando como a sinergia entre elas pode otimizar ainda mais a tomada de decisão. Estudos adicionais poderiam também incorporar novos indicadores ou expandir o período de análise, fornecendo *insights* ainda mais abrangentes sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Edgar; SILVA, Lucas. **Sistema Financeiro Nacional**. São Paulo: Método, 2016. *E-book*. ISBN 9788530974657. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530974657/>. Acesso em: 06 jun. 2024.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 9788597028171. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028171/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

B3. **5 milhões de contas de investidores**. 2022. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/noticias/5-milhoes-de-contas-de-investidores.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/5-milhoes-de-contas-de-investidores.htm). Acesso em: 04 jun. 2024.

B3. **Histórico**. 2020. Disponível em: <https://ri.b3.com.br/pt-br/b3/historico/>. Acesso em: 03 jun. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Institucional**. 2024 a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/institucional>. Acesso em: 08 jul. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Financeiro Nacional (SFN)**. 2024 b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 07 jun. 2024.

BTG PACTUAL. **Análise de ações: o que é, como fazer e qual a importância**. 2023. Disponível em: <https://content.btgpactual.com/blog/acoes/analise-de-acoes-o-que-e-como-fazer-e-qual-a-importancia>. Acesso em: 04 jun. 2024.

CARRETE, Liliam S. **Mercado Financeiro Brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2019. *E-book*. ISBN 9788597021394. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021394/>. Acesso em: 29 mai. 2024.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Análise de Investimentos - Manual Para Solução de Problemas e Tomadas de Decisão**. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2019. *E-book*. ISBN 9788597023299. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597023299/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

ENGIE. **Sobre a Engie**. 2024. Disponível em: <https://www.engie.com.br/institucional/sobre-a-engie/>. Acesso em: 15 nov. 2024.

FARIAS, Aquiles Rocha de; ORNELAS, José Renato H. **Finanças e Sistema Financeiro Nacional para Concurso: Questões Resolvidas de Concursos do Banco Central, Tesouro Nacional, BNDES, CVM, CEF e BB, dentre outros**. São

Paulo: Atlas, 2015. *E-book*. ISBN 9788597000269. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597000269/>. Acesso em: 28 mai. 2024.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. *E-book*. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

GOV. **Por que investir?** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/investir/antes-de-investir/defina-seus-objetivos/por-que-investir>. Acesso em: 08 jul. 2024.

GOV. **Corretoras e Distribuidoras**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/regulados/consultas-por-participante/corretoras-e-distribuidoras>. Acesso em: 03 jun. 2024.

INFOMONEY. **Investir é preciso: 4 motivos para você se tornar um investidor hoje**. 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/thiagogodoy/investir-e-preciso-4-motivos-para-voce-se-tornar-um-investidor-hoje/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

INFOMONEY. **Análise Técnica de ações: aprenda a interpretar gráficos e índices**. 2022 a. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/analise-tecnica/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

INFOMONEY. **Indicadores fundamentalistas: guia para analisar empresas listadas**. 2022 b. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/indicadores-fundamentalistas/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

INFOMONEY. **Renda Fixa: tudo o que você precisa saber para começar a investir**. 2022 c. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/renda-fixa/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

INFOMONEY. **Renda Variável: guia completo para conhecer e investir**. 2022 d. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/renda-variavel/>. Acesso em: 29 mai. 2024.

INFOMONEY. **Banco Central do Brasil: o que é, como se divide e quais as funções**. 2023. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/banco-central-do-brasil-bacen/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

INFOMONEY. **Bandas de Bollinger: como usar e interpretar**. 2024 a. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/bandas-bollinger/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

INFOMONEY. **O que são médias móveis e como usá-las para estratégia de trade**. 2024 b. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/medias-moveis-analise-grafica/>. Acesso em: 12 nov. 2024.

INVESTING. **Índice de Força Relativa (IFR): como usar e calcular**. 2024. Disponível

em: <https://br.investing.com/academy/analysis/indice-de-forca-relativa-ifr/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

ITAÚ. **Perfil corporativo**. 2024. Disponível em: <https://www.itaubank.com.br/relacoes-com-investidores/itau-unibanco/perfil-corporativo/>. Acesso em: 12 nov. 2024.

LAKATOS, Eva M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. ISBN 9788597026559. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml4\]!/4/2/7:132\[con%2Csta\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml4]!/4/2/7:132[con%2Csta]). Acesso em: 10 jun. 2024.

MAIS RETORNO. **6 principais citações que todo investidor deve conhecer**. 2022. Disponível em: <https://maisretorno.com/porta1/6-principais-citacoes-que-todo-investidor-deve-conhecer>. Acesso em: 03 jun. 2024.

MELHOR INVESTIMENTO. **Entenda a importância da análise de investimentos para ter sucesso ao investir**. 2024. Disponível em: <https://melhorinvestimento.net/artigos/analise-de-investimentos>. Acesso em: 28 mai. 2024.

MICROSOFT. **Microsoft Excel**. 2024. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/excel?msocid=207a0de84d726eb83a7b19564c996ff6>. Acesso em: 15 nov. 2024.

MURPHY, John J. **Análise Técnica do Mercado Financeiro**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. *E-book*. ISBN 9788550816944. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550816944/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

PINHEIRO, Juliano L. **Mercado de Capitais**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2019. *E-book*. ISBN 9788597021752. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021752/>. Acesso em: 28 mai. 2024.

PRODANOV, Cleber C.; FREITAS, Ernani C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho**. 2ª ed. Novo Hamburgo (RS): Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=zUDsAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 jun. 2024.

ROCHA, Ricardo H.; CESTARI, Walter; PIELLUSCH, Marcos. **Mercado de capitais e bolsa de valores**. Santana de Parnaíba (SP): Manole, 2023. *E-book*. ISBN 9788520458365. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520458365/>. Acesso em: 04 jun. 2024.

SANEPAR. **Perfil**. 2024. Disponível em: <https://site.sanepar.com.br/a-sanepar/perfil>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SLC AGRÍCOLA. **Quem somos**. 2024. Disponível em:

<https://www.slcagricola.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

STATUS INVEST. **Análise técnica**. 2021. Disponível em: <https://statusinvest.com.br/termos/a/analise-tecnica>. Acesso em: 08 jun. 2024.

STATUS INVEST. **Termos de Finanças e Investimentos**. 2024. Disponível em: <https://statusinvest.com.br/termos/>. Acesso em: 28 mai. 2024.

TOLEDO FILHO, Jorge Ribeiro. **Mercado de Capitais Brasileiro: uma introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2006. *E-book*. ISBN 9788522108190. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522108190/>. Acesso em: 29 mai. 2024.

TORO INVESTIMENTOS. **Ondas de Elliott: o que são e como utilizar na Análise Técnica**. 2024 a. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/trading/ondas-de-elliott/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

TORO INVESTIMENTOS. **Teoria de Dow: saiba o que é e como usar na Análise Técnica**. 2024 b. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/trading/teoria-de-dow/>. Acesso em: 08 jun. 2024.

VALE. **Uma história que acontece todos os dias**. 2024. Disponível em: <https://www.vale.com/pt/espaco-memoria>. Acesso em: 12 nov. 2024.

VIEIRA, Flávia M.; LOLATTO, Daiane; SOUZA, Thauane Lima de; **Mercado de renda fixa e derivativos**. Porto Alegre (RS): Sagah, 2022. *E-book*. ISBN 9786556903095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556903095/>. Acesso em: 09 jul. 2024.

XP EXPERT. **Guia da análise fundamentalista: o que é e como funciona**. 2019. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/analise-fundamentalista/>. Acesso em: 28 mai. 2024.

XP EXPERT. **O que é CMN (Conselho Monetário Nacional) e como ele funciona**. 2020 a. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/cmn/>. Acesso em: 29 mai. 2024.

XP EXPERT. **Renda Variável: o que é e como investir**. 2020 b. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/renda-variavel/>. Acesso em: 04 jun. 2024.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Operações de análise técnica realizadas no ativo ITUB3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	20/05/2019	25,35	788	19.975,80											24,20
2					31/05/2019	01/07/2019	0,02	788	11,82						36,02
3	02/07/2019	28,56	1	28,56											7,46
4					28/06/2019	01/08/2019	0,02	788	11,82						19,28
5					15/08/2019	23/08/2019	0,79	789	620,86						640,14
6	26/08/2019	27,80	22	611,60											28,54
7					31/07/2019	02/09/2019	0,02	789	11,84						40,38
8	03/09/2019	27,68	1	27,68											12,70
9					30/08/2019	01/10/2019	0,02	811	12,17						24,86
10										29/10/2019	29,60	812	24.035,20	508,73	23.551,33
11					30/09/2019	01/11/2019	0,02	812	12,18						23.563,51
12	18/03/2020	22,52	1.046	23.555,92											7,59
13					31/03/2020	04/05/2020	0,02	1.046	15,69						23,28
14	05/05/2020	21,13	1	21,13											2,15
15					30/04/2020	01/06/2020	0,02	1.046	15,69						17,84
16										10/06/2020	24,63	1.047	25.787,61	331,58	25.473,87
17					29/05/2020	01/07/2020	0,02	1.047	15,71						25.489,57
18	24/02/2021	19,33	1.318	25.476,94											12,63
19					26/02/2021	01/04/2021	0,02	1.318	19,77						32,40
20	05/04/2021	19,24	1	19,24											13,16
21					31/03/2021	03/05/2021	0,02	1.318	19,77						32,93
22	04/05/2021	19,57	1	19,57											13,36
23					30/04/2021	01/06/2021	0,02	1.319	19,79						33,15

24	02/06/2021	21,47	1	21,47											11,68
25										18/06/2021	22,29	1.321	29.445,09	586,18	28.870,59
26					31/05/2021	01/07/2021	0,02	1.320	19,80						28.890,39
27					25/03/2021	26/08/2021	0,05	1.318	66,74						28.957,13
28					27/04/2021	26/08/2021	0,06	1.319	74,50						29.031,63
29					24/05/2021	26/08/2021	0,05	1.320	64,34						29.095,96
30	10/03/2022	18,29	1.590	29.081,10											14,86
31					31/03/2022	02/05/2022	0,02	1.590	28,06						42,93
32	03/05/2022	17,57	2	35,14											7,79
33					29/04/2022	01/06/2022	0,02	1.590	28,06						35,85
34	02/06/2022	19,26	1	19,26											16,59
35					31/05/2022	01/07/2022	0,02	1.592	28,10						44,69
36	04/07/2022	16,75	2	33,50											11,19
37					30/06/2022	01/08/2022	0,02	1.593	28,12						39,31
38	02/08/2022	17,23	2	34,46											4,85
39										30/08/2022	19,63	1.597	31.349,11	321,85	31.032,11
40					18/08/2022	30/08/2022	0,31	1.597	489,48						31.521,59
41					29/07/2022	01/09/2022	0,02	1.595	28,15						31.549,74
42	16/12/2022	18,07	1.745	31.532,15											17,59
43					29/12/2022	01/02/2023	0,02	1.745	30,80						48,39
44	02/02/2023	18,85	2	37,70											10,69
45					31/01/2023	01/03/2023	0,02	1.745	30,80						41,49
46	02/03/2023	19,03	2	38,06											3,43
47					28/02/2023	03/04/2023	0,02	1.747	30,83						34,26
48	04/04/2023	18,35	1	18,35											15,91
49					31/03/2023	02/05/2023	0,02	1.749	30,87						46,78
50	03/05/2023	19,16	2	38,32											8,46
51					28/04/2023	01/06/2023	0,02	1.750	30,89						39,35
52	02/06/2023	20,36	1	20,36											18,99
53										28/06/2023	22,10	1.753	38.741,30	1.058,45	37.701,84
54					31/05/2023	03/07/2023	0,02	1.752	30,92						37.732,76
55					23/03/2023	25/08/2023	0,26	1.749	458,24						38.191,00
56					19/06/2023	25/08/2023	0,27	1.753	466,82						38.657,82

57	23/08/2023	21,44	1.803	38.656,32											1,50
58					31/08/2023	02/10/2023	0,02	1.803	31,82						33,32
59	03/10/2023	21,02	1	21,02											12,30
60					29/09/2023	01/11/2023	0,02	1.803	31,82						44,13
61	03/11/2023	21,67	2	43,34											0,79
62					31/10/2023	01/12/2023	0,02	1.804	31,84						32,63
63	04/12/2023	24,92	1	24,92											7,71
64										28/12/2023	26,91	1.807	48.626,37	1.482,12	47.151,96
65					30/11/2023	02/01/2024	0,02	1.806	31,88						47.183,84
66					28/12/2023	01/02/2024	0,02	1.807	31,89						47.215,73
67					18/09/2023	08/03/2024	0,27	1.803	485,55						47.701,28
68					06/12/2023	08/03/2024	0,25	1.807	446,76						48.148,04

### Apêndice B – Operações de análise técnica realizadas no ativo VALE3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	30/01/2019	33,66	594	19.994,04											5,96
2										21/01/2020	41,86	594	24.864,84	730,62	24.140,18
3	10/03/2020	31,30	771	24.132,30											7,88
4										16/07/2020	44,91	771	34.625,61	1.574,00	33.059,49
5					26/12/2019	07/08/2020	1,41	594	837,54						33.897,03
6	24/08/2021	82,42	411	33.874,62											22,41
7					22/09/2021	30/09/2021	8,20	411	3.370,20						3.392,61
8	01/10/2021	70,27	48	3.372,96											19,65
9										11/02/2022	84,20	459	38.647,80	210,03	38.457,42
10	27/04/2022	67,24	571	38.394,04											63,38
11					11/08/2022	01/09/2022	3,57	571	2.039,64						2.103,02
12	02/09/2022	54,69	38	2.078,22											24,80
13										27/01/2023	81,11	609	49.395,99	1.338,56	48.082,24

14					12/12/2022	22/03/2023	0,29	609	176,61						48.258,85
15	28/04/2023	62,29	774	48.212,46											46,39
16					11/08/2023	01/09/2023	1,92	774	1.486,08						1.532,47
17	04/09/2023	62,06	24	1.489,44											43,03
18					21/11/2023	01/12/2023	2,33	798	1.860,67						1.903,69
19	04/12/2023	68,56	27	1.851,12											52,57
20										28/12/2023	71,29	825	58.814,25	1.089,18	57.777,64

### Apêndice C – Operações de análise técnica realizadas no ativo SAPR3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	24/05/2019	5,12	3.906	19.998,72											1,28
2										28/01/2020	7,55	3.906	29.490,30	1.423,74	28.067,84
3	20/03/2020	5,02	5.591	28.066,82											1,02
4										22/06/2020	7,16	5.591	40.031,56	1.794,71	38.237,87
5					28/06/2019	22/06/2020	0,32	3.906	1.249,92						39.487,79
6					28/06/2019	22/06/2020	0,29	3.906	1.132,74						40.620,53
7	24/08/2020	5,56	7.305	40.615,80											4,73
8										30/12/2020	6,00	7.305	43.830,00	482,13	43.352,60
9	04/03/2021	4,05	10.704	43.351,20											1,40
10					30/12/2021	24/06/2022	0,09	10.704	963,36						964,76
11					30/12/2021	24/06/2022	0,11	10.704	1.177,44						2.142,20
12					30/12/2021	24/06/2022	0,01	10.704	107,04						2.249,24
13	27/06/2022	3,14	716	2.248,24											1,00
14										11/04/2023	3,39	11.420	38.713,80		38.714,80
15					30/06/2022	27/06/2023	0,10	11.420	1.142,00						39.856,80
16					30/06/2022	27/06/2023	0,17	11.420	1.941,40						41.798,20

## Apêndice D – Operações de análise técnica realizadas no ativo EGIE3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	02/03/2020	46,13	433	19.974,29											25,71
2										18/11/2020	39,70	433	17.190,10		17.215,81
3					07/08/2020	29/01/2021	0,83	433	359,39						17.575,20
4	04/03/2021	36,27	484	17.554,68											20,52
5					11/05/2021	12/07/2021	0,75	484	363,00						383,52
6	13/07/2021	36,45	10	364,50											19,02
7					16/08/2021	29/11/2021	0,97	494	479,18						498,20
8	30/11/2021	36,76	13	477,88											20,32
9					29/12/2021	17/03/2022	0,07	507	35,49						55,81
10					24/02/2022	17/03/2022	0,78	507	395,46						451,27
11	18/03/2022	36,32	12	435,84											15,43
12										05/04/2022	38,55	519	20.007,45	176,18	19.846,70
13	14/08/2023	39,62	500	19.810,00											36,70
14										24/11/2023	42,67	500	21.335,00	228,75	21.142,95
15					21/08/2023	27/12/2023	0,94	498	468,12						21.611,07

## Apêndice E – Operações de análise técnica realizadas no ativo SLCE3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	20/05/2019	6,16	3.246	19.995,36											4,64
2										28/11/2019	6,67	3.246	21.650,82	248,32	21.407,14
3	02/12/2021	13,62	1.571	21.397,02											10,12
4										21/01/2022	18,29	1.571	28.733,59	1.100,49	27.643,23



15					31/07/2019	02/09/2019	0,02	819	12,29						14,72
16					30/08/2019	01/10/2019	0,02	843	12,65						27,37
17	03/10/2019	27,33	1	27,33											0,04
18					30/09/2019	01/11/2019	0,02	843	12,65						12,68
19					31/10/2019	02/12/2019	0,02	844	12,66						25,34
20					29/11/2019	02/01/2020	0,02	844	12,66						38,00
21	03/01/2020	30,74	1	30,74											7,26
22					30/12/2019	03/02/2020	0,02	844	12,66						19,92
23					30/01/2020	02/03/2020	0,02	845	12,68						32,60
24	03/03/2020	28,25	1	28,25											4,35
25					12/12/2019	06/03/2020	0,04	844	31,70						36,05
26					20/02/2020	06/03/2020	1,01	845	850,66						886,71
27	09/03/2020	24,59	36	885,24											1,47
28					28/02/2020	01/04/2020	0,02	845	12,68						14,15
29					31/03/2020	04/05/2020	0,02	882	13,23						27,38
30	05/05/2020	21,13	1	21,13											6,25
31					30/04/2020	01/06/2020	0,02	882	13,23						19,48
32					29/05/2020	01/07/2020	0,02	883	13,25						32,72
33	02/07/2020	24,20	1	24,20											8,52
34					30/06/2020	03/08/2020	0,02	883	13,25						21,77
35	05/08/2020	18,60	1	18,60											3,17
36					17/08/2020	26/08/2020	0,05	885	46,82						49,98
37	27/08/2020	17,55	2	35,10											14,88
38					31/07/2020	01/09/2020	0,02	884	13,26						28,14
39	02/09/2020	17,79	1	17,79											10,35
40					31/08/2020	01/10/2020	0,02	887	13,31						23,66
41	02/10/2020	16,43	1	16,43											7,23
42					30/09/2020	03/11/2020	0,02	888	13,32						20,55
43	04/11/2020	18,21	1	18,21											2,34
44					30/10/2020	01/12/2020	0,02	889	13,34						15,67
45					30/11/2020	04/01/2021	0,02	890	13,35						29,02
46	05/01/2021	21,17	1	21,17											7,85
47					30/12/2020	01/02/2021	0,02	890	13,35						21,20



81					19/11/2021	11/03/2022	0,26	920	243,39						243,61
82					21/02/2022	11/03/2022	0,01	923	12,61						256,22
83	14/03/2022	18,41	13	239,33											16,89
84					25/02/2022	01/04/2022	0,02	923	16,29						33,18
85	04/04/2022	20,34	1	20,34											12,84
86					31/03/2022	02/05/2022	0,02	937	16,54						29,38
87	03/05/2022	17,57	1	17,57											11,81
88					29/04/2022	01/06/2022	0,02	938	16,56						28,36
89	02/06/2022	19,26	1	19,26											9,10
90					31/05/2022	01/07/2022	0,02	939	16,57						25,68
91	04/07/2022	16,75	1	16,75											8,93
92					30/06/2022	01/08/2022	0,02	940	16,59						25,52
93	02/08/2022	17,23	1	17,23											8,29
94					18/08/2022	30/08/2022	0,31	942	288,72						297,01
95	31/08/2022	19,64	15	294,60											2,41
96					29/07/2022	01/09/2022	0,02	941	16,61						19,02
97					31/08/2022	03/10/2022	0,02	957	16,89						35,91
98	04/10/2022	21,41	1	21,41											14,50
99					30/09/2022	01/11/2022	0,02	957	16,89						31,39
100	03/11/2022	21,54	1	21,54											9,85
101					31/10/2022	01/12/2022	0,02	958	16,91						26,76
102	02/12/2022	19,46	1	19,46											7,30
103					30/11/2022	02/01/2023	0,02	959	16,93						24,23
104	03/01/2023	18,98	1	18,98											5,25
105					29/12/2022	01/02/2023	0,02	960	16,94						22,19
106	02/02/2023	18,85	1	18,85											3,34
107					31/01/2023	01/03/2023	0,02	961	16,96						20,30
108	02/03/2023	19,03	1	19,03											1,27
109					08/12/2022	10/03/2023	0,49	960	466,73						468,01
110	13/03/2023	18,40	25	460,00											8,01
111					28/02/2023	03/04/2023	0,02	962	16,98						24,98
112	04/04/2023	18,35	1	18,35											6,63
113					31/03/2023	02/05/2023	0,02	988	17,44						24,07

114	03/05/2023	19,16	1	19,16											4,91
115					28/04/2023	01/06/2023	0,02	989	17,46						22,37
116	02/06/2023	20,36	1	20,36											2,01
117					31/05/2023	03/07/2023	0,02	990	17,47						19,48
118					30/06/2023	01/08/2023	0,02	991	17,49						36,97
119	02/08/2023	22,55	1	22,55											14,42
120					23/03/2023	25/08/2023	0,26	988	258,86						273,28
121					19/06/2023	25/08/2023	0,27	991	263,90						537,18
122	28/08/2023	21,09	25	527,25											9,93
123					31/07/2023	01/09/2023	0,02	991	17,49						27,42
124	04/09/2023	21,31	1	21,31											6,11
125					31/08/2023	02/10/2023	0,02	1.017	17,95						24,06
126	03/10/2023	21,02	1	21,02											3,04
127					29/09/2023	01/11/2023	0,02	1.018	17,97						21,01
128					31/10/2023	01/12/2023	0,02	1.019	17,99						39,00
129	04/12/2023	24,92	1	24,92											14,08
130										28/12/2023	26,91	1.020	27.448,20	247,78	27.214,50
131					30/11/2023	02/01/2024	0,02	1.019	17,99						27.232,49
132					28/12/2023	01/02/2024	0,02	1.020	18,00						27.250,49
133					18/09/2023	08/03/2024	0,27	1.018	274,15						27.524,64
134					06/12/2023	08/03/2024	0,25	1.020	252,18						27.776,82

### Apêndice G – Operações de análise fundamentalista realizadas no ativo VALE3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	02/01/2019	36,39	549	19.978,11											21,89
2					26/12/2019	07/08/2020	1,41	549	776,49						798,38
3	10/08/2020	45,34	17	770,78											27,60
4					21/09/2020	30/09/2020	2,41	566	1.362,65						1.390,24





13					11/05/2021	12/07/2021	0,75	696	519,99						551,12
14	13/07/2021	36,45	15	546,75											4,37
15					16/08/2021	29/11/2021	0,97	711	687,99						692,35
16	30/11/2021	36,76	18	661,68											30,67
17					29/12/2021	17/03/2022	0,07	729	53,61						84,28
18					24/02/2022	17/03/2022	0,78	729	570,63						654,91
19	18/03/2022	36,32	18	653,76											1,15
20					11/05/2022	12/07/2022	0,67	747	503,35						504,50
21	13/07/2022	36,22	13	470,86											33,64
22					16/08/2022	12/12/2022	0,71	760	538,27						571,91
23					21/11/2022	12/12/2022	0,58	760	440,41						1.012,32
24	13/12/2022	34,65	29	1.004,85											7,47
25					22/12/2022	26/07/2023	0,25	789	193,40						200,87
26	27/07/2023	42,37	4	169,48											31,39
27					08/05/2023	26/09/2023	1,78	789	1.407,13						1.438,52
28	27/09/2023	40,54	35	1.418,90											19,62
29					21/08/2023	27/12/2023	0,94	793	745,64						765,26
30										28/12/2023	44,05	828	36.473,40	1.406,95	35.831,71
31					21/12/2023	26/07/2024	0,18	828	147,15						35.978,86

### Apêndice J – Operações de análise fundamentalista realizadas no ativo SAPR3

OPR	COMPRA				PROVENTOS					VENDA				SALDO	
	DT. COMP	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. COM	DT. PGTO	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL	DT. VENDA	VLR. UNIT	QTD. ATV	VLR. TOTAL		IMPOSTO
1	02/01/2019	6,92	2.890	19.998,80											1,20
2					30/04/2019	09/05/2019	0,47	2.890	1.368,49						1.369,69
3	10/05/2019	6,95	197	1.369,15											0,54
4					07/05/2020	14/05/2020	0,20	2.890	569,31						569,85
5	15/05/2020	9,51	59	561,09											8,76
6					30/07/2020	13/08/2020	0,20	3.146	619,40						628,17

7	14/08/2020	8,94	70	625,80											2,37
8					13/11/2020	16/12/2020	0,10	3.216	318,61						320,98
9	17/12/2020	9,69	33	319,77											1,21
10					29/04/2021	13/05/2021	0,53	3.249	1.726,38						1.727,59
11	14/05/2021	18,68	92	1.718,56											9,03
12					29/04/2022	18/05/2022	1,21	3.249	3.941,28						3.950,30
13	19/05/2022	22,32	176	3.928,32											21,98
14					26/12/2022	13/01/2023	0,17	3.517	611,53						633,51
15	16/01/2023	18,81	33	620,73											12,78
16					04/05/2023	18/05/2023	1,30	3.550	4.610,00						4.622,78
17	19/05/2023	16,92	273	4.619,16											3,62
18										28/12/2023	18,00	3.823	68.814,00	5.257,89	63.559,73
19					27/12/2023	11/01/2024	0,05	3.823	208,46						63.768,19