

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ADAZELI PEREIRA FLORES DE OLIVEIRA

**A ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA FORMAÇÃO DE CARTEIRA
DE INVESTIMENTOS NA B3: O CASO DA CIA VALE DO RIO DOCE**

**CUIABÁ-MT
2023**

ADAZELI PEREIRA FLORES DE OLIVEIRA

**A ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA FORMAÇÃO DE CARTEIRA DE
INVESTIMENTOS NA B3: O CASO DA CIA VALE DO RIO DOCE**

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade monografia, apresentado à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Benedito Albuquerque da Silva

**CUIABÁ-MT
2023**

ADAZELI PEREIRA FLORES DE OLIVEIRA

**A ANÁLISE FUNDAMENTALISTA PARA FORMAÇÃO DE CARTEIRA DE
INVESTIMENTOS NA B3: O CASO DA CIA VALE DO RIO DOCE**

Monografia defendida e aprovada em 26/05/2023 pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Benedito Albuquerque da Silva
Presidente

Prof^a. Ma. Marilene Dias de Oliveira
Membro

Prof. Dr. Paulo Sérgio Almeida Santos
Membro

“O mercado acionário é um mecanismo de transferência de dinheiro do impaciente para o paciente”. (WARREN BUFFETT)

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar se a análise das demonstrações contábeis na formação de carteira de ações na B3 é suficiente para obtenção de retornos financeiros consistentes ao investidor, abordando a análise fundamentalista como pressuposto deste trabalho, mediante a análise dos dados extraídos do balanço e demonstrativos de resultados da Cia Vale do Rio Doce. A metodologia adotada foi a descritiva, com análise, registro e interpretação de dados, sem interferência da autora nos dados apurados. Tem caráter bibliográfico, documental, com abordagem qualitativa e quantitativa. Os dados levantados da empresa analisada mostram que a análise fundamentalista é uma das metodologias com alto nível de assertividade no longo prazo, pois baseia-se não no valor de mercado do ativo, e sim nos fundamentos da empresa que se pretende investir, apurando o preço justo do ativo, seu grau de importância, qualidade, governança, dentre outros.

Palavras-chave: Mercado Acionário. Análises Técnica e Fundamentalista. Índices. Preço Justo. Ganhos no Longo Prazo.

ABSTRACT

The present study aimed to verify whether the analysis of the financial statements in the formation of a portfolio of shares in B3 is sufficient to obtain consistent financial returns for the investor, approaching the fundamentalist analysis as a presupposition of this work, through the analysis of the data extracted from the balance sheet and statements of results of Cia Vale do Rio Doce. The methodology adopted was descriptive, with analysis, recording and interpretation of data, with no interference from the author in the collected data. It has a bibliographical, documental character, with a qualitative and quantitative approach. The data collected from the analyzed company show that fundamental analysis is one of the methodologies with a high level of assertiveness in the long term, as it is based not on the market value of the asset, but on the fundamentals of the company that one intends to invest in, determining the price fairness of the asset, its degree of importance, quality, governance, among others.

Keywords: Stock Market. Technical and Fundamental Analysis. Indexes. Fair Price. Long Term Gains.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1. Linhas gerais sobre o sistema financeiro brasileiro	10
2.1.1. Comissão de valores mobiliários – CVM	10
2.1.2. A bolsa de valores do Brasil – B3	11
2.1.2.1. Função da bolsa de valores brasileira	12
2.1.2.2. Principais investimentos feitos na B3	12
2.1.2.3. Índices da B3	14
2.1.2.4. Como acompanhar as cotações e investir na B3	16
2.2. Análises de investimentos	16
2.2.1. Análise técnica	16
2.2.2. Análise fundamentalista	18
2.3. Indicadores financeiros ou contábeis	20
2.3.1. Índice de liquidez corrente	20
2.3.2. Índice de liquidez geral	20
2.3.3. Índice de liquidez imediata	21
2.3.4. Índice de liquidez seca	21
2.3.5. Índice de endividamento geral	22
2.3.6. Grau de imobilização do patrimônio líquido	22
2.3.7. Retorno sobre o capital próprio	22
2.3.8. Retorno e giro do ativo total	23
2.3.9. Retorno sobre o capital investido (ROIC)	23
2.3.10. EBITDA ou LAJIDA	24
2.3.11. Índice de cobertura de juros	25
2.3.12. Índice de cobertura de dívida	25
2.4. Indicadores fundamentalistas	25
2.4.1. Índice preço/lucro (P/L)	26
2.4.2. Índice preço/valor patrimonial (P/VPA)	26
2.4.3. Preço/vendas (P/V)	26
2.4.4. Lucro por ação (LPA)	27
2.4.5. <i>Dividend Yield</i> (DY)	27
2.4.6. Valor intrínseco	27

2.4.7. Fluxo de caixa descontado (FCD)	27
2.5. Apresentação e análise das demonstrações contábeis	28
3. METODOLOGIA	35
4. CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	38

INTRODUÇÃO

Muitos investidores, independentemente de gênero ou idade, estão interessados em tomar decisões de investimento em busca de uma boa rentabilidade e baixo risco, seja por meio de investimentos em renda fixa ou variável. Embora a bolsa de valores seja conhecida por apresentar um risco elevado, há cada vez mais pessoas interessadas em investir nesse mercado devido à possibilidade de obter maiores lucros. Nesse sentido, muitos investidores buscam ferramentas que os auxiliem na tomada de decisão para compra e venda de ativos, sendo que duas das mais comuns são a análise técnica e a análise fundamentalista.

No mundo dos negócios, a contabilidade é uma ferramenta essencial, pois produz informações relevantes e cruciais para a tomada de decisões, sendo considerada a linguagem que controla as atividades empresariais. Este trabalho traz uma contextualização e apresentação do tema, além de problematização, objetivos gerais e específicos, justificativa e aprofundamento na análise dos indicadores fundamentalistas propostos.

O sistema atual de valores imobiliários tem como objetivo principal proporcionar liquidez para cada pequena parte das empresas listadas e negociadas no mercado, facilitando seu processo de financiamento. Isso torna o mercado de capitais de grande importância para a economia global. Além disso, em diversos outros países existem bolsas de valores que disponibilizam valores negociados ao público em geral, permitindo que as empresas interessadas capturem recursos e utilizem o mercado de capitais como uma estratégia para financiar seu crescimento em um período menor de tempo e com menor custo.

O presente estudo tem como objetivo analisar os indicadores fundamentalistas que podem ajudar os investidores individuais pessoa física na escolha das melhores empresas listadas na B3 para investir e formar sua carteira. A questão que se busca responder é: quais critérios e indicadores considerar na análise das empresas para selecionar aquelas que integrarão a carteira do investidor? A análise fundamentalista é adequada para esse propósito?

O objetivo geral é identificar os indicadores fundamentalistas obtidos a partir dos dados do balanço e demonstrativos de resultados da empresa Vale do Rio. Os objetivos específicos incluem definir os tipos de análises predominantes no mercado financeiro, analisar as características de pelo menos uma empresa listada na B3, no presente caso a Cia Vale do Rio

Doce, avaliar o desempenho dessa empresa nos últimos 3 anos e verificar se os resultados obtidos por meio de uma análise fundamentalista se mantiveram nos anos seguintes da empresa.

Conforme mencionado anteriormente, existem duas estratégias amplamente utilizadas pelos investidores na tomada de decisão de investimentos: a análise técnica e a análise fundamentalista. A primeira consiste na análise dos gráficos e seus comportamentos, enquanto a segunda analisa os fundamentos econômicos de longo prazo e os indicadores extraídos das demonstrações contábeis das empresas. É importante destacar que essas duas análises são independentes e complementares, e este estudo não tem como objetivo afirmar qual é a melhor opção, já que ambas têm seus pontos fortes e podem trazer bons resultados aos investidores. O foco deste trabalho é analisar os resultados obtidos e verificar se os fundamentos identificados se concretizaram nos anos seguintes da empresa.

Foi adotada a metodologia descritiva para analisar, registrar e interpretar dados sem interferência da autora. A abordagem é qualitativa e quantitativa, com base em fontes bibliográficas e documentais.

Dessa forma, com o crescente aumento da participação de investidores individuais pessoa física no mercado de capitais, este trabalho busca aprofundar os estudos sobre análise fundamentalista de investimentos. Essa área ainda é pouco conhecida e explorada pelos investidores individuais, especialmente no Brasil, já que autores renomados nesse assunto muitas vezes não produzem conteúdo em língua portuguesa, dificultando ainda mais o acesso de iniciantes ao tema. O resultado esperado é ampliar o conhecimento dos investidores e estimular a adoção da análise fundamentalista como estratégia de investimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta parte relacionada ao referencial teórico será delineado os conceitos básicos do sistema financeiro brasileiro, os principais órgãos relevantes para o assunto, os principais tipos de análise de investimentos – técnica e fundamentalista, os principais indicadores envolvidos na análise fundamentalista e sua forma de cálculo, além dos índices relacionados à Cia Vale do Rio Doce.

2.1. LINHAS GERAIS SOBRE O SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

O sistema financeiro brasileiro é dividido em quatro grupos: mercado monetário, mercado de crédito, mercado cambial e mercado de capitais. É composto, ainda, por um conjunto de instituições financeiras relacionadas à gestão da política monetária do governo federal, responsável por estabelecer as estratégias econômicas do país.

Para Fortuna (2005, p. 12) o sistema financeiro é conceituado como “um conjunto de instituições que se dedicam, de alguma forma, ao trabalho de propiciar condições satisfatórias para a manutenção de um fluxo de recursos entre poupadores e investidores”.

No Brasil, a formação de um sistema financeiro iniciou em 1808 por meio da fundação do Banco do Brasil, primeira instituição financeira do país. As instituições financeiras atuam como intermediárias, canalizando as poupanças dos indivíduos, empresas e órgãos de governo para empréstimos e aplicações (GITMAN, 2018).

A Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, reestruturou o sistema financeiro nacional, enumerando os componentes do referido sistema e definindo a área de competência de cada um. Assim, os órgãos que compõem o sistema financeiro do nosso país são: Conselho Monetário Nacional, Conselho Nacional de Seguros Privados, Conselho de Gestão da Previdência Complementar, Banco Central do Brasil – BACEN, Comissão de Valores Mobiliários – CVM, Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, Secretaria da Previdência Complementar, e demais instituições financeiras, bolsa de valores e intermediários financeiros.

2.1.1. Comissão de Valores Mobiliários – CVM

O principal papel da Comissão de Valores Mobiliários – CVM é o próprio mercado de capitais, sendo responsável por regular e selecionar empresas que serão listadas na bolsa de valores do país. A Comissão tem como finalidade precípua assegurar a funcionalidade eficiente desse mercado de capitais, proteger os titulares dos valores mobiliários contra irregularidades

ou fraudes e assegurar o acesso público a todas as informações das companhias que estão inseridas na bolsa. Desta forma, o órgão regulador do mercado de capitais é a Comissão de Valores Mobiliários – CVM, tendo amplos poderes nesse mercado e guardando todas as informações das companhias listadas (KAPP, 2015).

2.1.2. A Bolsa de Valores do Brasil – B3

A Bolsa de Valores do Brasil, também conhecida como B3, é a principal bolsa de valores do mercado de capitais brasileiro, sendo a maior da América Latina, embora não esteja classificada entre as dez maiores do mundo. Sua história remonta ao final do período colonial, quando o então Ministro da Fazenda, Alves Branco, fundou a Bolsa de Valores do Rio de Janeiro para negociar títulos públicos. Em 1890, Emílio Rangel Pestana criou a Bolsa Livre, que oferecia também outros serviços bancários.

No entanto, políticas econômicas e hiperinflação levaram a um forte processo de especulação no mercado, resultando no fechamento da bolsa brasileira em 1891. A bolsa foi reaberta em 1895, desta vez sob o nome de Bolsa de Fundos Públicos de São Paulo. Em 1935, houve uma nova reformulação da bolsa, que passou a ser chamada de Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa (B3, MUSEU DA BOLSA DO BRASIL).

Naquela época, as bolsas de valores eram espalhadas pelo Brasil, cada Estado tinha a sua, e eram controladas pelas secretarias de finanças dos próprios Estados. A maior e mais importante da época era a Bolsa do Rio de Janeiro. A partir da década de 70, a Bolsa de Valores de São Paulo começou a se destacar no mercado nacional, assumindo a liderança entre as bolsas brasileiras (INFOMONEY, 2022).

A partir dos anos 2000, houve uma reorganização do mercado de capitais brasileiro, com menos bolsas espalhadas pelo país em comparação com a década de 60. As duas maiores bolsas do país, a de São Paulo e a do Rio de Janeiro, iniciaram um processo de unificação com as outras nove bolsas restantes no Brasil. Essa nova estrutura do mercado de capitais estabeleceu uma divisão de tarefas entre as principais bolsas brasileiras, com a Bovespa sendo responsável pelas ações e a Bolsa do Rio de Janeiro pelos títulos públicos.

No ano de 1986, foi criada a CETIP (Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos), com o intuito de oferecer maior segurança às operações do mercado financeiro. A CETIP disponibilizou sistemas eletrônicos para o registro, custódia e liquidação financeira de títulos públicos e privados (TORO, 2023).

Em 2007, ocorreu a abertura de capital (IPO) da Bovespa, seguida pela fusão das operações da Bovespa com as da Bolsa de Mercadorias & Futuros em 2008, passando a se chamar BM&F Bovespa. Já em março de 2017, houve uma nova fusão com a CETIP, resultando na atual B3, que significa Brasil, Bolsa e Balcão.

2.1.2.1. Função da Bolsa de Valores brasileira

As bolsas de valores são responsáveis por facilitar a negociação de ativos financeiros de forma organizada, sendo que as ações são apenas um exemplo desses ativos.

Além disso, a bolsa de valores é responsável por estabelecer regras e condições para que as negociações ocorram, tornando-se um ambiente seguro e transparente tanto para o mercado quanto para as partes envolvidas nas operações. Além da negociação de ativos financeiros, a bolsa de valores possui outras funções igualmente importantes, as quais destacamos abaixo (INFOMONEY, 2022):

a) Quando as empresas precisam de recursos para investir em novos projetos, ressarcir acionistas ou reforçar seu caixa, uma das opções é abrir seu capital para novos investidores por meio de IPOs. A bolsa de valores tem o papel de estabelecer regras para garantir a transparência na divulgação de informações sobre a empresa que está realizando o IPO, permitindo ao investidor tomar uma decisão informada sobre seu investimento.

b) A B3 também atua na custódia de títulos, ou seja, na guarda dos ativos financeiros negociados pelos investidores. Por exemplo, quando alguém compra um título do Tesouro Direto, a B3 o mantém custodiado em nome da pessoa até o vencimento ou venda do título.

c) Além disso, a B3 atua como agente de *clearing*, que são instituições que garantem a segurança e transparência nas negociações financeiras. A B3 atua como agente de *clearing* para a liquidação de títulos privados de renda fixa, renda variável e derivativos, gerenciando os riscos das operações realizadas pelos investidores. A B3 também pode estabelecer requisitos de margem de garantia para operações com derivativos.

2.1.2.2. Principais investimentos feitos na B3

a) Investimento em Ações: as ações são o principal produto da bolsa de valores e são emitidas por mais de 400 empresas brasileiras listadas na B3, abrangendo diversos setores, como financeiro, bens de capitais, tecnologia, petróleo, infraestrutura, telecomunicações etc.

Dependendo do objetivo do investidor, diferentes tipos de ações podem ser mais apropriados, como as *blue chips*, que costumam distribuir dividendos com mais regularidade, ou as *small caps*, que oferecem maior potencial de valorização a longo prazo (VILLEGAS, 2023).

b) Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs): os FIIs são uma opção para investir no mercado imobiliário sem as complicações, burocracias e custos envolvidos na aquisição direta de imóveis. Eles funcionam reunindo recursos de diversos cotistas, que são então investidos em imóveis ou títulos relacionados a operações imobiliárias.

Os FIIs podem ser classificados como fundos de tijolo, que investem diretamente em imóveis, fundos de papel, que aplicam em títulos de dívida, ou fundos híbridos, que combinam as duas estratégias.

Os FIIs também podem remunerar os investidores com dividendos, tornando-os uma alternativa para quem busca renda passiva (INFOMONEY, 2022).

c) *Brazilian Depositary Receipts* (BDRs): os BDRs são uma alternativa para quem deseja diversificar sua carteira de investimentos internacionalmente sem precisar abrir uma conta em outro país. Na B3, há opções de BDRs que representam ações de empresas estrangeiras, mas que são negociados em reais na bolsa de valores brasileira.

Vale ressaltar que, ao adquirir um BDR, o investidor não está comprando diretamente ações de empresas estrangeiras, uma vez que essas ações permanecem no exterior. No entanto, as ações são mantidas bloqueadas em uma instituição no exterior, e o título emitido no Brasil é lastreado por essas ações. Dessa forma, é uma opção para investir em grandes empresas internacionais, como Google, Apple, Netflix, Disney, entre outras (INFOMONEY, 2022).

d) *Exchange Traded Funds* (ETFs): os ETFs são uma opção econômica para aqueles que procuram uma carteira diversificada. O objetivo desses fundos é rastrear o desempenho de um índice ou ativo financeiro específico do mercado. Por exemplo, alguns buscam replicar o Ibovespa ou índices internacionais, como o S&P 500, os índices MSCI, entre outros. Existem também ETFs vinculados a *commodities*, setores da economia e criptoativos.

Em outras palavras, a compra de cotas de um ETF é semelhante a investir em diferentes índices ou ativos ao mesmo tempo, tornando esse investimento uma opção simples para diversificação em vez de adquirir cada ativo individualmente.

No que se refere aos ganhos de capital, é possível obtê-lo no momento da venda das cotas por um preço superior ao pago no ato da compra ou pelo recebimento de proventos, haja vista que desde o início de 2023 a B3 autorizou os novos ETFs brasileiros a distribuir dividendos (VILLEGAS, 2023).

e) Outros investimentos: na B3, além de investir em ações e ETFs, há também outras opções de investimento. Dentre elas estão os títulos privados de renda fixa, como debêntures, Certificados de Recebíveis Imobiliários e do Agronegócio (CRIs e CRAs) e Letras Financeiras (LFs).

Existem ainda investimentos mais complexos, como Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs) e derivativos, como contratos futuros de moedas, juros e *commodities*, que podem ser acessados através da bolsa brasileira. A lista completa de produtos e serviços da B3 pode ser encontrada no próprio site da bolsa (INFOMONEY, 2022).

2.1.2.3. Índices da B3

É importante conhecer os principais índices da B3 para tomar decisões de investimento mais fundamentadas (INFOMONEY, 2022):

O Ibovespa (IBOV) é o índice mais relevante do mercado acionário brasileiro, pois reflete o desempenho das empresas mais importantes listadas na bolsa, que respondem por aproximadamente 80% de todas as ações negociadas no pregão.

Os critérios para uma empresa compor o Ibovespa (IBOV), principal índice do mercado acionário brasileiro, são rigorosos e incluem requisitos como:

- a) negociação de suas ações em, no mínimo, 95% dos pregões nos últimos 12 meses;
- b) não ser uma *penny stock* (valer menos de R\$ 1,00);
- c) ter um volume financeiro mínimo de 0,1% do mercado à vista nos últimos 12 meses;
- d) estar entre as que representam 85% do Índice de Negociabilidade (IN) em um ano;
- e) e não estar em recuperação judicial ou extrajudicial ou sob algum outro regime especial de administração temporária.

É importante conhecer esses critérios para fazer escolhas mais informadas de investimentos. Além do Ibovespa, a B3 conta com outros índices que também podem ser relevantes para investidores, como o índice *Small Cap*, que acompanha empresas de menor

capitalização, e o índice S&P/B3 Brasil ESG, que leva em consideração critérios de sustentabilidade empresarial

A cada quatro meses, ocorre a revisão do Ibovespa, no qual empresas que não atendem aos critérios são excluídas do índice, dando lugar a outras empresas que cumprem as exigências.

O IBrX é outro índice que considera a liquidez e o volume negociado, além do valor de mercado das empresas, com cada empresa tendo peso proporcional ao seu valor de mercado.

O IBrX é dividido em IBrX-100 e IBrX-50, com o número correspondendo à quantidade de empresas no índice. A revisão do IBrX igualmente ocorre a cada quatro meses.

O Índice *Small Cap* (SMLL), por sua vez, representa as empresas com menor capitalização e volume de negociação em comparação com as grandes *blue chips*, sem uma definição fixa para categorizar uma empresa como *small cap*, embora geralmente sejam consideradas as empresas com valor de mercado de até R\$ 2 bilhões.

O Índice de Dividendos (IDIV) é composto pelas empresas listadas na B3 que têm um histórico relevante de pagamento de dividendos. Para que uma ação possa ser incluída nesse índice, são necessários os seguintes requisitos:

- a) a ação precisa ter sido negociada em, pelo menos, 99% dos pregões das três últimas carteiras;
- b) a empresa precisa ter participado de, no mínimo, 95% dos pregões dos últimos seis meses;
- c) a ação precisa estar entre as 33% com maior *dividend yield* (DY) nos últimos 36 meses;
- d) a empresa não pode estar em processo de recuperação judicial, extrajudicial ou sob qualquer outro regime especial de administração temporária.

O índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3 é composto por empresas que são reconhecidas por suas práticas de sustentabilidade e responsabilidade social. Para fazer parte desse índice, as empresas precisam atender a alguns requisitos, como estar entre as 200 mais líquidas da bolsa e responder a um questionário da FGV que avalia diversos aspectos relacionados à sustentabilidade ambiental, social, econômica e governança corporativa.

O ISE é composto atualmente por cerca de 40 empresas e é revisado anualmente entre o final de novembro e início de dezembro.

O Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) representa o desempenho médio das empresas listadas na B3 que possuem as melhores práticas de governança corporativa, aspecto ligado a sustentabilidade. Todas as empresas incluídas nesse índice fazem parte do Novo Mercado, um segmento da B3 que engloba empresas com excelentes práticas de governança corporativa.

O Índice Carbono Eficiente (ICO2) é outro índice relacionado à sustentabilidade, mas dessa vez especificamente relacionado ao aquecimento global. Ele avalia a transparência das informações das empresas em relação às suas emissões de gases de efeito estufa, além de considerar o total de ações em circulação (*free float*) para a seleção das empresas.

O Índice de Ações com *Tag Along* Diferenciado (ITAG) agrupa as empresas listadas na B3 que oferecem as melhores condições para os acionistas minoritários. No caso de a companhia ser comprada, esse mecanismo exige que o novo dono pague ao minoritário, no mínimo, um determinado percentual do valor que ele desembolsou para investir nas ações. Para que uma empresa possa fazer parte desse índice, é preciso que ela tenha um *tag along* acima de 80% em seu regulamento.

O Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX) é a principal referência para avaliar o desempenho do mercado de fundos imobiliários no Brasil, assim como o Ibovespa é para o mercado acionário.

O IFIX é composto por uma carteira teórica dos fundos imobiliários mais negociados na B3, considerando a variação das cotas e a distribuição de dividendos desses fundos.

2.1.2.4. Como acompanhar as cotações e investir na B3

Para monitorar as cotações e realizar investimentos na B3, é possível utilizar o *home broker* da instituição para obter informações em tempo real. No entanto, para investir nos ativos negociados na bolsa, é necessário abrir uma conta em uma corretora e possuir um perfil adequado para lidar com as fortes oscilações da renda variável em determinados momentos.

Além disso, é importante destacar que a B3 é uma empresa de capital aberto e suas próprias ações, sob o código B3SA3, estão disponíveis para negociação no pregão.

2.2. ANÁLISES DE INVESTIMENTOS

2.2.1. Análise Técnica

A análise técnica é uma estratégia que visa identificar padrões de oscilações de preços de ativos, permitindo a identificação de ações com potencial de valorização no curto prazo. Essa técnica é muito utilizada por investidores que operam no mercado de *day trade*.

Diferentemente da análise fundamentalista, a análise técnica não leva em consideração os fundamentos da empresa. Seu enfoque está no comportamento histórico dos preços das ações. A teoria que fundamenta a análise técnica é que as cotações das ações seguem padrões e tendências que se repetem ao longo do tempo, ou seja, a cotação atual de uma ação é influenciada pelo seu passado de cotações (Deschatre, 2009).

No século XVIII, Munehisa Homma foi o autor dos primeiros livros sobre a técnica de *candlesticks*, que é utilizada atualmente. Entretanto, a análise conhecida no ocidente surgiu muito depois, em 1884, com Charles Henry Dow, o fundador do *Wall Street Journal*. Ele publicou uma série de artigos baseados em seus estudos, que acabaram por formar a base teórica para a teoria Dow (COSTA, VARGAS, 2011). Devido à sua importante contribuição teórica e pioneirismo, Charles Dow é considerado o "pai" da análise técnica.

Para Siegel (2015), o analista técnico é um investidor que prevê os retornos futuros baseando-se em tendências de preço passadas. Deste modo, se os padrões forem lidos de maneira adequada, os investidores podem utilizar-se desses dados para “superar o desempenho do mercado e dividir os ganhos com aqueles que estão mais bem informados sobre as perspectivas de uma ação” (SIEGEL, 2015, p. 289)

De acordo com a literatura especializada, a análise técnica é amplamente utilizada por profissionais do mercado financeiro e investidores como uma tentativa de prever os preços e fluxos futuros de um ativo com base em imagens, tendências e padrões. Essa técnica permite observar a indicação das possíveis trajetórias do ativo, conforme destacado por Elder (2016, p. 29).

Essa técnica também é conhecida como análise gráfica, pois utiliza gráficos para mostrar as possibilidades de investimento. Por meio desses gráficos, é possível visualizar as movimentações do ativo ao longo do tempo, bem como as repetições de comportamento que podem indicar os próximos movimentos prováveis do ativo, como destacam Pring (2018, p. 47)

Assim, a análise técnica, em essência, foca na variação do preço das ações decorrente da relação de compra e venda. Ao analisar os gráficos, o investidor poderá observar, por exemplo, e conforme o ativo, uma tendência de alta, que se traduz como “um padrão no qual o ponto mais alto da maioria das altas fica acima do da alta anterior e o ponto mais baixo da

maioria das baixas fica acima do da baixa anterior” (ELDER, 2006, p. 97). Ainda Elder (2006), elucida que o conceito de tendência de baixa corresponde a “um padrão no qual o ponto mais alto da maioria das altas fica abaixo do da alta anterior e o ponto mais baixo da maioria das baixas fica abaixo do da baixa anterior (ELDER, 2006, p. 97).

2.2.2. Análise Fundamentalista

A análise fundamentalista se desenvolveu no decorrer do século XX sendo o seu precursor o economista americano Benjamin Graham, e consiste em uma ferramenta cujo objetivo é determinar o valor intrínseco das ações, avaliando, assim, o seu preço justo, também conhecido como valor real (COSTA, VARGAS, 2011).

Baseia-se, em linhas gerais, em uma metodologia utilizada para mapear e estudar a saúde financeira da empresa, o seu potencial de crescimento, a qualidade da gestão, aliado a outros indicadores e ao próprio perfil de risco da empresa. A partir dessa análise, um investidor pode definir qual ativo comprar ou vender, visando sempre o investimento a longo prazo, identificando oportunidades de valorização através da revisão do histórico da empresa.

Seguindo a orientação de Cavalcante *et al* (2005, p. 94), a análise fundamentalista é definida como “uma metodologia de análise para determinar o preço justo de uma ação que se fundamenta na expectativa de resultados futuros da empresa.”

O valor de uma ação na bolsa de valores é determinado não só pelas expectativas dos compradores e vendedores das ações, mas também por diversos fatores que influenciam o mercado. No entanto, o preço justo de uma ação é determinado individualmente com base na real situação da empresa, levando em consideração as expectativas de seus resultados futuros.

De acordo com as ideias de Benjamin Graham, o preço de uma ação deve refletir suas perspectivas de desempenho futuro, o que significa que é importante identificar indicadores de sucesso futuro para selecionar empresas com potencial de valorização.

A estratégia *buy and hold*, que envolve a compra de ações subvalorizadas com o objetivo de aguardar sua valorização no longo prazo, é frequentemente utilizada por investidores que se baseiam na análise fundamentalista.

Existem alguns métodos de avaliação bastante utilizados na análise fundamentalista, sendo os três mais comuns os seguintes:

- a) Múltiplos: apesar de ser um método controverso, é amplamente utilizado no mercado de ações. Ele utiliza diversos indicadores, como preço/valor patrimonial,

preço/vendas líquidas, preço/geração de caixa operacional e preço/lucro, sendo este último o mais comum;

- b) EVA/MVA: este indicador é utilizado para avaliar se a empresa gerou lucro ou prejuízo para o acionista. Ele se baseia no conceito de que a criação de valor para o acionista deve ser a principal meta da empresa;
- c) Fluxo de caixa descontado: este método considera a geração de caixa em um período mais longo do que apenas o próximo período. Ele é considerado tecnicamente superior aos outros métodos, mas exige uma análise mais elaborada. É bastante utilizado em fusões e aquisições de empresas.

Para Deschatre (2009) a análise fundamentalista é a análise da situação financeira, econômica e mercadológica de uma empresa e suas expectativas e projeções para o futuro. Diferentemente da análise técnica, a análise fundamentalista não se baseia no estudo das cotações de bolsa; ela interpreta dados fundamentais obtidos do balanço (análise contábil) de uma empresa e informações sobre a situação do mercado, o patrimônio da empresa etc.

Diferentemente da análise técnica, a fundamentalista tem como base o real valor do ativo, deixando de lado as oscilações abruptas de subidas e descidas de preço. Segundo Elder (2006, p.57), “os analistas fundamentalistas preveem os movimentos de preços com base na oferta e demanda. Em ações, eles estudam a oferta e demanda pelos produtos da empresa. Em futuros, eles pesquisam a oferta e demanda por *commodities*”.

E, ainda:

A análise fundamentalista busca, basicamente, avaliar a saúde financeira das empresas, projetar seus resultados futuros e determinar o preço justo para as suas ações. Para isso, os analistas levam em consideração os chamados fundamentos da empresa, isto é, todos os fatores macro e microeconômicos que influenciam no seu desempenho (Revista Exame, 2010).

Assaf Netto (2000, p. 237) também aborda sobre o assunto informando que “a análise fundamentalista adota a hipótese de existência de um valor intrínseco para cada ação, com base nos resultados apurados pela empresa emitente”.

Assim, é possível observar que a análise fundamentalista procura mostrar, através de uma ampla gama de indicadores, a saúde financeira de uma empresa e seus fundamentos, além de determinar o valor justo de mercado, ou seja, o valor de cada uma de suas ações. Diante disso, a seguir, são apresentados os indicadores considerados indispensáveis para a elaboração de uma análise fundamentalista de um investimento.

2.3. INDICADORES FINANCEIROS OU CONTÁBEIS

Para a análise financeira das empresas, é importante utilizar indicadores contábeis que possam complementar os indicadores fundamentalistas. Esses indicadores apresentam o desempenho real da empresa e permitem compará-lo com padrões preestabelecidos.

De acordo com Iudícibus (1998, p. 68), "o uso de indicadores tem como principal finalidade permitir ao analista verificar tendências e compará-las com padrões preestabelecidos. Além de tratar o que aconteceu no passado, fornece bases para intervir no que poderá acontecer no futuro".

Os dados extraídos das demonstrações contábeis da empresa, como o balanço patrimonial, podem ser comparados entre períodos de tempo para evidenciar a evolução e desenvolvimento da organização (DEBASTIANI e RUSSO, 2008).

Em seguida, apresentaremos os principais indicadores contábeis que compõem a análise fundamentalista, passando para a explanação sobre os indicadores de ativos, de liquidez, de endividamentos, de rentabilidade, de imobilização, de giro (KAPP, 2015):

2.3.1. Índice de liquidez corrente

O índice de liquidez corrente é um indicador utilizado para avaliar a capacidade de pagamento das obrigações de curto prazo das empresas. Para calcular esse índice, é necessário dividir o ativo circulante pelo passivo circulante:

$$\text{Índice de liquidez corrente} = \frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}} \quad (1)$$

Quando o índice de liquidez corrente é maior, indica que a empresa possui mais liquidez. Por exemplo, se o índice for igual a 3, significa que a empresa tem três reais de ativos de curto prazo para cada real de dívida no curto prazo. Por outro lado, um índice inferior a 1,00 é preocupante, pois indica que os recursos no ativo circulante são insuficientes para honrar as obrigações de curto prazo. É importante ressaltar que é fundamental analisar outros fatores além desse indicador na análise financeira de uma empresa.

2.3.2. Índice de liquidez geral

O índice de liquidez geral é uma medida da capacidade de liquidez da empresa em longo prazo, considerando tanto os ativos quanto os passivos de longo prazo (DEBASTIANI e RUSSO, 2008). Esse índice é calculado pela fórmula:

$$\text{Índice de liquidez geral} = \frac{(\text{Ativo circulante} + \text{Ativo não circulante})}{(\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante})} \quad (2)$$

Por levar em conta uma visão mais ampla da capacidade de pagamento da empresa, é um indicador importante a ser considerado na análise fundamentalista. Caso a empresa precise encerrar suas atividades, esse índice indicaria se a empresa tem condições de solvência (índice maior que 1,00) para honrar seus compromissos financeiros.

2.3.3. Índice de liquidez imediata

Esse índice considera em seu cálculo apenas valores do balanço patrimonial que possam ser transformados em valor monetário de forma rápida, mostrando, assim, a capacidade da empresa honrar seus compromissos de curto prazo apenas com as disponibilidades instantâneas. Vejamos a sua fórmula:

$$\text{Índice de liquidez imediata} = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo circulante}} \quad (3)$$

Para o cálculo das disponibilidades, devem ser considerados o saldo da conta caixa e aplicações financeiras que a empresa possua. É importante lembrar que este indicador deve ser utilizado em conjunto com outros, pois uma empresa com alto índice de liquidez imediata pode estar com recursos ociosos que poderiam estar sendo aplicados em outras oportunidades de investimento.

2.3.4. Índice de liquidez seca

A liquidez seca é considerada, por muitos, semelhante à liquidez corrente. No entanto, para calcular a liquidez seca é necessário descontar o saldo da conta de estoques constante do balanço patrimonial. Isso se justifica em razão de muitos estoques não poderem ser facilmente vendidos ou convertidos em disponibilidades, pelas mais diversas razões, tais como por estarem semiacabados, por serem itens de depósito especial, ou porque são vendidos a prazo, tornando-se uma conta a receber antes de ser convertido em caixa (GITMAN, 2010). A fórmula para cálculo do índice de liquidez seca é a seguinte:

$$\text{Índice de liquidez seca} = \frac{(\text{Ativo circulante} - \text{Estoques})}{\text{Passivo Circulante}} \quad (4)$$

O índice de liquidez seca é importante principalmente para a análise de empresas que mantêm estoques, pois estes podem ser muito vultuosos e difíceis de converter em valores monetários de forma célere.

2.3.5. Índice de endividamento geral

O índice de endividamento geral consiste em medir o quanto o ativo está financiado pelos credores da empresa. A situação do endividamento geral de uma empresa indica o volume de dinheiro de terceiros inserido no negócio para gerar lucros, e relaciona-se com as dívidas de longo prazo, as quais têm potencial para comprometer a empresa por meio de uma sequência de pagamentos contratuais no longo prazo. Quanto maior o endividamento, maiores as chances da empresa ficar impossibilitada de honrar seus compromissos (GITMAN, 2010). Vejamos a fórmula para cálculo do índice de endividamento geral:

$$\text{Índice de endividamento geral} = \frac{\text{Passivo total}}{\text{Ativo total}} \quad (5)$$

Busca-se o menor índice possível de endividamento geral, posto que o índice em questão mede a proporção dos ativos financiados pelos credores da empresa, ou seja, evidencia o seu grau de alavancagem financeira.

2.3.6. Grau de imobilização do patrimônio líquido

Também conhecido por grau de imobilização do capital próprio. Indica quanto do patrimônio líquido de uma empresa foi investido em ativos permanentes ou imobilizado, haja vista que esse grau de imobilização pode comprometer a liquidez da empresa. É representado pela seguinte fórmula:

$$\text{Grau de imobilização do PL} = \frac{\text{Ativo permanente}}{\text{Patrimônio líquido}} \times 100 \quad (6)$$

O ideal é que esse índice seja baixo, quanto menor melhor para a empresa. O raciocínio para interpretá-lo é que quanto mais a empresa investe no ativo permanente, menos recursos restarão para o ativo circulante, ensejando que este último seja financiado com recursos de terceiros, o que reflete na liquidez e no fluxo de caixa, além de aumentar o índice de endividamento.

2.3.7. Retorno sobre o capital próprio (ROE)

Esse indicador fundamentalista é utilizado para avaliar a rentabilidade da empresa em relação ao patrimônio líquido investido pelos acionistas. O ROE é calculado dividindo-se o lucro líquido da empresa pelo patrimônio líquido, e é expresso em porcentagem. Em linhas gerais, refere-se ao retorno em relação ao patrimônio líquido empregado na empresa, ao final de um período determinado.

(7)

$$\text{Retorno sobre o capital próprio} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido}} \times 100$$

Observa-se que o retorno sobre o capital próprio evidencia a capacidade da empresa em agregar valor a ela mesma mediante a utilização de seus próprios recursos, ou seja, a taxa de retorno sobre os investimentos dos próprios acionistas ou proprietários. Desta forma, quanto mais alto a taxa de retorno melhor será para os acionistas.

2.3.8. Retorno sobre o ativo total (ROA) e giro do ativo total

O retorno sobre o ativo total (ROA) é um indicador que mede a eficiência da empresa em utilizar seus ativos para gerar lucro. Ele é calculado dividindo-se o lucro líquido da empresa pelo total de ativos da empresa. O ROA indica a quantidade de lucro gerada por cada unidade monetária investida em ativos da empresa.

A taxa de retorno dos ativos mede quantas vezes o lucro de determinado período alcança o valor do ativo total, medindo, assim, a eficácia geral da administração na geração de lucros a partir dos ativos que lhe foi disponibilizado. Objetiva-se um retorno sempre maior sobre o o ativo de uma empresa. A fórmula para medição é a seguinte:

(8)

$$\text{Retorno sobre o ativo total} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ativo total}} \times 100$$

Já o giro do ativo total é um indicador que mede a eficiência da empresa em utilizar seus ativos para gerar receita. Ele é calculado dividindo-se a receita total da empresa pelo total de ativos da empresa. O giro do ativo total indica a quantidade de receita gerada por cada unidade monetária investida em ativos da empresa, evidenciando a eficiência com que a empresa utilizou seus ativos. Quanto mais alto o giro total de uma ativo, maior a sua eficiência. Calcula-se o giro total mediante a aplicação da fórmula abaixo:

(9)

$$\text{Giro do ativo total} = \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo total}}$$

Ambos os indicadores são importantes para avaliar a eficiência da empresa em utilizar seus ativos para gerar lucro e receita. Além disso, eles podem ser comparados com os resultados de outras empresas no mesmo setor para avaliar a posição competitiva da empresa em relação aos seus pares.

2.3.9. Retorno sobre o capital investido (ROIC)

É um indicador financeiro que mede a eficiência da empresa em gerar retorno sobre o capital investido em suas operações. O ROIC é calculado pela divisão do lucro operacional líquido (EBIT) pelo capital investido, que é a soma do patrimônio líquido e do endividamento líquido da empresa. O endividamento líquido é a diferença entre o total de dívida da empresa e o total de caixa e equivalentes de caixa.

$$\text{Retorno sobre o capital investido} = \frac{\text{Lucro operacional líquido}}{\text{Capital investido}} \quad (10)$$

O ROIC é uma medida importante para investidores, pois indica a capacidade da empresa em gerar lucro a partir do capital investido em suas atividades operacionais. Um ROIC alto indica que a empresa está obtendo um bom retorno sobre o capital investido, enquanto um ROIC baixo pode indicar que a empresa não está gerando retorno suficiente para justificar o investimento.

2.3.10. EBITDA ou LAJIDA

EBITDA é um indicador financeiro ou contábil muito utilizado, sua sigla significa lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização, (*earning before interests, taxes, depreciation and amortization*) ou apenas LAJIDA.

Para chegar ao EBITDA ou LAJIDA, antes é preciso apurar o lucro operacional ou LAJIR. É possível obter o lucro operacional nas demonstrações dos resultados de exercício das empresas, mas se necessário calcular, ele é obtido diminuindo da receita operacional líquida o custo das mercadorias ou serviços prestados, bem como as despesas operacionais e financeiras.

Uma vez obtido o lucro operacional da empresa, basta aplicar a fórmula abaixo para obter o EBITDA ou LAJIDA:

$$\text{EBITDA (ou LAJIDA)} = \text{Lucro operacional} + \text{Despesa financeira} + \text{Depreciação} + \text{Amortização} \quad (11)$$

Pode-se, ainda, obter o EBITDA ou LAJIDA a partir do lucro líquido, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\text{EBITDA (ou LAJIDA)} = \text{Lucro líquido} + \text{Despesa financeira} + \text{Depreciação} + \text{Amortização} + \text{Impostos} \quad (12)$$

O EBITDA ou LAJIDA evidencia o resultado antes dos custos de financiamentos, bem como os resultados contábeis sem desembolso efetivo de caixa, razão pela qual deve-se ter cautela ao analisar esse indicador isoladamente ou utilizá-lo para aferir a liquidez, pois há que

se lembrar que, ao final, os juros deverão ser pagos, assim como o custo com depreciação ou amortização são necessários para renovação dos ativos.

O resultado deve ser expresso em reais, sendo obrigatório a publicação e divulgação desse indicador pelas empresas de capital aberto listadas na CVM.

2.3.11. Índice de cobertura de juros

Trata-se de um indicador fundamentalista de endividamento, que mede a capacidade de uma empresa pagar juros sobre suas dívidas, demonstrando quantas vezes o lucro operacional de uma empresa é capaz de cobrir os juros ou despesas financeiras de um determinado período. A fórmula para obtenção desse índice é a seguinte:

$$\text{Índice de cobertura de juros} = \frac{\text{EBITDA (ou LAJIDA)}}{\text{Despesas financeiras (ou juros)}} \quad (13)$$

O esperado é que esse índice mantenha-se acima de 1,0, posto que quanto maior o índice de cobertura de juros, maior é a capacidade da empresa de pagar suas despesas financeiras e, portanto, menor é o risco de inadimplência. Se o índice de cobertura de juros for baixo, isso pode indicar que a empresa está sobrecarregada com dívidas e pode enfrentar dificuldades financeiras no futuro.

Estudiosos sobre o tema sugerem índice superior a 3,0 e próximo a 5,0 (GITMAN, 2010).

2.3.12. Índice de cobertura de dívida

Esse índice busca medir quanto tempo de sua geração de lucro operacional é necessário para quitação das obrigações de curto e longo prazo, ou ainda, quantas vezes a dívida total da empresa alcança o EBITDA. Vejamos a fórmula para obtenção desse índice:

$$\text{Índice de cobertura da dívida} = \frac{\text{Dívida financeira de CP + LP}}{\text{EBITDA (ou LAJIDA)}} \quad (14)$$

Quanto menor o índice, melhor para a empresa, pois significa que menor é a dívida financeira em relação à geração do EBITDA da empresa. Por exemplo, um resultado igual a 2,0 denota que a dívida total da empresa é duas vezes maior que seu EBITDA e levará dois períodos iguais ao analisado para quitação das obrigações. No mesmo sentido, se o resultado for igual a 10,0, corresponderia a dez períodos para quitação e assim sucessivamente.

2.4. INDICADORES FUNDAMENTALISTAS

Além das demonstrações financeiras (balanço patrimonial, demonstrativo de resultado de exercício e fluxo de caixa), a análise fundamentalista utiliza a avaliação por múltiplos como um dos critérios na tomada de decisão sobre um investimento.

A avaliação por múltiplos é uma técnica utilizada para avaliar o valor de uma empresa em relação ao seu desempenho financeiro e operacional, utilizando índices que comparam o valor de mercado da empresa (preço da ação) com uma medida de desempenho, como lucro, fluxo de caixa, vendas ou patrimônio líquido. Por meio de indicadores é possível encontrar empresas subavaliadas e com bons fundamentos. Vejamos:

Os múltiplos são ferramentas poderosas para avaliar empresas, mas só fazem sentido se usados de forma apropriada. Para serem úteis, os múltiplos precisam ser baseados em empresas similares àquela que está sendo avaliada, precisam estar ajustados para as diferenças de risco e crescimento entre essas empresas, e precisam ser interpretados no contexto de outras informações financeiras e operacionais (DAMODARAN, 2016, p. 465).

Abaixo, serão tratados alguns dos principais índices fundamentalistas.

2.4.1. Índice Preço/Lucro (P/L)

Trata-se do múltiplo mais comum para se avaliar a atratividade do preço de uma ação relativamente ao preço de outras ações, no curto e médio prazo, para empresas do mesmo segmento. É calculado por meio da seguinte fórmula:

$$PL = \text{preço da ação} / \text{lucro por ação projetada (LPA)} \quad (15)$$

Interpreta-se esse índice da seguinte forma: se o índice é baixo, entende-se que a ação está com preço baixo, que está barata, havendo um bom potencial de compra.

2.4.2. Índice Preço / Valor Patrimonial (P/VPA)

Este índice indica quanto um acionista aceita pagar pelo patrimônio líquido da companhia. É calculado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} P/VPA &= \text{preço da ação} / \text{valor patrimonial da ação} \\ VPA &= \text{patrimônio líquido} / \text{número total de ações} \end{aligned} \quad (16)$$

Quanto maior a relação P/VPA, maior é o valor da ação (mais cara) e portanto menos atrativa para compra.

2.4.3. Preço / Vendas (P/SR)

Esse índice mede o preço dos ativos em relação à venda da empresa, e não do seu lucro. Esse indicador oferece ao futuro investidor uma visão diferenciada sobre um ponto crucial na análise de investimento, que é a receita gerada pela empresa. Deve ser usado de forma

auxiliar ou complementar à análise dos demais indicadores, sempre de forma conjunta. Segue a fórmula para calcular o P/SR:

$$P/SR = \text{preço da ação} / \text{receita líquida por ação} \quad (17)$$

2.4.4. Lucro por Ação (LPA)

O lucro por ação de uma empresa é interessante dado aos acionistas pois representa o número de unidades monetárias ganhas durante um determinado período para cada uma das ações em circulação, ou seja, evidencia o valor em dinheiro ganho por ação. Calcula-se da seguinte maneira:

$$\text{Lucro por ação} = \text{lucro líquido} / \text{número de ações em circulação} \quad (18)$$

2.4.5. Dividend Yield (DY)

Esse indicador é muito importante, pois mostra o dividendo pago por ação dividido pelo preço da ação, ou seja, é o rendimento gerado para o detentor da ação pelo pagamento de dividendos. Em geral, o DY é apresentado em percentuais pagos nos últimos 12 meses ou pela expectativa para os próximos 12 meses. Quem busca investir em ações, é sempre bom buscar empresas que pagam bons dividendos, de forma que, além da valorização da própria ação, o investidor lucrará com o recebimento de proventos (REIS, 2023).

2.4.6. Valor Intrínseco:

O valor intrínseco da ação é um dos principais conceitos da análise fundamentalista. Trata-se de uma projeção do comportamento da ação com o objetivo de se obter o preço real da ação, ou seja, quanto ela realmente deveria estar valendo no mercado. Esse conceito é também chamado de preço justo.

Assim, por exemplo, se uma ação possui preço justo de R\$ 50,00 e está cotada no mercado a R\$ 40,00, significa que esse ativo tem potencial de valorização. Com isso o investidor pode decidir pela compra do ativo, uma vez que o objetivo é manter o ativo em sua carteira no longo prazo, com perspectiva da ação alcançar seu preço justo. No entanto, considerando as características do mercado acionário, importante a análise de todos os demais índices e fundamentos da empresa, para a tomada de decisão, haja vista que não há garantia que o ativo atingirá o preço justo apurado (FIRMINO, 2021).

2.4.7. Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

O valor justo das ações citado acima se define pelo valor presente de seus fluxos de caixa futuros. O cálculo do valor intrínseco de um ativo é feito com base na avaliação dos números da empresa e suas projeções, possuindo como principal instrumento o FCD (Fluxo de Caixa Descontado).

Assim, temos que o FCD é uma projeção daquilo que a empresa poderá produzir no futuro, com os descontos do tempo que isto levará e dos riscos assumidos (MARTELANC, PASIN e PEREIRA, 2010). Para tanto, calcula-se da seguinte forma, sendo que o valor presente dos fluxos projetados representa o “valor da empresa”:

Exemplo: suponha que uma empresa tenha as seguintes projeções para os próximos 4 anos:

Ano 1: 100.000,00

Ano 2: 110.000,00

Ano 3: 120.000,00

Ano 4: 130.000,00

Para atualizar os dados acima para o presente, podemos utilizar a taxa de juros, que neste caso, exemplificativamente será de 5% ao ano.

Ano 1: $100.000,00 / (1,05) = 95.238,10$

Ano 2: $110.000,00 / (1,05)^2 = 99.773,24$

Ano 3: $120.000,00 / (1,05)^3 = 103.660,51$

Ano 4: $130.000,00 / (1,05)^4 = 106.951,32$

De acordo com o FCD, o valor da empresa é de R\$ 405.623,17. Deste valor, é deduzida a dívida líquida da empresa, obtendo o “valor de mercado”. Dividindo-se o valor de mercado pela quantidade de ações distribuídas pela empresa, obtém-se o valor justo da ação.

Descritos acima alguns dos principais indicadores de análise das demonstrações contábeis e fundamentalistas, dentre vários outros utilizados pelos analistas do mercado acionário, objeto do presente estudo, passamos agora à apresentação dos dados financeiros dos últimos 3 anos de uma empresa do setor de mineração, listada na B3.

2.5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Trazemos abaixo as demonstrações contábeis da empresa Vale do Rio Doce (VALE3), do setor de mineração, as quais subsidiarão os cálculos dos indicadores financeiros que adiante serão apresentados.

Foram elencados os dados dos últimos três exercícios sociais (2020, 2021 e 2022).

Segue logo abaixo o balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício (DRE) dos últimos três anos, com a apresentação da análise dos indicadores apresentados.

Figura 1 – Balanço patrimonial

Balanço Patrimonial (Vale)				
R\$ milhões	2022	2021	2020	
Ativo				
Circulante	81.009	119.332	126.805	
Ativos não circulantes mantidos para venda	-	5.468	-	
Não circulante	75.104	80.275	78.623	
Investimentos	9.381	9.771	10.557	
Intangíveis	53.421	50.287	48.309	
Imobilizado	234.472	233.995	213.836	
Total	453.387	499.128	478.130	
Passivo				
Circulante	72.478	82.836	75.838	
Passivos ref. ativos não circul.mantidos venda	-	1.978	-	
Não circulante	186.015	217.256	221.306	
Patrimônio líquido	194.894	197.058	180.986	
Capital social	187.112	192.403	185.785	
Patrim. líquido acionistas não controladores	7.782	4.655	-4.799	
TOTAL	453.387	499.128	478.130	

Fonte: dados coletados do portal da empresa Vale do Rio Doce, e tabela elaborada pela autora (2023).

Figura 2 – Demonstração do resultado do exercício

Demonstração do Resultado do Exercício (Vale)				
RS milhões		2022	2021	2020
Operações continuadas				
Receita de venda líquida		226.508	293.524	208.529
Custos prod.vendidos e serv.prest.		-124.195	-117.267	-98.567
Lucro bruto		102.313	176.257	109.962
Margem bruta (%)		45,20%	60,10%	52,70%
Despesas com vendas e administrat.		-2.658	-2.601	-2.857
Despesas com pesquisa e desenvolv.		-3.411	-2.964	-2.293
Desp.pré-operac.e paradas operação		-2.466	-3.467	-4.517
Outraas despesas operac. líquidas		-8.901	-16.591	-3.956
Redução ao valor recuperável e baixa de ativos não circulantes		3.833	-2.352	-11.819
Evento de Brumadinho				-27.016
Lucro operacional		88.710	148.282	57.504
Receitas financeiras		2.685	1.822	1.922
Despesas financeiras		-6.156	-6.787	-17.141
Outros itens financeiros		14.849	22.777	-8.921
Resultado de participações em joint ventures e coligadas		1.616	-6.947	-5.436
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro		101.704	159.147	27.928
Tributo corrente		-15.185	-25.320	-17.828
Tributo diferido		-	-	14.803
Total de tributos sobre o lucro		-15.185	-25.320	-3.025
Lucro Líquido (prejuízo) das operações continuadas		86.519	133.827	24.903
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		413	591	-1.810
Lucro Líquido (prejuízo) das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale		86.106	133.236	26.713
Operações descontinuadas				
Lucro (prejuízo) proveniente das operações descontinuadas		9.818	-12.484	
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores		-	-476	-
Lucro líquido (prejuízo) das operações descontinuadas atribuído aos acionistas da Vale		9.818	-12.008	-
Lucro líquido (prejuízo)		96.337	121.343	24.903
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas não controladores		413	115	-1.810
Lucro líquido (prejuízo) atribuído aos acionistas da Vale		95.924	121.228	26.713

Fonte: dados coletados do portal da empresa Vale do Rio Doce, e tabela elaborada pela autora (2023).

Acostadas as demonstrações contábeis divulgadas no portal da empresa Vale do Rio Doce, e a partir dos valores ali lançados, é possível obter os indicadores financeiros/contábeis mediante a aplicação das fórmulas acima tratadas, conforme segue abaixo alguns dos principais relacionados à liquidez, à rentabilidade, a endividamento, lucratividade, entre outros.

Figura 3 – Apresentação dos resultados dos indicadores fundamentalistas

Vale do Rio Doce (VALE3)	2022	2021	2020
P/L	4,43	3,3	17,3
P/VP	2,18	2,08	2,49
VPA	40,78	37,49	35,16
LPA	20,07	23,62	5,05
P/SR (preço sobre vendas)	1,88	1,36	2,22
D.Y.	8,53%	18,79%	2,75%
Liquidez Corrente	1,12	1,47	1,67
Liquidez Geral	0,6	0,66	0,69
Liquidez Imediata	34%	79%	92%
Liquidez Seca	1,12	1,37	1,67
Índice de Endividamento Geral	0,57	0,61	0,62
Dívida Líquida/PL	0,22	0,05	0,04
ROE	51,27%	63,01%	14,38%
ROIC	28,76%	42,35%	18,93%
ROA	21,16%	24,29%	5,59%

Fonte: dados coletados do portal da empresa Vale do Rio Doce, e tabela elaborada pela autora (2023).

Com base nos dados apresentados, é possível realizar algumas interpretações sobre os índices fundamentalistas da companhia Vale do Rio Doce (VALE3) nos anos de 2020, 2021 e 2022, a qual será estampada abaixo de forma mais simples e objetiva possível, considerando os índices que tiveram maior destaque.

Os números acima evidenciam a saúde financeira da empresa em cada um dos períodos de tempo elencados, demonstrando uma piora com o passar de cada ano. Destaque-se o índice de liquidez corrente, que passou de 1,67 em 2020 para 1,12 em 2022, uma redução de 67% do primeiro para o último ano, havendo ainda uma grande queda no índice de liquidez imediata passando de 92% em 2020 para 34% em 2022, possivelmente em razão da necessidade de uso dos disponíveis decorrente do evento ocorrido em Brumadinho/MG em janeiro/2019, com repercussão nas finanças da empresa.

Outro ponto a se destacar é sobre o endividamento geral. Em que pese uma leve redução no índice, que passou de 0,62 em 2020 para 0,57 em 2022, observa-se que os demais índices indicadores de endividamento permanecem crescente, a saber Dívida Líquida sobre Patrimônio Líquido, que no início do período avaliado era de 0,04 e em 2022 estava em 0,22, corroborado pela redução do índice de liquidez imediata. Ainda assim, a empresa tem um baixo índice de endividamento.

Observa-se, também, o aumento do retorno sobre o capital próprio (ROE), que passou de 14,38% para 51,27% no período analisado, evidenciando o potencial de rentabilidade gerada pelas atividades produtivas da empresa. No mesmo sentido o retorno sobre o ativo total (ROA), também com aumento se comparado com o primeiro período analisado, em que pese a redução se comparado com o exercício social de 2021.

Outro ponto que penso ser importante destacar é a relação Preço/Lucro evidenciada no índice. Em 2020, o índice estava em 17,3, reduzindo para 3,3 em 2021 e para 4,43 em 2022. O múltiplo Preço/Lucro funciona como o preço/m² de um imóvel, sendo que no caso do ativo, mostra quanto do lucro que a empresa deve gerar no ano em questão está refletivo no preço da ação. Isso pode ser explicado pelo aumento do lucro da companhia, representado pelo aumento do LPA (lucro por ação), que cresceu de 5,05 em 2020 para 23,62 em 2021 e, posteriormente, caiu para 20,07 em 2022. O aumento do lucro, aliado à queda do preço das ações, revelam uma boa oportunidade de investimento, haja vista que o múltiplo da empresa está abaixo do múltiplo do setor ou do seu valor histórico.

Já o P/VP (preço sobre valor patrimonial) manteve-se estável ao longo dos anos, com pequenas variações. Em 2022, o índice apresentou uma leve alta, passando de 2,08 para 2,18, o que pode indicar que o mercado estava disposto a pagar um pouco mais pela VALE3. Há que ser considerado, ainda, que o VPA indica o valor do patrimônio líquido da empresa dividido pelo número de ações. O VPA da Vale do Rio Doce aumentou ao longo dos anos, indicando que a empresa está aumentando seu patrimônio líquido, refletindo no preço sobre valor patrimonial.

Destaco, ainda, que a empresa analisada, Vale do Rio Doce, do setor de mineração, ainda possui sua operação sustentável frente ao preço do minério, de forma que a empresa consegue ser uma grande geradora de caixa, gerando dividendos aos seus investidores e tendo uma performance positiva no preço ao longo dos anos.

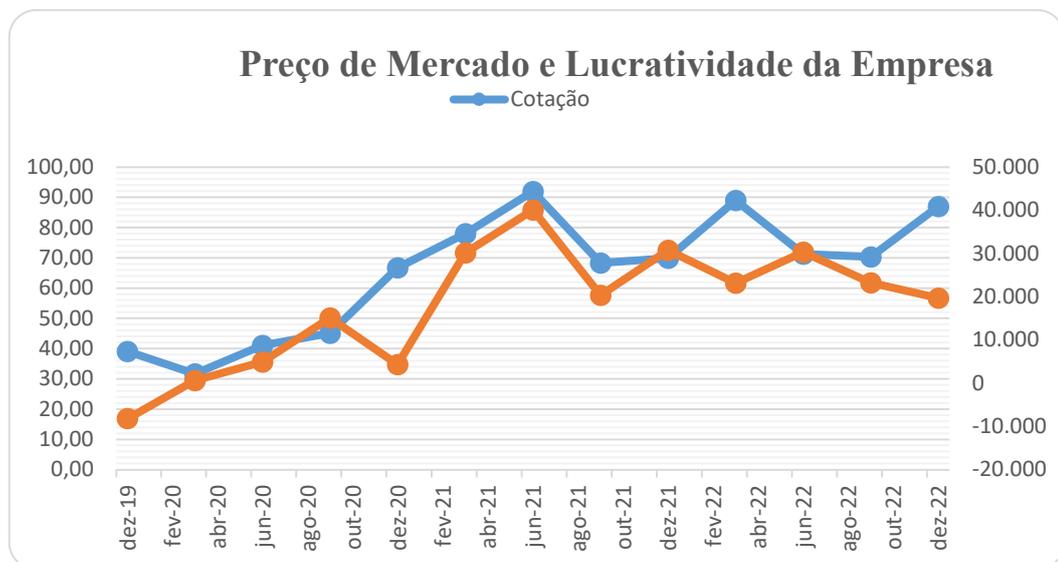
Grande parte da produção da empresa é destinada ao mercado internacional, sendo a China o principal consumidor do minério de ferro. A conjunção de dois fatores, uma economia chinesa demandante de aço para construção e produção industrial, e o preço do minério de ferro elevado no mercado, criaram um cenário positivo para a Vale no ano de 2020, refletindo no preço da ação, que teve picos de cotação nesse período, fechando os segundos e terceiros trimestres de 2021 em alta, resultando em alta na lucratividade nesse período.

Tanto é verdadeira essa afirmativa que a Vale, em 2021, pagou vultuosos dividendos aos seus acionistas, com DY em 18,79%, muito acima dos 2,75% (2020) e 8,53% (2022). Mesmo em 2022, a empresa pagou bom percentual de dividendos, permanecendo acima da média da empresa. Nesse ponto, destacamos a atual fase do ciclo de crescimento em que a empresa se encontra, muito mais focada em reduzir dívida, pagar reparações por conta de Brumadinho e remunerar melhor seus acionistas por meio de recompra de ações e por meio de dividendos, em contrapartida aos anos 2006 e 2007 em que a empresa passava por um forte ciclo de investimentos. Nos dias atuais, a empresa se esforça mais na retirada do minério (extração) e transporte para China, do que investindo em novos depósitos minerais.

A figura abaixo evidencia o preço de mercado da ação da empresa, comparativamente com o seu lucro líquido no período de 2020 a 2022. Os fundamentos da empresa refletidos nos índices acima denotam que a empresa possui boa gestão, saúde financeira, razoável liquidez corrente, ou seja, capacidade de honrar suas dívidas, é boa pagadora de dividendos aos seus acionistas. Em contraponto, em que pese a empresa possuir um baixo índice de endividamento, vem apresentando endividamento crescente nos últimos anos, a saber pelo índice Dívida líquida sobre Patrimônio Líquido, mantendo, contudo, positivo o lucro líquido nesse período (*vide* ROE crescente nos últimos anos se comparado com o exercício inicial avaliado).

De todo modo, é importante analisar esses índices de forma integrada, considerando o cenário econômico, a situação da empresa e os desafios do setor.

Figura 4 – Gráfico Preço de Mercado e Lucratividade



Fonte: dados coletados do portal da empresa Vale do Rio Doce, do portal Status Invest e gráfico elaborado pela autora (2023).

O gráfico apresenta a evolução do preço de mercado e da lucratividade da empresa Vale S.A (VALE3) nos últimos anos (2020 a 2022). Importante destacar que o preço do minério de ferro é uma variável muito importante para a Vale, já que a empresa é uma das principais produtoras e exportadoras desse insumo.

A partir da análise dos dados, é possível observar que a empresa teve um início de ano difícil em 2020, com a queda acentuada da cotação do preço de mercado em março devido aos efeitos da pandemia de COVID-19 no mercado global. No entanto, a empresa conseguiu se recuperar rapidamente e, no segundo semestre de 2020, a cotação do preço de mercado subiu significativamente, acompanhada pelo aumento da lucratividade.

Em 2021, a empresa continuou a apresentar um bom desempenho, com um aumento constante da cotação do preço de mercado e da lucratividade. No entanto, no terceiro trimestre de 2021, houve uma queda na cotação do preço de mercado, que pode ter sido influenciada por fatores como a desaceleração do crescimento econômico chinês e a redução da demanda global por minério de ferro.

No último trimestre de 2021, a cotação do preço de mercado se manteve estável, enquanto a lucratividade continuou a crescer. Em 2022, a empresa teve um bom início de ano, com um aumento na cotação do preço de mercado no primeiro trimestre. No entanto, no segundo trimestre de 2022, houve uma queda na cotação do preço de mercado, que pode ter sido influenciada pela redução da demanda global por minério de ferro e pela desaceleração da economia chinesa.

É importante destacar que a Vale é uma empresa muito dependente do mercado internacional, especialmente da demanda chinesa por minério de ferro. Portanto, qualquer mudança significativa na economia global pode afetar o desempenho da empresa, a exemplo dos preços do minério de ferro no mercado internacional, a produção de outras empresas do setor etc. Além disso, fatores internos, como a política governamental, também podem influenciar o desempenho da empresa, especialmente no que diz respeito à regulamentação ambiental e trabalhista.

3. METODOLOGIA

Para a elaboração do presente estudo, para apresentação e para a análise das demonstrações contábeis, foi adotada a metodologia descritiva para analisar, registrar e interpretar dados sem interferência desta autora.

Por meio da abordagem qualitativa e quantitativa, e tendo como parâmetro as diversas fontes bibliográficas e fontes documentais, extraídas do portal da empresa Vale S.A., foram obtidos os dados contábeis da aludida empresa relativos ao período analisado, qual seja, 2020 a 2022, o que possibilitou a apuração dos valores dos indicadores contábeis e financeiros, relacionados aos índices de liquidez, de rentabilidade, de endividamento e de lucratividade, fundamentais para a análise da saúde financeira da empresa e prospecção de resultados e de crescimento futuro.

4. CONCLUSÃO

A análise fundamentalista é uma das principais metodologias utilizadas no mercado financeiro para avaliar a saúde financeira e o desempenho futuro de uma empresa. Nessa análise, são considerados os fundamentos da empresa, bem como seu balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e indicadores financeiros e contábeis.

A problemática do presente estudo consistiu em verificar se a análise fundamentalista se mostrou efetiva para o objetivo proposto, mediante a análise dos dados dos últimos 3 (três) anos de uma empresa listada na B3.

O objetivo do estudo era analisar os indicadores fundamentalistas que podem ajudar os investidores individuais pessoa física na escolha das melhores empresas listadas na B3 para investir e formar sua carteira. A questão que se buscou responder é sobre quais critérios e indicadores considerar na análise das empresas para selecionar aquelas que integrarão a carteira do investidor e se a análise fundamentalista é adequada para esse propósito.

O objetivo geral consistia em identificar os indicadores fundamentalistas obtidos a partir dos dados do balanço e demonstrativos de resultados da empresa Vale do Rio Doce. E os objetivos específicos incluíam definir os tipos de análises predominantes no mercado financeiro, analisar as características de pelo menos uma empresa listada na B3, no presente caso a Cia Vale do Rio Doce, avaliar o desempenho dessa empresa nos últimos 3 anos e verificar se os resultados obtidos por meio de uma análise fundamentalista se mantiveram nos anos seguintes da empresa.

Para tanto, foi adotada a metodologia descritiva para analisar, registrar e interpretar dados sem interferência desta autora. A abordagem foi a qualitativa e quantitativa, com base em fontes bibliográficas e documentais. Com base nessa metodologia, foi realizado o levantamento de dados contábeis da empresa VALE3, relativos aos anos de 2020, 2021 e 2022 por meio do portal da empresa Vale do Rio Doce e calculados os indicadores financeiros e contábeis, relativos à liquidez, rentabilidade, endividamento e lucratividade. Após, foi realizada a análise desses indicadores a fim de avaliar a saúde financeira da empresa e seu potencial de crescimento futuro.

Os resultados da análise fundamentalista da VALE3 indicaram uma piora na saúde financeira da empresa ao longo dos anos analisados. Destaca-se a queda acentuada no índice de liquidez corrente, que passou de 1,67 em 2020 para 1,12 em 2022, e a grande redução no índice de liquidez imediata, possivelmente em razão da necessidade de uso dos disponíveis decorrente

do evento ocorrido em Brumadinho/MG em janeiro/2019. Houve também um aumento no endividamento geral, apesar de um leve recuo no índice, e uma redução no índice de liquidez imediata. No entanto, a VALE3 apresentou um aumento no retorno sobre o capital próprio (ROE) e retorno sobre o ativo total (ROA), evidenciando seu potencial de rentabilidade, e é uma grande geradora de caixa, além de ter um desempenho positivo no preço das ações ao longo do tempo.

O múltiplo Preço/Lucro também apresentou uma redução, o que pode ser explicado pelo aumento do lucro da empresa. Referido múltiplo (P/L) indica uma boa oportunidade de investimento, já que o preço das ações está abaixo do múltiplo do setor ou do seu valor histórico. Além do mais, há que ser considerado que a operação da Vale é sustentável em relação ao preço do minério de ferro e a empresa tem um VPA crescente, o que se reflete no preço sobre valor patrimonial.

As contribuições teóricas da análise fundamentalista são importantes para o entendimento dos indicadores financeiros/contábeis e sua aplicação na avaliação da saúde financeira de uma empresa e do seu potencial de crescimento, bem como para a análise quanto à viabilidade de investimentos na empresa, além de fornecer uma visão detalhada de sua estrutura financeira. Do ponto de vista prático, essa análise pode ser usada por investidores e analistas financeiros para tomar decisões sobre investimentos, mais informados sobre a empresa em questão.

É importante ressaltar que a Vale S.A. é uma grande produtora de minério de ferro, tendo a China como seu principal consumidor, o que criou um cenário positivo para a empresa nos últimos anos. Com base nesses indicadores de análise fundamentalista, podemos concluir que a VALE3 pode ser uma boa opção de investimento. No entanto, é importante lembrar que a análise fundamentalista deve ser combinada com outros fatores, como a análise técnica e o contexto econômico global, antes de qualquer decisão sobre investimento.

Ademais, o presente estudo apresenta algumas limitações, tais como a falta de uma análise mais aprofundada sobre as causas das mudanças nos índices, a falta de informações sobre o mercado de minério de ferro e sobre a concorrência, bem como a falta de informações sobre a estratégia e gestão da empresa. Essas limitações sugerem a necessidade de estudos futuros que possam preencher essas lacunas deixadas pelo estudo, permitindo uma análise mais completa e precisa da saúde financeira da empresa e sua viabilidade futura.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Contabilidade Avançada: de acordo com as novas exigências do MEC para o curso de Ciências Contábeis : textos, exemplos e exercícios resolvidos**. São Paulo: Atlas, 1997.
- ASSOCIAÇÃO DE ANALISTAS E PROFISSIONAIS DE INVESTIMENTOS NO MERCADO DE CAPITAIS – APIMEC. **Análise de investimentos: histórico, principais ferramentas e mudanças conceituais para o futuro**. Comissão de Valores Mobiliários. Rio de Janeiro: CVM, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANEJADORES FINANCEIROS. **Planejamento financeiro pessoal**. Comissão de Valores Mobiliários. Rio de Janeiro: CVM, 2019.
- B3-MUSEU DA BOLSA DO BRASIL. **História da Bolsa**. Disponível em: <https://mub3.org.br/acervo/historia-da-bolsa>. Acesso em 30 de abril de 2023.
- BRASIL, Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 1964, Suplemento e retificado em 3.2.1965.
- CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2023.
- COSTA, I.; VARGAS, J. Análise fundamentalista e análise técnica: agregando valor a uma carteira de ações. **Destarte**, Vitória, v.1, n.1, 25 de outubro de 2011. Disponível em: <http://revistas.es.estacio.br/index.php/destarte>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2023.
- DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2016
- DESCHATRE, Gil Ari. **Investimento em ações: para os momentos de crise e de crescimento**. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2009.
- ELDER, Alexander. **Aprenda a operar no mercado de ações: come into my trading room**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- ELDER, Alexander. **Como se transformar em um operador e investidor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- FIRMINO, Andrew Luiz. **Valor intrínseco: o que é e como funciona?** Disponível em: <https://yubb.com.br/artigos/acoes/valor-intrinseco-o-que-e-e-como-funciona>. Acesso em: 4 de março de 2023.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 15ª. Edição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2022.
- FRANCO, Hilário. **Estrutura, análise e interpretação de balanços**. 15ª Edição. São Paulo: Atlas, 1989.

GRAHAM, Benjamin; MEREDITH, Spencer B. **A Interpretação das demonstrações financeiras: o guia clássico de finanças do investidor inteligente**. Rio de Janeiro: Harper Collins Brasil, 2022.

GRAHAM, Benjamin; DODD, David L. **Análise de investimentos**. São Paulo: Edipro, 2022.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da administração financeira**. 12ª edição. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2018.

INFOMONEY. **O que é a B3 e como investir na bolsa brasileira**. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/o-que-e-b3>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2023.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade gerencial**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 1998.

KAPP, Rafael. **Valuation: um estudo de caso voltado para a abertura de capital**. 2015. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí/RS, 2015.

LIMA, Vinícius Simmer de. Et al **Análise fundamentalista sob a perspectiva do analista de mercado: um estudo de caso na AES Tietê comparando os modelos de fluxo de caixa descontado e AEG OHLSON**. 1995. Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória-ES, 1995.

MARTELANC, R.; PASIN, R.; PEREIRA, F. **Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e private equity**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

NETO, ASSAF, Alexandre. **Mercado financeiro**, 13ª edição . Atlas, 2015

PRING, Martin J. **Análise técnica explicada**. São Paulo: Saraiva, 2018.

REIS, Tiago. **Dividend Yield: aprenda como calcular esse indicador**. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/dividend-yield-como-calcular/comment-page-1>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2023.

SIEGEL, Jeremy J. **Investindo em ações no longo prazo: o guia indispensável do investidor do mercado financeiro** [recurso eletrônico]. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

STICKNEY, C.; WEIL, R. **Contabilidade financeira : introdução aos conceitos, métodos e aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

TORO BLOG. **CETIP: entenda o que é, para o que serve e como influencia o CDI**. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/educacao-financeira/cetip>. Acesso em 1º de abril de 2023.

VILLEGAS, Filipe. **Ações – Investimentos na bolsa de valores: conheça os principais e saiba como investir**. Disponível em: <https://blog.genialinvestimentos.com.br/investimentos-na-bolsa-de-valores>. Acesso em: 30 de abril de 2023.