

# CAPACIDADE PREDITIVA DO MODELO DO VALOR INTRÍNSECO DE BENJAMIN GRAHAM: UMA ANÁLISE COM 43 EMPRESAS LISTADAS NA B3

Beatriz Dela Colecta<sup>1</sup>  
Diego Fontanesi Gomes<sup>2</sup>  
Prof. Dr. Gabriel Bueno<sup>3</sup>

## RESUMO

A análise fundamentalista apresenta uma gama de técnicas que visa aprimorar a tomada de decisão para elaboração de uma carteira de ações. Dentre as técnicas, pode-se citar o Valor Intrínseco (VI) de Benjamin Graham, que tem por finalidade apresentar o preço justo das ações - considerando o seu histórico e potencial de geração de valor no longo prazo - e compará-lo com a cotação (preço de mercado). O objetivo do trabalho foi verificar a capacidade preditiva do Valor Intrínseco. Para tal, foi calculado o VI de 43 ações listadas na B3 no período de 2014-2016. Das 43 ações, foram selecionadas na análise apenas os papéis que indicavam opção de compra (VI superior ao preço de mercado). As demonstrações contábeis necessárias para o cálculo do VI foram obtidas no site da Comissão de Valores Mobiliários. Já a cotação das ações foi realizada pela função "histórico de ações" do Excel (considerando a data limite de 30/06/2021). O estudo utilizou dados passados justamente no intuito de verificar a capacidade preditiva desse indicador fundamentalista. Dessa forma, foi possível observar o comportamento do papel após a possível aquisição até 30/06/2021. Da amostra inicial, 27 ações demonstraram opção de compra, e destas, 18 atingiram o VI em uma média de 974 dias, com um retorno médio de 166%. Vale citar que na operação de maior retorno, a ação comprada atingiu o VI em 1.014 dias, proporcionando um retorno de 662%. Dentre as nove ações que não atingiram o VI até a data limite analisada, três papéis tiveram a cotação bem próxima ao VI (menos de 5% de diferença entre cotação e preço justo). Conclui-se que o indicador de Benjamin Graham foi preditivo na maioria dos resultados obtidos, já que das ações que indicaram opções de compra, aproximadamente 67% delas atingiram o VI até 30/06/2021.

**Palavras-Chave:** Valor intrínseco, Análise fundamentalista, Mercado de Capitais

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo sempre foi existente trocas entre as sociedades e seus indivíduos. Alguém que almejasse determinado objeto ou serviço precisava encontrar um modo para obter, a forma mais simples e primitiva é a da troca de interesses, conhecida como escambo. Com o passar do tempo esse tipo de processo foi se tornando arcaico

---

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: biacolectaa@gmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: diegofontanesigomes@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente pelo Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: gabriel.bueno@prof.unifafibe.edu.br

e não atendia mais as necessidades da sociedade, com o aumento das problemáticas do processo do escambo, foram surgindo formas de troca por meio de materiais que eram mais demandados do que os demais, como o sal ou metais preciosos, por exemplo; continuando a linha de evolução surgiram então as moedas. Todos os processos realizados desde o escambo até a criação da moeda e as novas formas de "pagamento", eram organizadas e ofertadas em um mercado.

Conforme Búrigo (2001), apenas quando os indivíduos de uma sociedade concordam entre si em definir o dinheiro como válido é que ele realmente adquire valor.

O mercado existe desde o princípio de todas as negociações realizadas, responsável por ser o local onde são realizadas as "trocas" de interesses e valores de todo o mundo. Com o passar do tempo e criações de novas tecnologias, as negociações passaram a ser feitas de forma online, facilitando e deixando ainda mais próximo da sociedade novas formas de compra e venda. Conforme Pindyck e Rubinfeld (2006), mercado é um grupo de compradores e vendedores, que por meio de seus interesses reais ou potenciais, determinam o valor do produto ou de um conjunto de produtos.

Com isso, para a regulamentação e organização entre os tipos de mercado existe o mercado de capitais, que é definido como o responsável pela distribuição de valores mobiliários existentes, gerando maior liquidez aos títulos emitidos pelas empresas com interesse em recursos externos. Por meio desse mercado que ocorre a mediação de recursos entre os agentes superavitários (investidores) para os agentes deficitários e que investidores estrangeiros conseguem injetar capital nas empresas e por consequência alavancar a economia do país. Como a principal fonte responsável pelas informações avaliadas para a tomada de decisão, há a contabilidade, que por meio dos dados contábeis e informações financeiras é possível maximizar os resultados obtidos nos investimentos.

Entre as possíveis negociações que podem ser realizadas no mercado de capitais estão as ações, debêntures, *commercial papers*, títulos de renda fixa e fundos de investimentos imobiliários. São tipos de investimentos que em sua maioria não requerem um valor alto para investimento, sendo mais acessíveis para a população que possua interesse nesse tipo de investimento. Existem duas formas de investir nesses títulos, o mercado primário e o mercado secundário.

Ressalta-se que, o objetivo da análise fundamentalista é de encontrar qual valor intrínseco do título lançado pela empresa, já que em sua teoria o valor intrínseco se baseia no valor da empresa e não por qual valor está sendo negociada a sua ação, portanto pode ser interpretado como o valor justo da ação analisada. Para encontrar esse valor por meio da análise fundamentalista, é necessário utilizar os fatores microeconômicos, macroeconômicos e setoriais, com isso pode-se chegar ao valor justo e definir se é um bom caminho ou não investir no título da empresa.

Benjamin Graham, considerado um dos principais expoentes da teoria de análise por meio de dados fundamentalistas, defende o investimento em empresas cujos preços de suas ações possuam coerência relacionado aos seus valores de negócio no mercado. Essa teoria tem por objetivo identificar características, como, boa gestão, baixo riscos e bons lucros.

O objetivo geral do projeto de pesquisa é de verificar a capacidade preditiva do indicador fundamentalista de valor intrínseco de Benjamin Graham para o preço de 43 ações listadas na B3 no período de 2014-2016.

Para atender ao objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram propostos:

- Demonstrar se há crescimento e qual a importância do mercado de capitais nos investimentos realizados atualmente pelos investidores;
- Calcular o valor intrínseco das ações com base no indicador de Benjamin Graham para as empresas selecionadas;
- Coletar as cotações das empresas selecionadas entre 2014 e 2019, e realizar o cálculo de suas médias.

A justificativa da pesquisa se baseia por meio de dados fornecidos pela CMV, no ano de 2019 houve captação de 450,7 bilhões de reais, uma alta de 62% comparado com o ano de 2018, o que representa o crescimento cada vez maior de pessoas que investem em títulos negociados no mercado de capitais. Esse aumento se dá devido a pequenas taxas de juros dos investimentos de renda fixas, maior quantidade de informações que estão surgindo sobre o mercado de investimento em rendas variáveis e sua maior taxa de retorno. Ainda assim, devido ao alto risco desses investimentos e ainda muitas pessoas que desconhecem de seu funcionamento são valores pouco representativos comparados com os investimentos de renda fixa, situação que, levando em consideração o aumento que vem ocorrendo ano a ano irá reduzir e os investimentos na renda fixa passará a ser maioria.

Para melhor investir e aprimorar ainda mais a carteira de títulos é necessário ter um auxílio na tomada de decisões de como e onde investir, para isso pode-se fazer uso da análise fundamentalista, criado pelo economista Benjamin Graham, que como sua finalidade tem a análise dos dados das demonstrações contábeis e informações do setor e situações internas da empresa, com isso estipula um preço justo para as ações considerando o seu histórico e potencial de geração de valor no longo prazo.

Como apresentado pela CVM, cada vez mais está aumentando o número de pessoas realizando investimentos na bolsa de valores, pois deixar o dinheiro guardado nos bancos não está sendo viável, devido as suas taxas de juros muito baixas. Tal motivo impulsiona a população a procurar um caminho alternativo onde realmente os números sejam interessantes, o investimento na bolsa é um ótimo caminho, porém ao iniciar o investimento é necessária uma análise para a tomada decisão.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Mercado de Capitais**

Para o desenvolvimento de todos os países é necessário capital e investimento de riscos; dessa forma é crucial um mecanismo que possa viabilizar os processos executados nesse sistema. Por esse motivo é essencial para qualquer investidor que saiba o significado, no que ele pode auxiliar e de que forma funciona o mercado de capitais.

O mercado de capitais é definido como o responsável pela distribuição de valores mobiliários existente para dar maior liquidez a títulos emitidos por empresas com interesse na captação de recursos externos. Ressalta-se que é por meio desse mercado que investidores do país ou até estrangeiros conseguem injetar capital nas empresas que, conseqüentemente, realizam investimentos e auxiliam na movimentação da economia. Segundo Brito (1978), mercado de capitais com informações eficientes, proporcionam uma redução no tempo e de recursos que viriam a ser gastos na análise de informações, levando em consideração que estas já estão refletidas nos preços. Contudo, em um âmbito macro além da contabilidade, outros fatores conjunturais influenciarão na valoração dos ativos financeiros (Debastiani e Russo, 2008).

Vale ressaltar que a contabilidade é a principal fornecedora de informações para a aplicação desses índices, com base nos dados das demonstrações contábeis e informações econômicas do mercado e do meio onde está inserido, é possível maximizar os resultados obtidos nos investimentos realizados.

Conforme Oliveira (2013), a controladoria fornece as informações de supra importância para a administração da empresa, focaliza em identificar os pontos fracos em outros departamentos que podem trazer impacto na saúde financeira da corporação, uma vez que o bom funcionamento de todos os setores tem influência no processo decisório.

Segundo Blatt (2001), a contabilidade é o procedimento realizado na empresa para identificar, medir e comunicar informações econômicas e financeiras, que permitem aos usuários que possam analisar os resultados antes da tomada de decisão.

Portanto, o principal foco do sistema do mercado de capitais é de fazer a mediação de recursos entre os agentes superavitários (investidores) para os agentes deficitários. Tornando possível a entrada de recursos externos nas indústrias, comércio, governo e em outras atividades econômicas.

### **2.1.1 Estrutura do Mercado de Capitais**

É constituído pelas corretoras de valores, bolsa de valores e instituições financeiras autorizadas, são responsáveis pela negociação dos ativos mobiliários das empresas com o capital aberto. Entre as negociações realizadas estão os seguintes títulos:

Ações: títulos emitidos por sociedades anônimas, representam a menor fração do capital da empresa em questão. A partir da compra desse papel o investidor se torna um acionista e conseqüentemente, um sócio, lhe dando direito na distribuição de lucros e dividendos. Podem ser ordinárias, quando o acionista possui direito a voto nas assembleias ou preferenciais, há prioridade no recebimento de dividendos.

- Debêntures: conhecido por títulos de dívidas, eles também emitidos por sociedades anônimas e de são investimentos a longo prazo, utilizados para captação de recursos destinados prioritariamente para o capital fixo da empresa, após a aquisição dos títulos o recebimento da remuneração

é previamente determinado, com juros prefixados ou pós-fixados, geralmente de longo prazo.

- Commercial Papers: um título de dívida assim como as debêntures, porém com prazo de pagamento de 30 a 360 dias, sendo considerado portanto, como um investimento no curto prazo. Normalmente emitidos para financiamento de despesas pontuais, como folha de pagamento ou até fornecedores, recursos que seriam retirados do capital de giro se houvesse saldo.
- Títulos de Renda Fixa: alguns títulos de renda fixa também são negociados no mercado, por exemplo, o tesouro direto, representam a dívida pública federal que são emitidos com o objetivo de financiar os gastos do governo, atualmente estão entre os principais ativos do mercado de capitais Brasileiro.
- Fundos de Investimento Imobiliário (FII): cotas de empresas responsáveis pela administração gestão ou construção de imóveis, são fundos que destinam por volta de 75% do capital em imóveis ou em títulos relacionados ao mercado imobiliário.

Com isso, nota-se que o mercado de capitais tem um grande acervo de possibilidades de investimento e em sua maioria existe formas de investir sem necessidade de um capital alto. Ocasionalmente cada vez mais em um mercado atrativo, mesmo com o seu alto índice de risco.

### **2.1.2 Tipos de Mercado**

Levando em consideração a premissa da abertura de capital das empresas, existem duas formas de negociação dos títulos emitidos:

- Mercado Primário: representado pela negociação entre a companhia e seus investidores; conhecido por IPO (oferta pública inicial), ou seja, abertura do capital da empresa para investidores externos, com o intuito de fomentar os investimentos de projetos ou no caixa da empresa.

- Mercado Secundário: negociação realizada entre os próprios investidores, transferência entre si dos valores mobiliários emitidos sem participação alguma da companhia que realizou a emissão dos papéis. O principal exemplo de mercado secundário são as negociações realizadas via Home Broker, negociações que trazem apenas liquidez ao investimento.

O mercado secundário é de grande importância, pois significa que os investidores levam em consideração a necessidade de liquidar o investimento no futuro, e por conseguinte traz liquidez para o mercado primário, conforme Izidoro (2005, p. 33). É de suma importância ressaltar que, tanto no mercado primário, quanto no mercado secundário são realizadas negociações e títulos de renda variável e também os de renda fixa.

## **2.2 Análise Fundamentalista**

Para investir em ações é necessário ter auxílio nas tomadas de decisões, a análise fundamentalista é uma que terá grande utilidade nesse ponto na hora de investir, pois apresenta uma proposta que avalia se vale a pena investir em uma empresa com base em dados e indicadores relacionados a ela.

A análise fundamentalista funciona como uma ferramenta para auxiliar o investidor a fazer um esboço de qualquer empresa listada na Bolsa de Valores e assim tomar a decisão de investir ou não no ativo. Por essa análise, o investidor avalia a saúde financeira das empresas, o cenário econômico em que elas estão e estipula um preço justo para as ações considerando o seu histórico e potencial de gerar valor no longo prazo.

De acordo com Halpern (2003), a análise fundamentalista está fundamentada na avaliação do Balanço Patrimonial da empresa. As demonstrações financeiras geram informações que podem ser utilizadas e remodelar decisões tomadas pelas autoridades responsáveis, informações por exemplo da estrutura do capital próprio e de terceiros, dívidas, receitas, lucros.

Com o método Fundamentalista o investidor busca avaliar o valor intrínseco de uma carteira de ações, objetivando encontrar o preço justo que pode ser alcançado

como valor real desse ativo no mercado. Portanto, essa técnica de tomada de decisão tem grande participação nos passos do investidor, pois ela define qual ativo deve ou não ser adquirido.

Benjamin Graham foi o criador da análise fundamentalista, era um economista brilhante. Ele é considerado o precursor por acreditar que o preço da ação deve refletir a perspectiva de performance da empresa no futuro, ou seja, o objetivo de Graham era identificar os indicadores que apresentavam um potencial futuro de valorização.

Graham escreveu vários livros, em o “Investidor inteligente”, Graham descreve o mercado como “Sr Mercado” um sujeito que bate à porta dos investidores oferecendo a compra ou venda de ações, cada dia é um preço diferente, essa é a metáfora à volatilidade do mercado. Para Graham o investidor não deve ser influenciado por suas emoções no momento de compra e venda de ações e é importante aproveitar as oscilações do mercado para fazer bons negócios.

Segundo Graham (2017), pode-se optar o investimento em empresas que ainda não tenham alcançado resultados expressivos, mas que projetam alta lucratividade no futuro. Esse fato é comum ocorrer em companhias de tecnologia.

Também foi responsável pela estratégia “buy and hold”, ou seja, comprar ações e aguardar se valorizar até entregar o potencial esperado no médio e longo prazo, junto a isso está ligada a estratégia de comprar na baixa e vender na alta. Aluno de Graham o americano Warren Buffett se tornou multibilionário e empresário seguindo os passos de Benjamin Graham.

Segundo Póvoa (2007), a escola fundamentalista trabalha com fundamentos macroeconômicos, setoriais com o objetivo de determinar o valor justo da ação.

O principal objetivo dessa análise é entender o desempenho e o comportamento da empresa estipulada. Normalmente esse processo ocorre quando os indicadores financeiros são analisados, e pela análise dos balanços e resultados da empresa, além de informações da economia, do setor e do mercado. Com essas informações é possível definir o valor intrínseco do ativo.

### **2.2.1 Estratégia de Benjamin Graham**

O valor intrínseco de uma ação é o valor presente dos fluxos futuros de caixa esperados pela empresa, descontado pela taxa de retorno exigida (BODIE; KANE; MARCUS, 2000). Já Graham e Dodd (1994) definiram valor intrínseco sendo

explicável por fatos, ao contrário das cotações que o mercado estabelece para as ações, que estão sujeitas a decorrentes modificações, por exemplo, de efeitos psicológicos causados aos investidores pela dinâmica do mercado.

Se trata de um demonstrativo que leva em consideração a cotação das ações de uma empresa, para definir qual é o valor real da companhia, ou seja, essa metodologia se baseia no quanto a empresa vale e não no quanto a ação está sendo negociada. Uma ação pode ser cotada a um preço e ter um valor intrínseco diferente, então, o valor intrínseco pode ser entendido como o preço justo de uma ação.

Existem formas diferentes de se calcular o valor intrínseco. Após o cálculo o investidor tem mais uma ferramenta à disposição para auxiliá-lo na construção de uma carteira de investimento, pois essa informação ajuda na tomada de decisão para compra ou venda de uma ação. No caso de compra, as ações a serem escolhidas deve conter um preço atual inferior ao calculado, as ações negociadas abaixo do seu valor intrínseco oferecem boas oportunidades de compra pois os riscos oferecidos são menores para o investidor.

Com o avanço do mercado de ações e de pesquisas na área, várias formas de investimento foram encontradas, estudadas e aprofundadas, sobretudo a partir de 1970 nos Estados Unidos. Um desses estudos foi a Análise Fundamentalista, que está subdividida em duas vertentes, investimento em valor e o investimento em crescimento. Para DAMODARAN (2006a, p. 228) o investimento em valor pode ser dividido em três correntes, na primeira etapa utiliza-se de filtros como, baixos índices P/L, liquidez e baixo risco, na segunda etapa leva-se em consideração para compra os ativos que o mercado não possui interesse devido a algum mau desempenho ou situação adversa e como a terceira e última etapa onde se analisa empresas com má gestão, porém com potencial, com a compra dessas ações utiliza de seu "poder" para forçar mudanças benéficas e capaz de revitalizar a instituição.

Benjamin Graham, considerado um dos principais expoentes dessa vertente, defende o investimento em empresas cujos preços de suas ações possuam coerência relacionado aos seus valores de negócio. A corrente de filtragem passiva foi idealizada por Benjamin GRAHAM e David DODD (1951), que tem por objetivo identificar características, como, boa gestão, baixo riscos e bons lucros. Consideradas como determinantes para que os papéis dessas empresas tivessem um desempenho promissor.

Para a observação e análise profunda que deve ser realizada é de suma importância que haja conhecimento do mercado ao qual a empresa pertence, ferramentas de seleção e a natureza dos ativos que investe. O conhecimento no mercado, funcionamento da empresa e da economia na qual a mesma está inserida é também de extrema necessidade.

Um ponto crucial para essa teoria é de que o preço da ação não pode refletir no momento o valor da empresa, o investidor deve se aproveitar das oscilações no mercado para adquirir ações cujo valor intrínseco esteja abaixo do seu preço de mercado. Graham enfatiza a necessidade da segurança do principal, ou seja, não se expor demasiadamente ao risco de perder capital. Com isso GRAHAM (2007, p. 139) sugere “uma diversificação adequada, porém não excessiva. Isso significa um mínimo de dez ações diferentes e um máximo de aproximadamente 30”.

Graham e Dodd propuseram dez filtros para realizar a identificação de ativos que se enquadram nos critérios estipulados pelos mesmos, realizando a formação de uma carteira diversificada com ações subavaliadas e com prospecção a longo prazo. Portanto, unindo seus ideais eles propõem filtros ligados ao preço, saúde financeira e estabilidade de lucros, objetivando a identificação apropriada para sua análise (GRAHAM e DOOD, 1951)

Dentre os tópicos da lista os itens de 1 a 5 são critérios relacionados ao "preço", os filtros de 6 a 8 se referem a saúde financeira empresarial e os tópicos 9 e 10 demonstram a estabilidade dos lucros da empresa. De forma simplificada pode-se salientar que os primeiros tópicos avaliam se a empresa está "barata" e os demais se ela é uma "boa empresa". Portanto, essas teorias de seleção se encaixam como o centro dos filtros de Benjamin Graham.

Por se tratar de uma avaliação conservadora e fundamentalista, poucas ações se encaixariam em todos os filtros e pode ocorrer de empresas com alto potencial serem excluídas. Com o intuito de minimizar essas questões, LOWE (1997, p. 100) afirma que “uma companhia que possua 7 dos 10 critérios pode ser considerada como subavaliada e com adequada margem de segurança”. Alguns investidores podem atribuir pesos diferentes a alguns critérios de seleção de acordo com suas intenções de investimento.

### 3. METODOLOGIA

O estudo utilizou dados passados no intuito de verificar a capacidade preditiva do indicador fundamentalista denominado "Valor Intrínseco", também denominado "Valor Justo", proposto por Benjamin Graham. Para tal, calculou-se o respectivo indicador utilizando as demonstrações financeiras padronizados dos anos de 2014, 2015 e 2016. Os dados foram extraídos diretamente do site da Comissão de Valor Mobiliários – CVM.

Por meio dessa análise, considerando o desempenho da empresa no período, foi avaliado se o indicador de valor justo poderia apresentar eventuais indicações para compra de ações. Um dos filtros para determinação da amostra foi avaliar apenas empresas que apresentaram Patrimônio Líquido e Lucro Líquido positivos nos anos de 2014, 2015 e 2016. No total, a amostra final respondeu por 43 empresas.

Para realização dos cálculos, foram coletados os dados das empresas no site oficial do CVM, na categoria DPF Demonstrações Financeiras Padronizadas. Na aba Demonstração do Resultado obteve-se o Lucro Líquido, no Balanço Patrimonial Passivo foi coletado o Patrimônio Líquido e as quantidades de ações foram obtidas na aba Dados da Empresa. Foram utilizadas demonstrações consolidadas referente a 31 de dezembro dos anos de 2014, 2015 e 2016.

A fórmula utilizada para encontrar o valor intrínseco por meio do estudo de GRAHAM é:

$$VI = \sqrt{22,5 \times LPA \times VPA}$$

O valor de 22,5 corresponde a um índice calculado por Benjamin Graham, baseado em duas análises próprias, que seriam de que o preço de uma ação nunca deve ser 15 vezes maior do que o lucro gerado nos últimos 3 anos, já o preço por ação quando comparado ao valor patrimonial não deve ser mais do que 1,5. Portanto, obtêm-se  $15 \times 1,5 = 22,5$ .

A sigla LPA corresponde a "Lucro por Ação" que utiliza dos seguintes dados:  $LPA = \text{Lucro líquido} / \text{Quantidade de ações}$ . Já o sigla VPA compreende-se por "Valor Patrimonial da Ação", utilizando os respectivos dados:  $VPA = \text{Patrimônio Líquido} / \text{Quantidade de ações}$ .

Os valores das cotações foram extraídos por meio do Excel, utilizando a função Histórico de Ações e contemplaram o período entre o primeiro dia do ano de 2014 até o último dia de junho do ano de 2021.

A razão pela qual foi considerada as ações até metade do ano de 2021 foi de justamente confrontar o cálculo do valor intrínseco entre 2014 a 2016 com as cotações dos anos subsequentes. Ao observar possíveis descolamentos entre o valor intrínseco e a cotação média, foi possível verificar a capacidade preditiva (ou não) desse indicador quanto ao comportamento futuro das ações sob uma visão de longo prazo (fundamentalista). Exemplo: supondo que o cálculo do Valor Intrínseco da ação X seja de R\$ 15,00 e a cotação (preço negociado na bolsa) seja de R\$ 10,00. Neste caso, o indicador indicaria uma opção de compra pela ação X, já que o Valor Intrínseco está superior ao valor de mercado, indicando uma possível valorização.

Cabe destacar que o trabalho apenas considerou as indicações de compra das ações, ou seja, quando o valor intrínseco calculado era superior à cotação da ação. Para realizar a estratégia de venda (short), o investidor precisaria alugar as ações e pagar uma taxa ao dono do ativo. Dessa maneira, a taxa de aluguel precisaria ser considerada ao utilizar esse tipo de estratégia. Ademais, o custo do aluguel varia de acordo com a ação escolhida.

Com as informações obtidas, será possível observar o comportamento do papel após a possível data de aquisição do mesmo, indicando o tempo que o mesmo demorou para atingir o valor intrínseco e o retorno obtido na operação.

O projeto de pesquisa será desenvolvido por meio de pesquisas bibliográfica em livros, sites e documentos eletrônicos. Com isso, o objetivo do trabalho foi embasado e desenvolvido por meio de pesquisas descritivas, com coletas de dados e pesquisas exploratórias sobre a temática tratada.

Os referenciais e procedimentos da pesquisa, por sua vez, serão realizados por meio de estudos de casos aprofundados na problemática em questão; visando apresentar informações detalhadas e claras, maximizando o entendimento e aproveitamento da pesquisa executada. Por fim, o trabalho tem uma abordagem de caráter quantitativo, uma vez que procura explicar os resultados da aplicação de indicadores a partir de cálculos e análises estatísticas.

Desse modo, somados os métodos, teorias e informações coletadas nas pesquisas e estudos mencionados, conseguirá obter dados que irão auxiliar na conclusão da problemática proposta neste trabalho.

#### 4. RESULTADOS

Por meio das pesquisas e dados coletados obtivemos que das 43 empresas que foram analisadas, 27 demonstraram opção de compra e as 16 restantes, por meio dos cálculos realizados foram desconsideradas a opção de compra, para validação do indicador foram usadas apenas as empresas em que obtiveram o resultado de opção de compra.

Das amostras selecionadas baseadas no cálculo de valor intrínseco, 18 atingiram o valor considerado justo e 9 delas não atingiram o valor esperado, as ações que alcançaram o resultado apurado tiveram suas operações finalizadas e as demais permanecem na carteira de ações aguardando atingir o valor almejado. Abaixo tabela para exemplificação.

Tabela 1 – Cotação na data de publicação, valor intrínseco e possibilidade de retorno e tempo na operação.

Empresas em que o valor intrínseco foi alcançado e resultados de análises				
EMPRESA	COTAÇÃO - DATA PUBLICAÇÃO	V.I.	RETORNO %	TEMPO NA OPERAÇÃO (DIAS)
B3	R\$ 2,71 - 10/02/2015	R\$ 10,76	296,95%	1455
CIA HERING	R\$ 11,65 - 25/02/2016	R\$ 16,64	42,84%	158
COGNA ON	R\$ 10,79 - 15/03/2016	R\$ 12,25	13,55%	30
CYRELA REALT	R\$ 11,25 - 19/03/2015	R\$ 27,30	142,65%	1688
EZTEC	R\$ 11,41 - 18/03/2015	R\$ 34,60	203,31%	1603
FLEURY	R\$ 6,83 - 25/03/2015	R\$ 11,15	63,30%	401
LOCALIZA	R\$ 10,06 - 24/03/2015	R\$ 18,46	83,49%	885
LOCAMERICA	R\$ 0,84 - 25/03/2015	R\$ 6,37	662,14%	1014
MRV	R\$ 5,04 - 05/03/2015	R\$ 19,79	292,28%	1588
MULTIPLAN	R\$ 16,55 - 24/02/2015	R\$ 30,55	84,59%	1750
RAIADROGASIL	R\$ 5,44 - 26/02/2015	R\$ 10,59	94,54%	407
SABESP	R\$ 16,17 - 26/03/2015	R\$ 24,05	48,73%	390
TOTVS	R\$ 3,50 - 28/01/2015	R\$ 15,73	349,25%	1917
WEG	R\$ 5,67 - 25/02/2015	R\$ 15,73	177,37%	1743
JBS	R\$ 10,95 - 05/08/2016	R\$ 12,71	16,16%	61
LOJAS RENNEN	R\$ 11,21 - 12/02/2015	R\$ 34,82	210,73%	1373
SANTANDER BR	R\$ 14,95 - 29/02/2016	R\$ 17,67	18,18%	17

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme tabela acima podemos identificar que a empresa LOCAMERICA obteve maior taxa de retorno de 662,14% após 1014 dias da aquisição da ação, em contrapartida, a JBS atingiu a menor taxa de retorno de 3,80% posterior a 8 dias.

Realizando a análise voltada para o tempo de retorno, a ação da TOTVS levou 1917 dias para alcançar o seu valor justo, sendo assim, foi a empresa com maior tempo demandado. Já a SANTANDER BR levou 3 dias para atingir seu valor justo, portanto a que obteve seu valor esperado mais rápido que os demais.

Tabela 2 – Cotação na data da publicação, valor intrínseco e cotação mais próxima do valor

Empresas que não atingiram o valor intrínseco e cotação mais próxima do valor calculado			
EMPRESA	COTAÇÃO - DATA PUBLICAÇÃO	V.I	COTAÇÃO MAIS PRÓXIMA - DATA
BR MALLS PAR	R\$ 11,44 - 11/03/2015	R\$ 24,95	R\$ 19,22 - 14/01/2020
CEMIG	R\$ 11,00 - 27/03/2015	R\$ 22,42	R\$ 13,96 - 07/06/2021
COPEL	R\$ 3,48 - 20/03/2015	R\$ 74,10	R\$ 7,79 - 19/02/2020
COSAN	R\$ 6,12 - 18/03/2015	R\$ 32,96	R\$ 25,70 - 11/06/2021
ENERGIAS BR	R\$7,34 - 02/03/2015	R\$ 23,36	R\$ 23,20 - 23/01/2020
EQUATORIAL	R\$ 5,06 - 24/02/2015	R\$ 39,20	R\$ 26,90 - 04/03/2020
ITAUSA	R\$ 8,91 - 10/02/2015	R\$ 14,41	R\$ 14,35 - 02/01/2020
BRASIL	R\$ 18,59 - 27/03/2015	R\$ 55,89	R\$ 55,18 - 04/07/2019
TELEF BRASIL	R\$ 37,06 - 24/02/2015	R\$ 62,78	R\$ 56,74 - 19/03/2020
BRDESCO	R\$ 14,93 - 31/03/2015	R\$ 40,16	R\$32,22 - 02/01/2020

Fonte: elaborado pelos autores

O setor que possuiu a maior capacidade preditiva foi o de consumo cíclico com 8 empresas atingindo o valor justo, seguido pelo setor financeiro com 4 empresas e pelo setor de saúde com 2. Os demais seguimentos contaram com 1 empresa cada, que foram os de utilidade pública, tecnologia da informação, bens industriais e o consumo não cíclico.

Analisando as 9 empresas que não atingiram o valor justo, obtivemos que 2 chegaram próximo ao valor calculado, com diferença de centavos para concretizar o preço do indicador, são elas ENERGIAS BR e ITAUSA. Das 7 restantes se considerarmos a cotação mais próxima do preço justo calculado, 5 teriam um retorno superior a 115% e apenas uma empresa teria o retorno menor que 50%, ainda sim traria lucro, pois seria um retorno de 27,55%.

Considerando apenas as empresas que atingiram o valor intrínseco, ao analisar a quantidade de empresas e retorno obtido, verificou-se que obteve um total de 2.988,28% de retorno, fazendo com que a média das 18 empresas atingisse o valor de 166,02% por empresa, em um total de 17.530 dias. Das empresas que não

atingiram o valor calculado, a média de retorno de cada empresa caso fosse possível finalizar a operação na cotação que mais se aproximou do esperado seria de 159,95% de retorno.

Entretanto, vale ressaltar que de acordo com a análise até a data de 30 de julho de 2021 todas as empresas ainda não atingiram seu valor intrínseco, dentre elas apenas a empresa CEMIG e COSAN chegaram próximo no mesmo mês e ano que foi feita a análise. As demais chegaram no valor mais próximo nos anos de 2019/2020 e posterior a isso a ação tende a se manter ou a cair em relação ao esperado.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal do projeto foi de verificar a capacidade da análise fundamentalista em auxiliar na tomada de decisão de compra ou venda das ações, para isso foi feita a análise utilizando o método de valor intrínseco ou valor justo, de Benjamin Graham. Utilizou-se uma amostra de 43 ações listadas na B3 no período entre 2014 a 2016, para assim conseguir analisar se a decisão de compra ou venda tomada durante o período escolhido para análise, iria atingir e quanto tempo levaria para chegar ao esperado até a data atual de 30/06/2021.

Da amostra utilizada, 27 ações demonstraram opção de compra, e destas, 18 atingiram o valor intrínseco em uma média de 974 dias, com um retorno médio de 166%. Vale ressaltar que na operação de maior retorno, a ação comprada atingiu o valor justo em 1.014 dias, proporcionando um retorno de 662%. Dentre as 9 ações que não atingiram o valor intrínseco até a data limite analisada, três papéis tiveram a cotação bem próxima ao valor (menos de 5% de diferença entre cotação e preço justo).

Observa-se o indicador foi preditivo na maioria dos resultados que foram obtidos, pois das indicações de opção de compra, aproximadamente 67% atingiram o valor intrínseco esperado pelo cálculo. Os papéis que não chegaram ao valor justo até a data de 30/06/2021, atingiram um valor próximo ao preditivo, mas caso optasse pela venda obteriam uma margem de lucro sadia, mesmo não chegando ao valor exato.

Conclui-se, que o indicador de análise fundamentalista de valor intrínseco foi satisfatório com os resultados apresentados, atende ao esperado e agregado a outros métodos pode trazer resultados ainda mais preditivos e assertivos; vale ressaltar que

o mesmo pode ser válido para outras formas de se "trabalhar" com as ações. Um estudo com mais empresas e um período maior e mais recente de análise, pode trazer informações mais conclusivas e preditivas dos papéis.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, A. **Análise fundamentalista do mercado acionário da empresa "Positivo Informática S/A"**. 59p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade UNIJUI. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2014.

ANBIMA de. "**Mercado de Capitais: caminho para o desenvolvimento**"; ANBIMA. Disponível em [https://www.anbima.com.br/data/files/96/25/43/1A/5845661086B1AE5678A80AC2/Relatorio-Agenda-Mercado-de-Capitais-ANBIMA-B3-Digital\\_1\\_.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/96/25/43/1A/5845661086B1AE5678A80AC2/Relatorio-Agenda-Mercado-de-Capitais-ANBIMA-B3-Digital_1_.pdf) Acesso em: 07 nov. 2020.

ARTUSO, A, R. **Análise multivariada e filtros de Graham: reconhecimento de padrões aplicado ao mercado acionário brasileiro**. 284p. Tese (Pós-graduação). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

BLATT, A. **Análise de Balanços: Estruturação e Avaliação das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Makron Books, 2001.

BLOG RICO. "**O Que é o Mercado de Capitais, Como Funciona, Dicas Para Investir**"; BLOG RICO. Disponível em <https://blog.rico.com.vc/mercado-de-capitais-guia-completo> Acesso em: 07 nov. 2020.

BODIE, Z; KANE, A; MARCUS, A. J. **Fundamentos de investimentos**. Tradução Robert Brian Taylor. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BRITO, N. R. O. Eficiência informacional fraca de mercados de capitais sob condições de inflação. **Revista Brasileira do Mercado de Capitais**, Rio de Janeiro, 1978.

BÚRIGO, F. L. **Moeda social e a circulação das riquezas na economia solidária**. Tese (Programa de Pós-Graduação Sociologia Política - 2000/2). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CAPITAL RESEARCH. **Indicadores fundamentalistas: 4 meios de analisar uma ação**; CAPITAL RESEARCH. Disponível em <<https://www.capitalresearch.com.br/blog/investimentos/indicadores-fundamentalistas/>>. Acesso em: 16 set. 2020.

CVM. **Mercado Primário x Mercado Secundário**. Disponível em <[https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Investidor/funcionamento\\_mercado/mercado\\_primario.html](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/funcionamento_mercado/mercado_primario.html)>. Acesso em: 07 nov. 2020.

DAMODARAN, A. **Filosofias de Investimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006a.

DEBASTIANI, C. A.; RUSSO, F. A. **Avaliando Empresas, Investindo em Ações**. São Paulo: Novatec, 2008.

EQUIPE TORO RADAR. **O que é o Mercado de Capitais e como funciona?**; TORO RADAR. Disponível em <<https://www.tororadar.com.br/blog/mercado-de-capitais-o-que-e-e-como-ele-funciona>>. Acesso em: 16 set. 2020.

GANDRA, A. **Mercado de capitais registra captação recorde em 2019, diz CVM**. AGÊNCIA BRASIL. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-01/mercado-de-capitais-registra-captacao-recorde-em-2019-diz-cvm#:~:text=O%20mercado%20de%20capitais%20brasileiro,62%25%20em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%202018>> Acesso em: 07 nov. 2020.

GARCIA, R. **Valor intrínseco de uma empresa: como calcular?** INVESTOR. Disponível em <<https://investorcp.com/financas-corporativas/valor-intrinseco-de-empresa/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

GITMAN, L. J.; JOEHNK, M. D. **Princípio de Investimentos**; 8 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

GRAHAM, B.; DODD, D. L. **Security analysis**. MCGraw-Hill, New York, 1934.

GRAHAM, B. **O Investidor Inteligente**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

HALPERN, M. **Gestão de Investimentos**. 1. ed. 237 p. São Paulo: Saint, 2003.

HENRICHSEN, Willian. **Análise de indicadores fundamentalistas e preço de ações: Um estudo multicaso na B3, no período 2011-2019**. 87p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade UNIJUI. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2020.

IZIDORO, C. **Mercado de Capitais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KERR, R. **Mercado Financeiro e de Capitais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

LOWE, J. **Value Investing Made Easy: Benjamin Graham's Classic Investment**. New York: McGraw-Hill, 1997.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JUNIOR, J. H.; SILVA, C. A. S. **Controladoria estratégica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

OLIVEIRA, M. P. S. **Indicadores Fundamentalistas e sua relação com o retorno futuro de ações no Mercado Brasileiro. Uma abordagem em painel no período de 2000-2009**. 47p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Brasília. Universidade de Brasília, Faculdade de economia, administração e contabilidade. Brasília, 2011.

PÓVOA, A. **Valuation**: como precificar ações. São Paulo: Globo, 2007.

REIS, T. **Valor intrínseco: saiba mais sobre o preço justo de uma ação**. SUNO. Disponível em<<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/valor-intrinseco/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

SAMANEZ, C. P. **Gestão de Investimentos e Geração de Valor**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

TAVARES, A. L. **A eficiência da análise financeira fundamentalista na previsão de variações no valor da empresa**. 184p. Tese (Doutorado Multi-institucional e Inter Regional de Pós Graduação em Ciências Contábeis). Faculdade do Rio Grande do Norte. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

TAVARES, R. M. S.; MORENO, R. **Alterações de ratings de países emergentes e efeitos no IBX**. XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD. Rio de Janeiro, 2007.

VOGLINO, E. **Os Como Fazer Análise Fundamentalista de Ações de Forma Simples**. GUIA INVEST. Disponível em< <https://comoinvestir.thecap.com.br/analise-fundamentalista/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

VOGLINO, E. **Os melhores indicadores para analisar uma ação**. GUIA INVEST. Disponível em<<https://site.guiainvest.com.br/melhores-indicadores-analisar-acao/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.