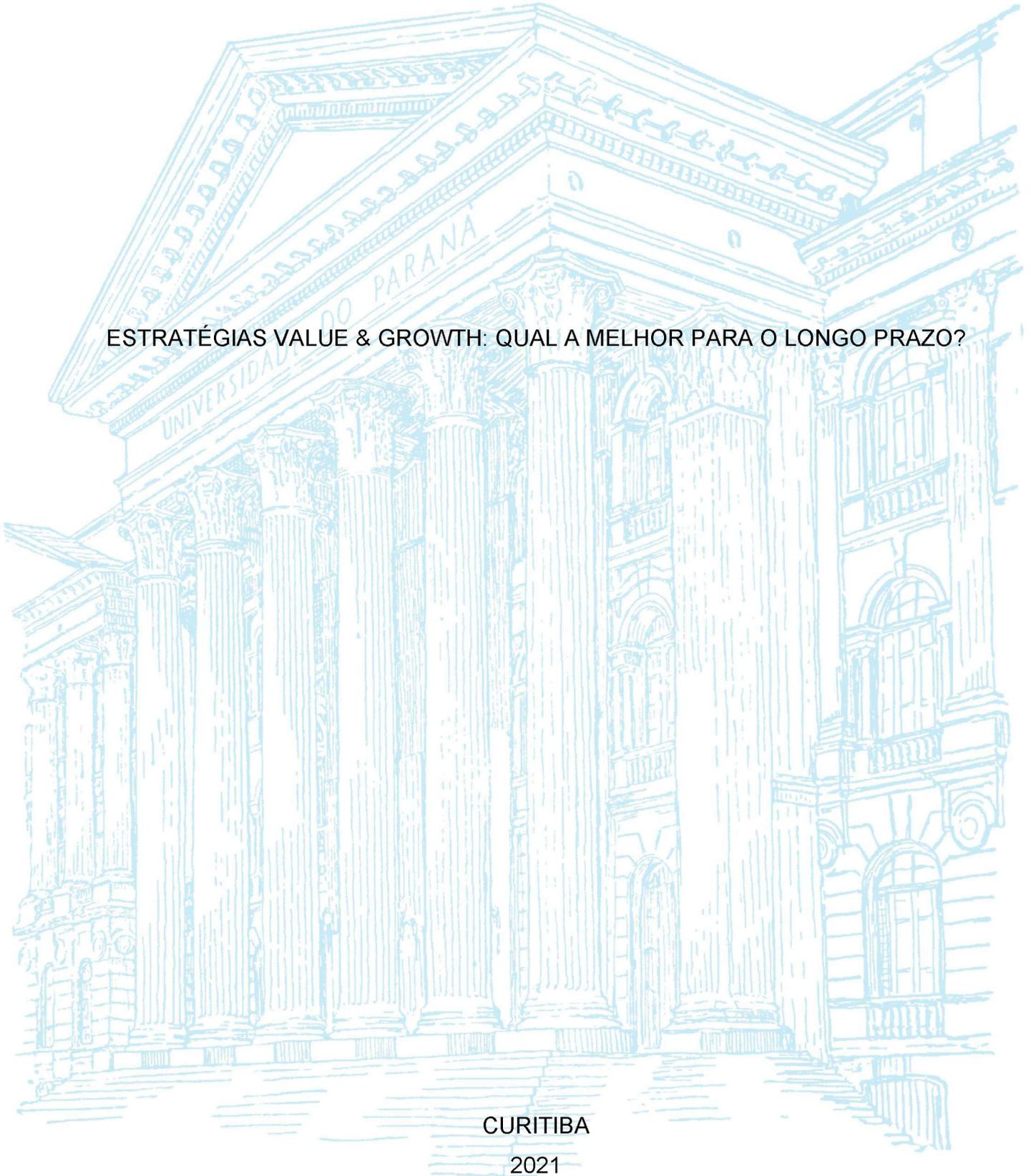


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EMANUEL GERMANO DA SILVA

ESTRATÉGIAS VALUE & GROWTH: QUAL A MELHOR PARA O LONGO PRAZO?



CURITIBA

2021

EMANUEL GERMANO DA SILVA

ESTRATÉGIAS VALUE & GROWTH: QUAL A MELHOR PARA O LONGO PRAZO?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas, Setor de Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Adalto Acir Althaus Junior

CURITIBA

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

EMANUEL GERMANO DA SILVA

ESTRATÉGIAS VALUE & GROWTH: QUAL A MELHOR PARA O LONGO PRAZO?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas, Setor de Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Prof. Dr. Adalto Acir Althaus Junior
Orientador – Departamento de Economia, UFPR

Profa. Dra. Dayane Rocha de Pauli
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Ricardo Lobato Torres
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 16 de dezembro de 2021.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelos sacrifícios e dedicação que me deram condições para estudar e superar os obstáculos da vida.

Aos diversos colegas, que tiveram um importante papel nessa caminhada de superação e crescimento pessoal.

Aos professores, que foram como guias e referências na trilha do desenvolvimento pessoal e profissional.

RESUMO

O presente trabalho apresenta as duas principais estratégias de seleção de ativos utilizadas pelos gestores profissionais de investimentos. A *value investing*, conceito iniciado pelo economista Benjamin Graham, que seleciona empresas ao analisar a distorção entre seu valor intrínseco e seu valor de mercado, bem como a solidez e maturidade de desenvolvimento da companhia. A *growth investing*, conceito criado por investidores que buscam encontrar as empresas com as maiores capacidades de crescimento e expansão de seu negócio. O presente estudo investiga os resultados obtidos por cada estratégia de investimento aplicado ao mercado financeiro brasileiro no período compreendido entre 2000 e 2020, chegando à conclusão de que a estratégia *growth investing* foi superior à estratégia *value investing* para o período analisado em termos de retorno absoluto. Por outro lado, a estratégia *value investing* foi superior à estratégia *growth investing* em termos de risco. No entanto, o índice de Sharpe utilizado para ajustar o retorno ao risco, retornou resultados semelhantes para ambas as estratégias de investimentos, indicando não haver diferenças significativas em termos de prêmio de risco. Além disso, o teste de médias realizado para o retorno e o teste de médias realizado para o índice Sharpe não encontrou diferença entre os resultados obtidos, ou seja, as estratégias não apresentam diferença segundo o teste de médias. Dessa forma, não é possível chegar a resultados conclusivos sobre qual estratégia é superior à outra para qualquer período ou qualquer investidor, uma vez que para cada perfil de risco existe um investimento adequado.

Palavras-chave: Retorno 1. Risco 2. *Value investing* 3. *Growth investing* 4. Seleção de ativos 5.

ABSTRACT

This paper presents the two main asset selection strategies used by professional investment managers. Value investing, a concept initiated by economist Benjamin Graham, who selects companies by analyzing the distortion between their intrinsic value and their market value, as well as the solidity and maturity of the company's development. Growth investing, a concept created by investors looking to find companies with the greatest capacity for growth and expansion of their business. This study investigates the results obtained by each investment strategy applied to the Brazilian financial market in the period between 2000 and 2020, reaching the conclusion that the growth investing strategy was superior to the value investing strategy for the analyzed period in terms of absolute return. On the other hand, the value investing strategy was superior to the growth investing strategy in terms of risk. However, the Sharpe ratio used to adjust the return to risk returned similar results for both investment strategies, indicating that there were no significant differences in terms of risk premium. In addition, the mean test performed for the return and the mean test performed for the Sharpe ratio did not find any difference between the results obtained, that is, the strategies do not show any difference according to the mean test. Thus, it is not possible to reach conclusive results about which strategy is superior to the other for any period or any investor, since for each risk profile there is an adequate investment.

Keywords: Return 1. Risk 2. *Value investing* 3. *Growth investing* 4. Asset selection 5.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ANÁLISE <i>TOP DOWN</i>	16
FIGURA 2 – ANÁLISE <i>BOTTOM UP</i>	16
FIGURA 3 – RISCO TOTAL DA CARTEIRA.....	22
FIGURA 4 – PRINCÍPIO DA DOMINÂNCIA.....	23
FIGURA 5 – FRONTEIRA EFICIENTE	24

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO PATRIMONIAL.....	36
---------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – EMPRESAS.....	27
TABELA 2 – <i>VALUE INVESTING</i>	31
TABELA 3 – PORTFÓLIO <i>VALUE</i>	32
TABELA 4 – <i>GROWTH INVESTING</i>	33
TABELA 5 – PORTFÓLIO <i>GROWTH</i>	34
TABELA 6 – <i>IBOVESPA</i>	35
TABELA 7 – TESTE DE MÉDIAS DE RETORNO.....	38
TABELA 8 – TESTE DE MÉDIAS DE SHARPE.....	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	SELEÇÃO DE ATIVOS.....	14
2.1.1	Análise técnica	14
2.1.2	Análise fundamentalista.....	14
2.1.3	Análise <i>top down</i>	15
2.1.4	Análise <i>bottom up</i>	16
2.1.5	<i>Stock Picking</i>	17
2.2	VALUE INVESTING.....	19
2.3	GROWTH INVESTING.....	20
2.4	TEORIA MODERNA DAS CARTEIRAS	21
2.5	MEDIDAS DE RISCO E RETORNO.....	24
3	METODOLIGIA	26
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

O mercado financeiro é conhecido por sua complexidade e extensa dimensão de áreas de conhecimento que vão desde o estudo e promoção do crédito até operações de derivativos. Muito desse conhecimento vem sendo desenvolvido e aprimorado nos últimos setenta anos, especialmente no tocante as modernas teorias de gestão de portfólios. Em 1949, Benjamin Graham, um influente economista inglês, publicou o livro intitulado “O Investidor Inteligente”, cujo resultado foi uma quebra de paradigmas, uma vez que criou o conceito de filosofias de investimentos em ações de valor, até então pouco desenvolvidas. Desde então, o conceito ganhou destaque no mercado financeiro, sendo desenvolvido e aprimorado por outros estudiosos.

Atualmente, existem três principais correntes de pensamento que embasam a análise de ações: comportamental, análise técnica e análise fundamentalista. Em termos gerais, a primeira baseia-se nas finanças comportamentais, tópico estudado por Daniel Kahneman (2011) em seu livro “Rápido e Devagar: duas formas de pensar”, onde demonstra que os investidores estão sujeitos a uma série de vieses e heurísticas comportamentais, que ao contrário do que é comumente aceito, evidenciam que os investidores tomam decisões mais baseadas em emoções do que em uma racionalidade pura. A segunda, defende que é possível prever o comportamento de preços de um ativo analisando-se os padrões de preços do passado. A terceira, argumenta que é necessário estudar as informações, operações e características da empresa, com o objetivo de se compreender as peculiaridades do negócio. Esta última por sua vez, abarca uma série de filosofias de investimentos, pregando diferentes formas e perspectivas de se analisar uma determinada companhia, com o objetivo de determinar se o negócio se trata de um bom ou mau investimento.

Dentro deste âmbito, e originada por Benjamin Graham, existe a filosofia de *value investing*, que busca estudar as demonstrações contábeis das empresas, com a intenção de encontrar aquelas que estejam sendo negociados com um deságio em relação ao seu valor justo. Em outras palavras, busca-se encontrar companhias erroneamente subprecificadas pelo mercado, na esperança de que estas convergirão ao seu valor justo no futuro.

A segunda teoria recebe o nome de *growth investing*, com o propósito de encontrar as empresas com os maiores potenciais de crescimento de suas receitas, lucros e fluxos de caixa, isto é, companhias que apresentam grande capacidade de crescimento e expansão da sua presença no mercado. Geralmente, tais empresas são conhecidas por terem suas ações negociadas por um preço de mercado maior que seu valor contábil, bem como um elevado múltiplo de P/L (preço sobre lucro), que relaciona o valor de mercado de uma ação com o lucro apresentado ou projetado pela empresa analisada.

Com o passar do tempo cada filosofia foi se desenvolvendo e ganhando mais adeptos, e atualmente as duas filosofias são as mais utilizadas pelos principais gestores profissionais de ações no mundo todo. Muitos estudos já foram conduzidos por diversos pesquisadores a fim de comparar o desempenho das duas vertentes, sempre chegando em resultados diferentes dependendo-se do período de tempo estudado. Entretanto, tais estudos foram direcionados ao mercado de ações norte americano e europeu. Dessa forma, fica evidente a necessidade de se estudar e comparar os resultados auferidos por cada estratégia de investimentos aplicado ao mercado brasileiro.

O objetivo geral do presente trabalho é realizar a comparação de dois portfólios geridos segundo as estratégias de seleção de ativos *value investing* e *growth investing*, a fim de avaliar o desempenho em termos de risco e retorno entre cada filosofia de investimento. Ao final do estudo objetiva-se responder à seguinte pergunta: Estratégias Value & Growth: qual a melhor para o longo prazo?

Com o objetivo de responder à pergunta anterior o presente trabalho se propõe a perseguir os seguintes objetivos específicos: (i) Apresentar e contextualizar as principais estratégias e filosofias de seleção de ativos no mercado financeiro, bem como os princípios para alocação desses ativos em uma carteira de investimentos. (ii) Descrever as estratégias e filosofias de investimentos de *value investing* e *growth investing*. (iii) Elaborar uma carteira composta por empresas selecionados pela estratégia e filosofia de investimentos de *value investing*. (iv) Elaborar uma carteira composta por empresas selecionados pela estratégia e filosofia de investimentos de *growth investing*.

O primeiro capítulo se propõe a apresentar e contextualizar as principais estratégias e filosofias de seleção de ativos no mercado financeiro, bem como os princípios para alocação desses ativos em uma carteira de investimentos. Também

se dedica a descrever e aprofundar a estratégia e filosofia de investimentos de *value investing* e *growth investing*.

O desenvolvimento deve apresentar os resultados obtidos por uma carteira composta por empresas selecionadas pela estratégia e filosofia de investimentos de *value investing*. Também deve apresentar os resultados obtidos por uma carteira composta por empresas selecionadas pela estratégia e filosofia de investimentos de *growth investing*.

Por fim, este trabalho apresenta comentários sobre os resultados obtidos através do estudo, mostrando de que maneira a estratégia *growth investing* foi superior à estratégia de *value investing* em termos de retorno, enquanto apresenta de que maneira a estratégia *value investing* foi superior à estratégia *growth investing* em termos de risco. Entretanto, também é demonstrado que os resultados obtidos não podem servir para inferir que uma estratégia será superior à outra em qualquer cenário ou para qualquer investidor. Uma vez que para cada perfil de risco existe um tipo de investimento adequado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo busca apresentar os principais indicadores utilizados no mercado de capitais com o objetivo de avaliar a situação econômico-financeira de uma empresa, bem como alguns dos métodos mais utilizados pelos analistas com o objetivo de encontrar as companhias com a maior vantagem competitiva – atributo que posiciona determinada empresa à frente das concorrentes no mercado - no setor em que atuam.

Além disso, será apresentado o conceito do Índice de Sharpe, indicador que é utilizado para comparar fundos e carteiras de investimentos, método que começou a ser desenvolvido nos anos 1960 pelo economista William Sharpe.

2.1 SELEÇÃO DE ATIVOS

2.1.1 Análise técnica

De acordo com Luquet e Rocco (2005) a análise técnica – também conhecida como análise gráfica – avalia o momento de compra de um ativo, sem considerar as especificidades dele. Por meio dessa análise, busca-se encontrar padrões de comportamento nos preços de um ativo, a fim de conseguir prever seus movimentos futuros. Dessa forma, o analista avalia o comportamento histórico de uma determinada ação, propondo um preço de entrada (compra) e um preço de saída (venda) da ação, adicionando também um *stop loss*, como uma forma de minimizar possíveis prejuízos decorrentes da operação.

Ainda de acordo com Luquet e Rocco (2005), a análise técnica é muito subjetiva, uma vez que dois analistas podem avaliar os mesmos dados e destes tirar conclusões diferentes, evidenciando, portanto, a desconsideração total de qualquer fator econômico-financeiro da empresa.

2.1.2 Análise fundamentalista

Para Luquet e Rocco (2005) a análise fundamentalista leva em conta os aspectos operacionais e financeiros da companhia, além da projeção do fluxo de caixa. Os analistas fundamentalistas apoiam-se no prognóstico do fluxo de caixa

descontado da empresa para efetuar suas análises. Esta por sua vez é uma projeção dos fluxos de caixa futuros da empresa trazidos a valor presente, isto é, descontados mediante uma taxa determinada pelo analista, podendo esta ser um custo de oportunidade, taxa de juros livre de risco, dentre outras. O objetivo do analista é encontrar uma forma de mensurar o valor justo de uma ação da companhia, com o objetivo de determinar se está sendo negociada acima ou abaixo de seu valor intrínseco.

A análise fundamentalista tem por finalidade estudar no detalhe as operações da companhia, compreendendo o mercado onde atua, as especificidades do produto ou serviço que oferta aos seus clientes, além de entender a administração econômico-financeira da companhia. Adicionalmente, o analista projeta diferentes cenários macroeconômicos com a intenção de avaliar possíveis resultados e seus impactos no desempenho da empresa estudada.

Por fim, podemos compreender a análise fundamentalista segundo Bodie, Kane e Marcus:

A análise fundamentalista utiliza as perspectivas de ganhos e dividendos da empresa, as expectativas quanto as taxas de juros futuras e a avaliação de risco da empresa para determinar os preços apropriados das ações. Basicamente, ela representa uma tentativa de determinação do valor presente de desconto de todos os pagamentos que um acionista receberá de cada ação da empresa. Se esse valor ultrapassar o preço da ação, o analista fundamentalista recomendará a compra da ação. (BODIE, KANE, MARCUS, 2014, p311).

2.1.3 Análise *top down*

Segundo Nogueira (2019) a análise *top down* (de cima para baixo) começa avaliando os fatores macroeconômicos para então realizar o estudo das empresas individualmente. Em outras palavras, o analista aplica um “funil” onde em cada fase avalia um dado mais específico, começando pela economia nacional, seguindo pelos setores econômicos e por fim analisando as empresas atuantes no mercado. Este processo é evidenciado conforme figura a seguir.

FIGURA 1 – ANÁLISE *TOP DOWN*



FONTE: Nogueira (2019).

Por meio desta análise, é possível encontrar as empresas que serão mais beneficiadas dada a definição de um rumo macroeconômico.

2.1.4 Análise *bottom up*

Para Nogueira (2019) a análise *bottom up* (de baixo para cima) concentra-se “na análise individual das empresas, seja por meio de desconto de fluxos de caixa ou por meio de análises, o investidor buscará por empresas que apresentam forte perspectiva de crescimento futuro, com boa saúde financeira, e com ações cotadas por um preço justo ou em barganha”.

FIGURA 2 – ANÁLISE *BOTTOM UP*



FONTE: Nogueira (2019).

Trata-se do inverso da análise *top down*. Neste caso, o analista tem por meta realizar o *stock picking* (seleção de ações) de acordo com seus dados contábeis e financeiros e a partir desses dados ampliar sua análise incorporando novos fatores como a situação de seu setor de atuação, concorrentes e finalmente a avaliação do universo de empresas e cenário macroeconômico.

2.1.5 Stock Picking

Segundo Reis (2018) “*stock picking* significa selecionar ações que os investidores acreditam que irão render acima da média do mercado. [...] Ao fazer a seleção de ações, estes investidores buscam comprar empresas que possuam um grande potencial de valorização e um baixo risco.” Dessa forma, o *stock picking* possui três objetivos principais, o primeiro é buscar empresas com maior potencial de valorização que a média, o segundo é buscar empresas com menor risco que a média, o terceiro é adequar os investimentos ao perfil de cada investidor, como por exemplo, ações de dividendos. Através desse método busca-se filtrar as ações pela sua qualidade e preço.

Ainda segundo Reis (2018), as melhores empresas para compor um portfólio possuem alguns fatores em comum, o primeiro são altas margens de lucro, resultado da razão entre o lucro líquido da empresa e sua receita bruta, conforme abaixo:

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Bruta}} \quad (1)$$

Este indicador apresenta quanto da receita adquirida pela empresa é retornada na forma de lucro líquido, isto é, mede a capacidade da empresa em gerar lucro dada a sua receita. Por exemplo, se uma empresa apresenta 20% de margem líquida significa que a cada R\$ 100,00 recebidos pela empresa na forma de receita R\$ 20,00 serão retornados na forma de lucro líquido.

O segundo indicador apresentado é o alto retorno sobre o patrimônio líquido, também conhecido como ROE (*return on equity*) resultado da razão entre lucro líquido e patrimônio líquido, conforme abaixo:

$$\text{Retorno sobre o patrimônio} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (2)$$

Este dado tem por objetivo indicar a capacidade da empresa em gerar lucro líquido para cada unidade dos recursos próprios investidos na empresa. Por exemplo, uma empresa que apresenta um indicador de retorno sobre o patrimônio de 10%, demonstra que para cada R\$ 1,00 investidos na empresa pelos sócios R\$ 0,10 será retornado na forma de lucro líquido.

O terceiro indicador busca analisar o grau de endividamento da empresa, ou seja, o quanto a empresa está tomando recursos de terceiros em relação ao passivo total. Dessa maneira, almeja-se encontrar empresas que consigam apresentar dívidas sobre controle, sem incorrer em grandes riscos.

Para Reis (2018) a análise desses indicadores tem por finalidade encontrar ótimas ações para compor um portfólio de investimentos, uma vez que suas empresas apresentam indicadores financeiros robustos, indicando um sinal claro de vantagem competitiva.

Para Bona (2021) “*stock picking* é o termo utilizado para se referir a uma estratégia de investimentos que consiste em selecionar ações que acredita ter um bom potencial de valorização”. Além disso, Bona defende que o *stock picking* é uma forma de análise fundamentalista das companhias mais completa, pois também considera fatores administrativos, bem como o valor de mercado de suas ações.

Para Bona também existem quatro principais indicadores que auxiliam o investidor a mensurar a qualidade dos papéis em que deseja investir. O primeiro é a margem de lucro líquido alta, da mesma forma que apresentada anteriormente.

O segundo é o percentual de retorno significativo sobre o valor patrimonial da companhia, mesmo indicador apresentado para mensuração do retorno sobre o patrimônio.

O terceiro são baixas taxas de endividamento bancário e pouca alavancagem financeira, conceito também apresentado anteriormente.

O quarto é o preço de mercado das ações da companhia, como uma forma de mensurar o quanto o valor de mercado das ações da empresa estão descolados de seu valor intrínseco ou seu valor contábil.

2.2 VALUE INVESTING

Segundo Voglino (2020) “o *value investing* busca por ações de empresas boas e baratas para colher um bom retorno no longo prazo”. Para Valentis (2019) “os investidores que apostam no *value investing*, ou investimento em valor, apostam na estratégia de comprar ações consideradas abaixo do seu valor intrínseco”. Não há consenso no mercado acerca dos critérios para a classificação de empresas como *value*, entretanto, é geralmente aceito que tais empresas apresentem múltiplos baixos, representando uma subprecificação, como evidenciado por A. Tavares (2021) “[...] companhias que possuem múltiplos como P/L, PVP e EV/EBITDA mais baixos que seus pares”.

Dessa forma, para fins metodológicos o presente trabalho irá definir os seguintes critérios para a seleção de empresas *value*:

- a) P/L máximo de 10;
- b) *Payout* mínimo de 30%;
- c) *Dividend Yield* mínimo de 5%;

Diversos estudos já abordaram a análise *value* e *growth* no Brasil, um destes trabalhos avaliou a diferença de desempenho das duas estratégias de seleção de ativos e concluiu que a estratégia *value* obteve uma rentabilidade média superior à estratégia *growth*, porém sem uma grande significância em curtos períodos de tempo. (Avaliação do desempenho, em termos de risco e retorno, das ações *value* e das ações *growth* no mercado acionário brasileiro no período pós-inflacionário, de 1995 a 2005. FREGNANI, FANECO, FAMÁ, 2008).

Outro estudo chegou a resultados favoráveis às estratégias de crescimento (*growth investing*), durante o período de 1995 a 2008 no Brasil. Este estudo utilizou os critérios de *book-to-market* (compara o valor contábil com o valor de mercado de uma empresa) e fluxo de caixa/preço (mede a proporção de fluxo de caixa obtido pela empresa em relação ao seu preço de mercado) para a seleção dos ativos. Além disso, demonstrou que a maior volatilidade dos mercados acionários de países emergentes como o Brasil em relação aos mercados de países desenvolvidos como os EUA e Europa, resulta em diferentes resultados para cada estratégia.

(Estratégia de Valor ou Crescimento? Evidências Empíricas no Brasil. CORDEIRO, MACHADO, 2013).

2.3 GROWTH INVESTING

Para Valentins (2019) “o *growth investing*, ou investimento de crescimento, tem como premissa investir em ações sem levar em conta o seu preço. Nele, o mais importante é a análise da empresa. [...] Com isso, os investidores de crescimento podem comprar ações que estão acima de seu valor intrínseco”. Já para A. Tavares (2021) “essa filosofia de investimento envolve concentrar esforços em buscar companhias que possuem forte potencial de crescimento, tanto em termos de tamanho das operações da empresa quanto em termos de significância no setor em que atuam”. Para Haugen (2000) as carteiras de investimento *growth* contém empresas precificadas a preços relativamente altos comparados aos números contábeis, como lucros e valor contábil. Segundo Fogaca (2016), “outro ponto importante é que empresas em crescimento, geralmente, não são as que pagam os melhores dividendos, porque costumam reinvestir seus lucros no negócio, visando criar novos produtos ou tecnologias que as façam se diferenciar e inovar”.

Isto posto, podemos afirmar que não há uma forma clara de definição de empresas *growth*, funcionando como uma filosofia não exata de investimentos. Para fins metodológicos o presente trabalho irá definir os seguintes critérios para seleção de empresas *growth*:

- a) P/L mínimo de 10
- b) *Payout* máximo de 30%;
- c) *Dividend yield* máximo de 5%;

Destaca-se um estudo que buscou aprofundar as características das filosofias de investimentos *value* e *growth* aplicadas ao mercado acionário brasileiro, chegando à conclusão de que ambas as estratégias são as mais importantes no papel de orientar os gestores profissionais de recursos de terceiros, tanto no Brasil quanto internacionalmente. Este resultado foi alcançado ao se analisar os métodos de seleção de ativos *top down* e *bottom up*, bem como a utilização do CAPM (Capital Asset Pricing Model) para a determinação dos retornos exigidos para cada

estratégia. (Investimentos em ações pelas estratégias *value investment* e *growth investment*. SANTOS, 2009).

Em outro trabalho realizou-se a avaliação de desempenho das estratégias *value* e *growth* aplicada ao setor de empresas elétricas do Brasil, chegando à conclusão de que apesar de apresentarem um retorno médio maior que ações de outros setores da economia, não foi possível afirmar com significância suficiente que determinada estratégia tenha obtido um desempenho superior à outra no período analisado. Este estudo utilizou somente o critério de P/L para seleção de empresas do setor elétrico, evidenciando a importância desse índice para a categorização de um ativo entre *value investing* ou *growth investing*. (Estratégias de valor e crescimento e as empresas do setor elétrico no Brasil, SAITO, SAVOIA, SOUSA, 2014).

2.4 TEORIA MODERNA DAS CARTEIRAS

Em 1952 o economista estadunidense Harry Max Markowitz publicou um artigo apresentando um conceito inovador sobre a teoria das carteiras e a seleção de ações, conceitos ainda pouco desenvolvidos na época em referência. Apesar de ter sido criada há tanto tempo, essa teoria é ainda hoje utilizada, sobretudo, por gestores de fundos de investimentos para realizar a seleção e combinação ideal de ativos.

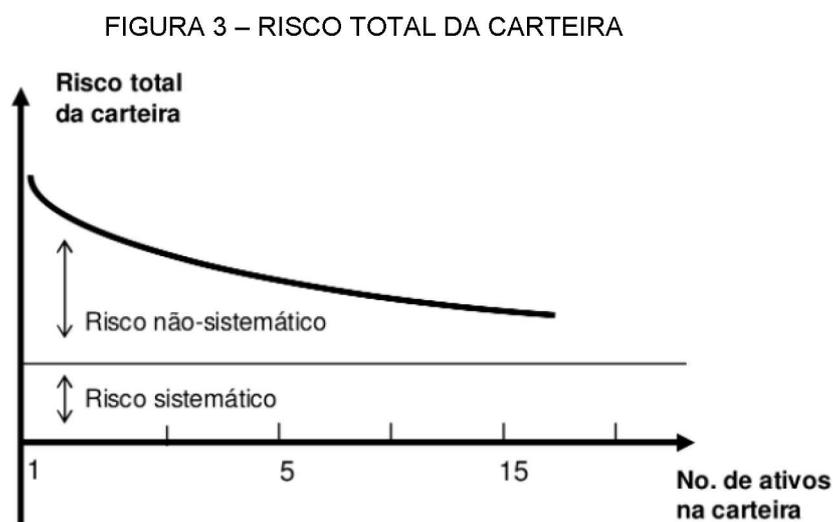
Sua teoria defende que é necessário determinar o nível de risco e o nível de retorno de um determinado ativo com a finalidade de encontrar a carteira ótima de ações. Esse modelo permite encontrar o maior nível de retorno para um certo nível de risco, ou ao contrário, o menor nível de risco para um certo nível de retorno. Markowitz descobriu que a forma de mensurar o risco de uma carteira não pode ser dada apenas pela média do desvio-padrão individual de cada ativo. Neste caso é preciso considerar que existe uma relação de correlação entre os ativos. Ou seja, existe uma medida estatística que mede o grau de relação entre duas variáveis quantitativas e exprime o grau de correlação através de valores situados entre -1 e 1. Onde -1 indica que se o ativo A se mover 1% em uma direção o ativo B irá se mover em 1% na direção oposta, com mesma magnitude. Onde 1 indica que se o ativo A se mover 1% em uma direção o ativo B irá se mover em 1% na mesma

direção, com mesma magnitude. Dessa forma também é possível saber o grau de intensidade com que cada ativo irá se movimentar.

Markowitz demonstrou que utilizando ativos negativamente correlacionados é possível reduzir o risco de uma carteira através da diversificação. Abaixo é possível visualizar a fórmula desenvolvida para o cálculo do risco de um portfólio composto por um ativo A e um ativo B, onde é necessário lançar os valores do peso de cada ativo na carteira multiplicado pela sua respectiva variância, no final é lançado o valor da covariância entre o ativo A e o ativo B.

$$\sigma_p = \sqrt{(w_A^2 \times \sigma_A^2) + (w_B^2 \times \sigma_B^2) + 2 \times w_A \times w_B \times COV_{A,B}} \quad (3)$$

Em seu trabalho Markowitz demonstrou que é possível eliminar ou reduzir o risco diversificável de uma carteira, também conhecido como risco não sistemático, ficando apenas vulnerável ao risco sistemático, conforme gráfico apresentando a seguir:



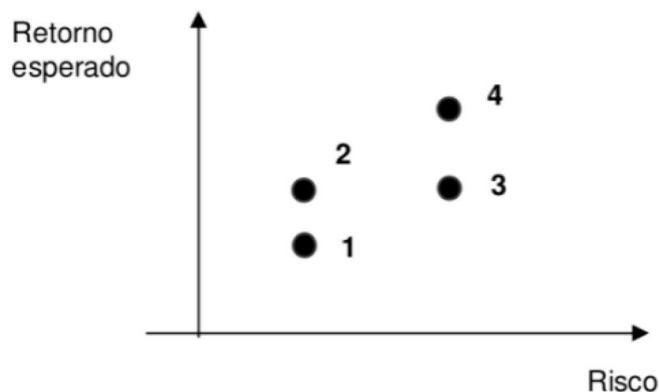
FONTE: Prates (2016).

Segundo Markowitz o risco não sistemático é o risco diversificável, inerente a cada ação e seu setor, sendo possível mitigá-lo através da diversificação, alcançada ao se selecionar ativos negativamente correlacionados para comporem o

portfólio. Já o risco sistemático não é diversificável, uma vez que se trata do risco do sistema financeiro como um todo.

Markowitz também desenvolveu o princípio da dominância, onde supõe que investidores racionais sempre irão preferir o maior nível de retorno para um mesmo nível de risco, conforme ilustrado a seguir. Um investidor racional sempre irá preferir o ativo 2, uma vez que este possui um maior retorno para um mesmo nível de risco do que o ativo 1. Analogamente, o ativo 2 possui dominância sobre o ativo 3, já que este apresenta um menor risco para um mesmo nível de retorno. O ativo 4 possui domínio sobre o ativo 3, pois apresenta maior retorno para o mesmo nível de risco do ativo 3.

FIGURA 4 – PRINCÍPIO DA DOMINÂNCIA

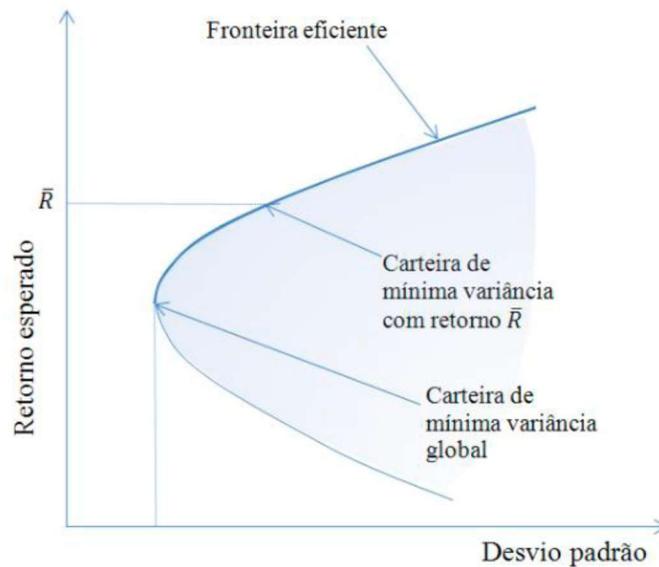


FONTE: Prates (2016).

Através do princípio da dominância, Markowitz chegou a um dos principais conceitos de sua teoria, a carteira de mínima variância, onde é possível encontrar a carteira com o menor desvio-padrão dentre todas as combinações possíveis, encontrando-se, portanto, a carteira ótima.

A partir da carteira de mínima variância ao ser plotado um ponto em todas as combinações de ativos que possuem o menor nível de risco para qualquer retorno superior ao da carteira de mínima variância, será obtida a fronteira eficiente de Markowitz, conforme abaixo.

FIGURA 5 – FRONTEIRA EFICIENTE



FONTE: Prates (2016).

Dessa forma, a fronteira eficiente indica quais as melhores combinações para cada nível de retorno e risco. Todos os pontos abaixo da carteira de mínima variância são ineficientes, pois é possível obter um retorno superior sem alterar o nível de risco. Da mesma forma, caso o investidor queira obter o maior retorno possível estará sujeito a um maior risco. Portanto, a carteira de mínima variância é aquela onde é possível obter o menor risco com o maior retorno possível.

2.5 MEDIDAS DE RISCO E RETORNO

Segundo Rego (2010) risco e retorno são as principais variáveis analisadas pelos investidores para a sua tomada de decisão e alocação de recursos. Segundo Rego o risco é uma medida de volatilidade ou incerteza dos retornos de um investimento, enquanto o retorno é a expectativa de receitas de qualquer projeto ou aplicação.

Para Prates (2018) a principal métrica para o risco é o desvio-padrão, este por sua vez é uma medida que expressa o grau de dispersão de um conjunto de dados, isto é, indica o quanto um conjunto de dados é uniforme, quanto mais próximo de zero mais homogêneos são os dados analisados. O desvio-padrão pode ser encontrado através da fórmula a seguir:

$$DP = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M_A)^2}{n - 1}} \quad (4)$$

Onde o desvio-padrão é a raiz quadrada do somatório da diferença entre o valor dos elementos e a média aritmética do conjunto elevado ao quadrado e dividido pelos n elementos do conjunto.

Ainda para Prates (2018) o desvio-padrão como uma medida de risco financeiro representa o quanto, de forma geral, os retornos de um ativo variam em relação a sua média, como por exemplo um ativo com retorno de 5% ao mês e desvio-padrão de 2% irá oscilar, de forma geral, entre 3% e 7%.

Segundo Matsumoto (2006) os investimentos não podem ser analisados unilateralmente pelo risco ou pelo retorno, é preciso que sejam ajustados um ao outro, com o objetivo de indicar se o risco que o investidor está disposto a correr é proporcional ao retorno que pretende obter.

Em 1964 William Forsyth Sharpe, aluno de Markowitz, elaborou um modelo com o objetivo de ajustar o retorno de um investimento ao seu risco, indicando se o risco de um projeto é justificável segundo o seu potencial retorno. O índice de Sharpe, como ficou conhecido, se apoia no critério de média-variância desenvolvido por Markowitz em 1952. O índice pode ser obtido conforme a fórmula abaixo:

$$IS = \frac{(R_i - R_f)}{\sigma} \quad (5)$$

Onde R_i indica o retorno do investimento em referência, enquanto R_f indica o retorno do ativo livre de risco, como por exemplo a taxa Selic. O denominador é a medida de risco mensurada pelo desvio-padrão do ativo. O índice de Sharpe pode ser utilizado para análise de um ativo individualmente, bem como o desempenho de uma carteira de ativos.

3 METODOLIGIA

Os dados referentes às demonstrações contábeis das empresas foram acessados via portal de Relacionamento com Investidores no site oficial de cada empresa, bem como informações complementares foram obtidas através da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) em (https://www.b3.com.br/pt_br/). Também foi utilizado o banco de dados da empresa de investimentos Fundamentei (<https://fundamentei.com/>) e do site Fundamentus (<https://fundamentus.com.br/>), consultados entre 10/06/2021 a 15/08/2021. Foram utilizados os balanços anuais consolidados das empresas entre o período de 2000 a 2019.

A partir dos dados consolidados de 2000, as empresas foram filtradas de acordo com os critérios de *value* e *growth* apresentados, compondo-se um portfólio para cada estratégia de seleção. Cada estratégia utilizou como critérios os indicadores de P/L, *Payout* e *Dividend Yield*. Foram estudadas as 20 principais empresas da bolsa brasileira, líderes de seus segmentos, distribuídas entre os principais setores da economia, com o objetivo de focar o estudo em empresas conhecidas como *Large Cap* (grande capitalização) e *Mid Cap* (média capitalização), a fim de evitar as grandes oscilações de preços sofridas por empresas conhecidas por *Small Cap* (pequena capitalização). Apresenta-se abaixo a lista das empresas participantes:

TABELA 1 – EMPRESAS

Empresa	Setor
TUPY	AUTOMOTIVO
ITAÚ	BANCOS
AMBEV	BEBIDAS
LOJAS AMERICANAS	COMÉRCIO VAREJISTA
CYRELA	CONSTRUÇÃO CIVIL
ETERNIT	CONSTRUÇÃO CIVIL
CEMIG	ENERGIA
ITAÚSA	HOLDING
RUMO	LOGÍSTICA E FERROVIÁRIO
VALE	MINERAÇÃO
WEGE	MOTORES E COMPRESSORES
KLABIN	PAPEL E CELULOSE
SUZANO	PAPEL E CELULOSE
PETROBRAS	PETRÓLEO E GÁS
BRASKEM	QUÍMICOS
SANEPAR	SANEAMENTO
PORTO SEGURO	SEGUROS
GERDAU	SIDERURGIA
TELEFÔNICA	TELECOMUNICAÇÕES
HERING	VESTUÁRIO

FONTE: O autor a partir de dados da B3 (2021).

Dessa forma, foram selecionadas as empresas líderes de seus segmentos, ou as duas principais concorrentes do setor, caso do segmento de papel e celulose e construção civil.

Os resultados anuais consolidados das 20 empresas participantes do estudo foram usados como base para a aferição dos indicadores de *P/L*, *Payout* e *Dividend Yield*. Esses indicadores foram selecionados com base nos trabalhos acadêmicos mencionados anteriormente, além de serem largamente conhecidos e utilizados pelos profissionais do mercado financeiro, segundo Voglino (2020).

O índice *P/L* foi selecionado tendo em vista sua capacidade de avaliar se o preço da ação de uma empresa está muito descolado ou muito próximo da sua capacidade de geração de lucro por ação. Dessa forma, uma empresa com índice *P/L* maior que 10 pode indicar uma companhia que está sendo precificada pelo mercado por um valor muito maior que sua real capacidade de geração de lucro, podendo ser considerada uma ação de *growth investing*. Por outro lado, uma empresa com índice *P/L* menor que 10 pode indicar uma companhia que está sendo

precificada pelo mercado por um valor muito baixo em relação a sua real capacidade de geração de lucro, podendo ser considerada uma ação de *value investing*.

O índice *Payout* foi selecionado tendo em vista sua capacidade de avaliar a proporção de dividendos que uma empresa distribui aos seus sócios em relação ao lucro líquido. Dessa forma, uma empresa com índice *Payout* maior que 30% pode indicar uma companhia que distribui uma parcela considerável de seu lucro líquido na forma de dividendos aos sócios, podendo ser considerada uma ação de *value investing*. Por outro lado, uma empresa com índice *Payout* menor que 30% pode indicar uma companhia que possui uma política de retenção de lucros, distribuindo dividendos aos sócios apenas de forma residual, podendo ser considerada uma ação de *growth investing*.

O índice *Dividend Yield* foi selecionado tendo em vista sua capacidade de avaliar a proporção de dividendos recebidos pelos sócios em relação ao preço pago pela ação. Dessa forma, uma empresa com índice *Dividend Yield* maior que 5% pode indicar uma companhia com um considerável histórico de pagamentos de dividendos, podendo ser considerada uma ação de *value investing*. Por outro lado, uma empresa com índice *Dividend Yield* menor que 5% pode indicar uma companhia com baixa distribuição histórica de dividendos, podendo ser considerada uma ação de *growth investing*.

Considerando que a estratégia *value* identificou os seguintes critérios:

- a) P/L máximo de 10;
- b) *Payout* mínimo de 30%;
- c) *Dividend Yield* mínimo de 5%;

A estratégia *growth* avaliou os seguintes critérios:

- a) P/L mínimo de 10
- b) *Payout* máximo de 30%;
- c) *Dividend yield* máximo de 5%;

As carteiras foram revisadas anualmente, a fim de garantir que as companhias selecionadas permaneceram apresentando os mesmos fundamentos de um ano para o outro, compreendendo 19 atualizações entre 2000 e 2020, isto é, a primeira carteira é formada com os resultados consolidados das empresas do ano de 2000, enquanto a última atualização é feita com os resultados consolidados das

empresas do ano de 2019, com a aferição dos resultados ao final de 2020. Dessa forma, ao final de cada ano dos 19 anos analisados, foi considerado o resultado anual consolidado de cada empresa para a manutenção do portfólio. Cada portfólio foi composto por no máximo 6 ativos, com o objetivo de não pulverizar a carteira. Adicionalmente, não foi levado em consideração que eventuais dividendos distribuídos foram reinvestidos no próprio portfólio, com o objetivo de seguir a metodologia já utilizada pelos demais estudos já mencionados. Cada carteira teve sua alocação distribuída de forma equivalente entre os ativos selecionados para o ano vigente, evitando-se realizar a concentração do patrimônio do portfólio em uma única empresa.

Em outras palavras, no primeiro período foram selecionadas 6 empresas para cada portfólio, distribuídas com peso igual. Para ser selecionada no primeiro ano a empresa precisaria ser elegível conforme os três critérios já apresentados de *P/L*, *Dividend Yield* e *Payout*. Ao final de cada período subsequente os indicadores de cada empresa eram analisados novamente, caso a empresa deixasse de atender a um dos critérios, mas continuasse elegível a outros dois, esta permaneceria na carteira. Entretanto, caso deixasse de atender a dois ou mais critérios de um período para outro a empresa seria substituída por outra, caso houvesse outra empresa atendendo aos 3 critérios. O balanceamento de pesos iguais era realizado somente se alguma empresa houvesse sido excluída ou incluída no portfólio.

Por fim, será avaliado o comportamento do Índice Bovespa (Ibovespa) durante os anos de 2000 a 2020, com o objetivo de fornecer um *benchmark* para a avaliação e comparação do desempenho de cada estratégia. Sendo assim, será utilizado um portfólio 100% indexado ao Ibovespa para o estudo do desempenho do mercado acionário brasileiro durante o período estudado.

Para viabilizar a compreensão dos resultados do estudo, cada carteira teve seu início com um patrimônio líquido simbólico de R\$ 100.000,00, incluindo a carteira de referência. Ao final do ano de 2020, com a apuração dos resultados de cada carteira e levando-se em consideração o risco (desvio-padrão da carteira), foi inferido qual estratégia obteve o melhor desempenho em termos de risco e retorno. Para uma consideração mais adequada dos números de risco e retorno também foi utilizado o índice de Sharpe para cada estratégia e para o índice de referência. Tal cálculo utilizou a taxa Selic como taxa livre de risco no patamar de 10,87%, o índice foi calculado com a média geométrica da Selic Meta ao ano ao final de cada ano de

2000 a 2020. Também será apresentado o resultado de um teste de médias para retornos absolutos e de índice Sharpe de cada carteira, com o objetivo de avaliar se existe diferença na rentabilidade e desempenho de cada estratégia. Por último será apresentado o comportamento da inflação durante o período estudado, bem como a sua influência no retorno real de cada estratégia de investimento, considerando também o índice de referência.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos indicam que a estratégia de *growth investing* obteve maiores resultados no mercado acionário brasileiro durante o período compreendido entre 2000 e 2020, em termos de rentabilidade. Entretanto, considerando-se elementos de risco, aferimos que a estratégia de *value investing* se mostrou menos arriscada, apresentando retornos mais constantes. Abaixo é possível analisar os retornos anuais de cada carteira, bem como o retorno acumulado no período ano a ano, além disso encontra-se o valor do patrimônio líquido ao final de cada ano analisado. Vale destacar que todos os valores e retornos foram deflacionados considerando-se o índice de inflação divulgado pelo IBGE o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), portanto, todos os valores e retornos apresentados encontram-se em valores reais. Custos de transação, como corretagens, emolumentos, taxas e imposto de renda foram desconsiderados.

TABELA 2 – VALUE INVESTING

Ano	Patrimônio	(%) a.a.	(%) a.p.
2000	R\$ 100.000,00	-	-
2001	R\$ 106.785,82	6,79%	6,79%
2002	R\$ 100.738,68	-5,66%	0,74%
2003	R\$ 126.723,42	25,79%	26,72%
2004	R\$ 160.400,28	26,58%	60,40%
2005	R\$ 222.687,65	38,83%	122,69%
2006	R\$ 312.461,87	40,31%	212,46%
2007	R\$ 368.868,02	18,05%	268,87%
2008	R\$ 291.317,40	-21,02%	191,32%
2009	R\$ 354.664,06	21,74%	254,66%
2010	R\$ 348.186,62	-1,83%	248,19%
2011	R\$ 350.452,39	0,65%	250,45%
2012	R\$ 407.062,88	16,15%	307,06%
2013	R\$ 398.072,04	-2,21%	298,07%
2014	R\$ 377.852,58	-5,08%	277,85%
2015	R\$ 225.318,64	-40,37%	125,32%
2016	R\$ 285.005,13	26,49%	185,01%
2017	R\$ 337.282,31	18,34%	237,28%
2018	R\$ 508.098,13	50,64%	408,10%
2019	R\$ 563.220,04	10,85%	463,22%
2020	R\$ 530.089,38	-5,88%	430,09%

FONTE: O autor.

A tabela a seguir indica o portfólio selecionado ano a ano:

TABELA 3 – PORTFÓLIO VALUE

Nº	1	2	3	4	5	6
2001	CEMIG	CYRELA	ITAÚ	ITAÚSA	PETROBRAS	SANEPAR
2002	CEMIG	ITAÚ	ITAÚSA	KLABIN	PETROBRAS	SANEPAR
2003	CEMIG	GERDAU	ITAÚ	ITAÚSA	PETROBRAS	SANEPAR
2004	CEMIG	ITAÚ	ITAÚSA	PETROBRAS	SANEPAR	TELEFÔNICA
2005	CEMIG	ETERNIT	ITAÚ	ITAÚSA	KLABIN	TELEFÔNICA
2006	CEMIG	ITAÚSA	KLABIN	TELEFÔNICA		
2007	CEMIG	ITAÚSA	TELEFÔNICA			
2008	CEMIG	ITAÚSA	TELEFÔNICA			
2009	AMBEV	CEMIG	ETERNIT	ITAÚ	ITAÚSA	VALE
2010	AMBEV	CEMIG	ITAÚ	ITAÚSA	VALE	
2011	CEMIG	ITAÚ	ITAÚSA	TUPY		
2012	CEMIG	ITAÚ	TUPY	VALE		
2013	CEMIG	ETERNIT	ITAÚ	TELEFÔNICA		
2014	CEMIG	ITAÚ	SANEPAR	VALE		
2015	CEMIG	SANEPAR	VALE			
2016	BRASKEM	ITAÚ	ITAÚSA	TUPY		
2017	CEMIG	ITAÚ	SANEPAR	VALE		
2018	ITAÚ	ITAÚSA	SANEPAR	TELEFÔNICA	VALE	
2019	ITAÚ	ITAÚSA	SANEPAR	TELEFÔNICA	VALE	
2020	CYRELA	ITAÚ	ITAÚSA	SANEPAR	TELEFÔNICA	VALE

FONTE: O autor.

A estratégia de *value investing* obteve um retorno acumulado de 430% em 19 anos. Esta estratégia teve resultados negativos em sete anos. O primeiro em 2002 com -5,66%. O segundo em 2008, ano da crise imobiliária dos Estados Unidos, que afetou a economia do mundo inteiro, no período a Bolsa de Valores brasileira apresentou fortes quedas, de forma generalizada entre os papéis, no mês de maio do mesmo ano a Bolsa encontrava-se no patamar de 72000 pontos e após cinco meses seguidos de frequentes desvalorizações do índice, este atingiu sua mínima em outubro de 2008 aos 29000 pontos, representando uma queda de aproximadamente 60%. O terceiro em 2010 com -1,83%. Em 2013 obteve -2,21%. Em 2014 obteve -5,08%. Em 2015, ano de agravamento da crise política no Brasil, o portfólio teve sua maior queda no período, -40%. O último ano de queda aconteceu em 2020, com -5,88%, ano que marcou o início da pandemia do coronavírus.

Nos cinco primeiros anos de aplicação dessa estratégia, o portfólio obteve um desempenho de 122%. Já para os dez primeiros anos o resultado encontrado foi de 248%. Para quinze anos o desempenho caiu e atingiu o retorno acumulado de 125%. Porém o desempenho máximo dessa estratégia aconteceu em 2019, com 463%.

Em termos de risco e retorno, a estratégia *value investing* apresentou uma média geométrica de retornos anuais de 12%, por outro lado teve 22% de desvio-padrão. O índice de Sharpe da estratégia foi calculado em 0,0560, isto significa que para cada 1% de risco assumido, essa estratégia retornou 0,0560% adicional em relação à taxa livre de risco.

TABELA 4 – GROWTH INVESTING

Ano	Patrimônio	(%) a.a.	(%) a.p.
2000	R\$ 100.000,00	-	-
2001	R\$ 102.115,25	2,12%	2,12%
2002	R\$ 74.909,70	-26,64%	-9,97%
2003	R\$ 108.875,95	45,34%	8,88%
2004	R\$ 136.930,21	25,77%	36,93%
2005	R\$ 125.514,11	-8,34%	25,51%
2006	R\$ 210.745,75	67,91%	110,75%
2007	R\$ 248.706,76	18,01%	148,71%
2008	R\$ 130.384,55	-47,57%	30,38%
2009	R\$ 276.019,31	111,70%	176,02%
2010	R\$ 442.216,15	60,21%	342,22%
2011	R\$ 423.787,62	-4,17%	323,79%
2012	R\$ 513.678,21	21,21%	413,68%
2013	R\$ 386.917,00	-24,68%	286,92%
2014	R\$ 317.651,60	-17,90%	217,65%
2015	R\$ 249.115,91	-21,58%	149,12%
2016	R\$ 243.541,81	-2,24%	143,54%
2017	R\$ 347.918,62	42,86%	247,92%
2018	R\$ 530.259,41	52,41%	430,26%
2019	R\$ 639.117,59	20,53%	539,12%
2020	R\$ 687.089,11	7,51%	587,09%

FONTE: O autor.

A tabela a seguir indica o portfólio selecionado ano a ano:

TABELA 5 – PORTFÓLIO GROWTH

Nº	1	2	3	4	5	6
2001	BRASKEM	HERING	LOJAS AMERICANAS	RUMO	SUZANO	TUPY
2002	BRASKEM	LOJAS AMERICANAS	RUMO	SUZANO	TUPY	
2003	BRASKEM	LOJAS AMERICANAS	RUMO	SUZANO	TUPY	
2004	BRASKEM	HERING	RUMO	SUZANO	TUPY	
2005	LOJAS AMERICANAS	PORTO SEGURO	SUZANO	TUPY	WEG	
2006	LOJAS AMERICANAS	PORTO SEGURO	SUZANO	TUPY	WEG	
2007	HERING	RUMO	SUZANO	TUPY	WEG	
2008	GERDAU	HERING	RUMO	WEG		
2009	ETERNIT	GERDAU	HERING	PORTO SEGURO		
2010	BRASKEM	GERDAU	PORTO SEGURO	RUMO	SUZANO	
2011	ETERNIT	HERING	HERING	RUMO		
2012	HERING	PORTO SEGURO	RUMO			
2013	ETERNIT	HERING	HERING	WEG		
2014	BRASKEM	ETERNIT	GERDAU	WEG		
2015	HERING	LOJAS AMERICANAS	PORTO SEGURO			
2016	ETERNIT	HERING	KLABIN	SUZANO		
2017	KLABIN	PORTO SEGURO	SUZANO			
2018	ETERNIT	HERING	KLABIN	SUZANO		
2019	HERING	KLABIN	PORTO SEGURO	WEG		
2020	GERDAU	HERING	RUMO	WEG		

FONTE: O autor.

A estratégia de *growth investing* obteve um retorno acumulado de 587% em 19 anos. A carteira obteve resultados negativos em oito anos analisados. A maior desvalorização ocorreu em 2008, com -47%, resultado da crise financeira mundial iniciada no mesmo ano. No ano seguinte, em 2009, a carteira obteve uma recuperação de 111%. A partir de 2013 a carteira sofreu quatro quedas consecutivas, de -24%, -17%, -21% e -2,24% em 2013, 2014, 2015 e 2016, respectivamente, representando uma queda de -53% em quatro anos. Nestes quatro anos os papéis foram fortemente afetados pela desaceleração e declínio da economia brasileira, bem como as instabilidades da eleição presidencial em 2014.

Nos cinco primeiros anos de aplicação dessa estratégia, o portfólio obteve um desempenho de 25%. Já para os dez primeiros anos o resultado encontrado foi de 342%. Para quinze anos o desempenho caiu e atingiu o retorno acumulado de 149%. O período de rentabilidade mais expressiva desse portfólio aconteceu a partir 2016, uma vez que sua rentabilidade acumulada saltou de 143% para 587% em cinco anos.

Em termos de risco e retorno, a estratégia *growth investing* conseguiu atingir a média de 20% de retorno anual, entretanto obteve 40% de desvio-padrão. O índice de Sharpe da estratégia foi calculado em 0,2373, isto significa que para cada 1% de

risco assumido, essa estratégia retornou 0,2373% adicional em relação à taxa livre de risco.

TABELA 6 – IBOVESPA

Ano	Patrimônio	(%) a.a.	(%) a.p.
2000	R\$ 100.000,00	-	-
2001	R\$ 82.638,62	-17,36%	-17,36%
2002	R\$ 60.947,76	-26,25%	-39,05%
2003	R\$ 110.039,19	80,55%	10,04%
2004	R\$ 120.479,58	9,49%	20,48%
2005	R\$ 145.210,34	20,53%	45,21%
2006	R\$ 187.156,89	28,89%	87,16%
2007	R\$ 257.374,23	37,52%	157,37%
2008	R\$ 142.847,73	-44,50%	42,85%
2009	R\$ 250.141,41	75,11%	150,14%
2010	R\$ 238.648,55	-4,59%	138,65%
2011	R\$ 183.504,77	-23,11%	83,50%
2012	R\$ 186.204,00	1,47%	86,20%
2013	R\$ 148.569,73	-20,21%	48,57%
2014	R\$ 135.554,03	-8,76%	35,55%
2015	R\$ 106.177,09	-21,67%	6,18%
2016	R\$ 138.826,75	30,75%	38,83%
2017	R\$ 171.064,66	23,22%	71,06%
2018	R\$ 189.667,14	10,87%	89,67%
2019	R\$ 239.259,05	26,15%	139,26%
2020	R\$ 235.586,89	-1,53%	135,59%

FONTE: O autor.

Para termos de referência, o Índice Bovespa (Ibovespa) acumulou uma valorização de 135% ao longo do mesmo período, obtendo uma desvalorização em 9 anos dos 19 anos do período. De 2000 a 2002 o índice obteve uma perda de -39%. A maior queda anual ocorreu em 2008, fechando em -44%, com sua recuperação ocorrendo no ano seguinte com 75% de valorização. Em 2007 a rentabilidade acumulada encontrava-se em 157%, no ano seguinte cedeu para 42%, em 2009 retomou para 150%.

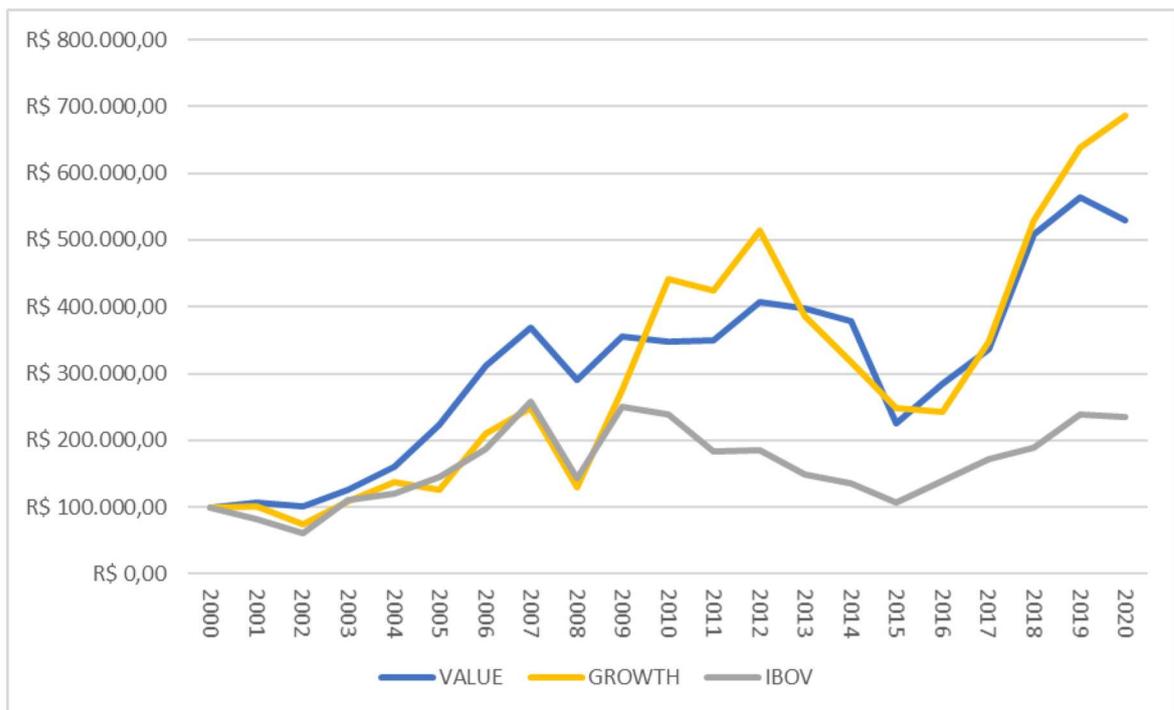
A partir de 2010 a 2013 a bolsa brasileira oscilou entre quedas e recuperações, atingindo seu mínimo em 2015, com rentabilidade acumulada de 6,18%. A partir de 2016 o índice atinge uma série de altas históricas, aferindo 30%, 23%, 10% e 26%, em 2016, 2017, 2018 e 2019, respectivamente. Em 2020 o índice atinge seu fechamento com -1,53% de desvalorização. Dessa forma, uma carteira

teórica com 100% de indexação ao Ibovespa, com um patrimônio de R\$ 100.000,00 ao final de 2000 atingiria o montante de R\$ 235.586,89 ao final de 2020.

Em termos de risco e retorno, o Ibovespa entregou a média anual de retorno de 17%, enquanto apresentou 34% de desvio-padrão. O índice de Sharpe do *benchmark* foi calculado em 0,1873, ou seja, para 1% de risco assumido no índice de ações brasileiro, tem-se 0,1873% de retorno adicional.

A seguir visualizamos a evolução do patrimônio de cada carteira e do índice de referência ao longo do tempo.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO PATRIMONIAL



FONTE: O autor.

Com este gráfico é possível visualizar com maior assertividade o comportamento de cada estratégia em cada ano. Em azul, a estratégia *value investing* possui uma evolução sem quedas até 2007, a crise de 2008 causou uma queda significativa no patrimônio da carteira, mas com uma recuperação completa no ano seguinte. A partir de 2009 até 2014 a carteira cresceu de forma consistente, sem grandes variações. Em 2015 o início do processo de *impeachment* da então Presidente Dilma Rousseff trouxe um período de quedas e desvalorizações para a maioria dos ativos. De 2016 em diante a carteira obteve uma rápida aceleração de seu crescimento, muito por conta da confirmação do Presidente Michel Temer no

cargo até 2018, que trouxe um dos períodos de maior valorização dos ativos do Ibovespa.

A partir dos primeiros anos a carteira *growth investing*, em amarelo, teve mais variações negativas e positivas de seu patrimônio, sofrendo uma maior queda na crise de 2008. Desde então, o portfólio tem uma recuperação rápida, crescendo e atingindo seu pico em 2012. De 2012 até 2016, acompanhando a crise política e financeira do Brasil, a carteira sofreu uma queda expressiva. De 2017 em diante até 2020 o portfólio tem recordes seguidos de valorização.

A primeira grande diferença entre as carteiras pode ser observada em 2009 e 2010, momento em que a estratégia *growth* ultrapassa a estratégia *value*, uma vez que tinha ficado para trás nos 9 anos anteriores. De 2009 a 2013 a carteira *growth* permanece ligeiramente à frente de sua concorrente, ocorrendo uma nova inversão em 2015. Ao final de 2019 e 2020 é possível observar com maior precisão a diferença entre as carteiras, com a estratégia *growth* conseguindo se distanciar significativamente nestes dois anos em destaque.

Em termos da relação entre risco e retorno medido pelo índice Sharpe observamos que a estratégia *growth investing* ofereceu o maior retorno adicional, com 0,2373% (considerando retorno médio de 20,29%, taxa livre de risco de 10,87%, desvio-padrão de 39,70%), enquanto a estratégia *value investing* ficou pouco atrás com 0,0560% (considerando retorno médio de 12,12%, taxa livre de risco de 10,87%, desvio-padrão de 22,23%), uma diferença de 0,1813%, indicando uma semelhança entre as estratégias em termos de risco e retorno, proporcionalmente.

O teste de médias para o retorno retornou o valor de -0,53 para um nível de significância de 5%, onde o valor z considerado foi de -1,96 e 1,96, bilateral. Dessa forma, foi considerada a hipótese nula como não havendo diferença entre as médias e a hipótese alternativa como havendo diferença entre as médias. Portanto, não se rejeita a hipótese nula, ou seja, as estratégias não apresentam diferença segundo o teste de médias. A seguir é possível visualizar os dados utilizados no teste.

TABELA 7 – TESTE DE MÉDIAS DE RETORNO

TESTE DE MÉDIAS DE RETORNO	
RESULTADO	-0,53
MÉDIA VALUE	12,12%
MÉDIA GROWTH	20,29%
DESVIO-PADRÃO VALUE	22,23%
DESVIO-PADRÃO GROWTH	39,70%

FONTE: O autor.

O mesmo teste de médias para o índice Sharpe retornou o valor de -0,46 para um nível de significância de 5%, onde o valor z considerado foi de -1,96 e 1,96, bilateral. Dessa forma, foi considerada a hipótese nula como não havendo diferença entre as médias e a hipótese alternativa como havendo diferença entre as médias. Portanto, não se rejeita a hipótese nula, ou seja, as estratégias não apresentam diferença segundo o teste de médias. A seguir é possível visualizar os dados utilizados no teste.

TABELA 8 – TESTE DE MÉDIAS DE SHARPE

TESTE DE MÉDIAS DE SHARPE	
RESULTADO	-0,46
MÉDIA VALUE	0,22
MÉDIA GROWTH	0,35
DESVIO-PADRÃO VALUE	83,28%
DESVIO-PADRÃO GROWTH	79,07%

FONTE: O autor.

No mesmo período a inflação acumulada foi de 232%, isto é, se corrigidos apenas pela inflação mensurada pelo IPCA, os R\$ 100.000,00 investidos ao final de 2000 corresponderiam a R\$ 332.258,42 ao final de 2020. Portanto, ambas as estratégias foram capazes de oferecer aos investidores grandes retornos reais no longo prazo. A estratégia *value investing* obteve um retorno real de 430%, enquanto a estratégia *growth investing* conseguiu 587%. O Ibovespa obteve um retorno real de 135%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ambas as estratégias se provaram altamente rentáveis para o longo prazo, com a filosofia de investimentos *growth investing* ligeiramente à frente da filosofia *value investing*. Em termos de retornos absolutos a estratégia *growth investing* é vencedora, porém sem resultados seguramente capazes de dizer qual estratégia é a melhor em termos absolutos. Em termos de risco a estratégia *value investing* é vencedora, uma vez que apresentou uma maior estabilidade dos ativos da carteira, enquanto o portfólio *growth investing* apontou ativos mais voláteis.

A carteira *growth investing* ao compor seu portfólio com empresas que apresentavam múltiplos maiores, principalmente se tratando do índice de P/L, estava apostando no crescimento de empresas mais arriscadas e com menos estabilidade em sua apresentação de resultados.

A carteira *value investing* investiu, principalmente, em empresas mais estáveis e consolidadas em seus mercados. Representado pelo alto índice de distribuição de dividendos e baixo índice P/L, ou seja, era possível ao gestor escolher empresas com maior solidez.

Por outro lado, o índice Sharpe demonstrou que as duas estratégias são parecidas em termos de risco e retorno, indicando que a estratégia *growth investing* obteve um retorno absoluto maior que a estratégia *value investing* porque demonstrou ser mais arriscada.

As duas estratégias se mostraram superiores ao *benchmark* no longo prazo, por uma margem considerável de 295% e 452% de retornos acumulados, para a estratégia *value* e *growth*, respectivamente.

O teste de médias de retorno e o teste de médias do índice Sharpe consideraram a hipótese nula como não havendo diferença entre as médias e a hipótese alternativa como havendo diferença entre as médias. Em ambos os testes não se rejeita a hipótese nula, ou seja, as estratégias não apresentaram nenhuma diferença segundo o teste de médias.

Ao analisar o desempenho passado de ações é necessário compreender que performance passada não é garantia de performance futura, portanto, o presente estudo não tem por objetivo assegurar ou afirmar que alguma estratégia será superior à outra no futuro. Não existem investimentos perfeitos para os investidores, mas sim um investimento perfeito para cada investidor. Cada investidor

possui um investimento adequado para o seu perfil, que compreende uma série de restrições e limites de tolerância à riscos. Sendo assim, o melhor investimento é aquele que atende às exigências do investidor.

Não obstante, não há consenso no mercado ao afirmar qual filosofia de investimento é superior, uma vez que cada uma obteve resultados diferentes ao se considerar diferentes horizontes de tempo, bem como diferentes critérios de seleção de ativos.

Por fim, respondendo à pergunta tema deste trabalho: Estratégias *Value & Growth*: Qual a melhor para o longo prazo? A estratégia *growth investing* se mostrou superior no período analisado em termos de rentabilidade. A estratégia *value investing* se mostrou superior em termos de risco no período analisado. As duas filosofias de investimentos são capazes de oferecer aos investidores altos retornos no longo prazo, entretanto, não é possível afirmar ou recomendar a adoção de qualquer estratégia para investimentos. Afinal, como disse George B. Shaw “se todos os economistas fossem colocados em uma sala, eles jamais chegariam a um consenso”.

REFERÊNCIAS

- A.N.A. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788597026184/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.
- BONA, A. **O que é stock picking? Descubra!** 2021. Disponível em: <<https://andrebona.com.br/o-que-e-stock-picking-descubra/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.
- CORDEIRO, R. A.; MACHADO, M. A. V. **Estratégia de Valor ou Crescimento? Evidências Empíricas no Brasil**. Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, 2013.
- FOGACA, A. **O que é Growth Investing e o Value Investing?** 2016. Disponível em: <<https://site.guiainvest.com.br/growth-investing-e-value-investing/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.
- FREGNANI, C. A.; FANECO, R. M.; FAMÁ, R. **Avaliação do Desempenho, em Termos de Risco e Retorno, das Ações Value e das Ações Growth no Mercado Acionário Brasileiro no Período Pós-Inflacionário, de 1995 a 2005**. PUC-SP, 2006.
- GALDI, F. C.; LIMA, V. S. M. **Value & Growth Investing e PEAD no Brasil**. Fucape Escola de Negócios, AlphaMar Investimentos, Rio de Janeiro, 2016.
- HAUGEN, R. **Os Segredos da Bolsa: Como prever resultados e lucrar com ações**. São Paulo: Pearson Educação, 2000.
- HAUGEN, R. **The new finance: the case against efficient markets**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1995.
- LIMA, P. J. **Mercado de Capitais**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788597021752/>>. Acesso em: 10 Jul 2021
- LUQUET, M.; ROCCO, N. **Guia Valor Econômico de Investimento em Ações**. São Paulo, 2005.
- MATSUMOTO, S. A.; PINHEIRO, O. A. C.; MOREIRA, C. S. W.; SANTOS, G. E. C. **Medidas de Desempenho Ajustadas ao Risco e as Preferências de Risco Implícitas**. EnANPAD, 2006.
- NOGUEIRA, L. **Abordagens Top-Down e Bottom-Up**. 2019. Disponível em: <<https://tc.com.br/tc-school/analise-fundamentalista/top-down-bottom-up>>. Acesso em: 10 Jul 2021

PRATES, R. W. **Teoria de Markowitz (teoria da carteira) e a fronteira eficiente**. 2016. Disponível em: <<https://cienciaenegocios.com/teoria-de-markowitz-teoria-da-carreira-e-a-fronteira-eficiente/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.

REGO, G. A. **Unidade: Risco e Retorno**. São Paulo: Cruzeiro do Sul, 2010.

REIS, T. **Stock picking: aprenda como selecionar as melhores ações**. 2018. Disponível em: <<https://www.sunoo.com.br/artigos/stock-picking/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.

SAITO A. T.; SAVOIA J. R. F.; SOUSA A. F. **Estratégias de Valor e Crescimento e as Empresas do Setor Elétrico no Brasil**. UNIMEP, 2014.

SANTOS, R. B. **Investimentos em Ações pelas Estratégias *Value Investment* e *Growth Investment***. UFRS, 2009.

TAVARES, A. **Value ou Growth: as duas principais estratégias de quem investe em ações**. 2021. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/columnistas/spiti-analise/value-ou-growth-as-duas-principais-estrategias-de-quem-investe-em-acoas/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.

VALENTIS. **Entenda as Diferenças entre *Growth Investing* e *Value Investing***. 2019. Disponível em: <<https://prevconsulting.com/site/entenda-as-diferencas-entre-growth-investing-e-value-investing/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.

VOGLINO, E. ***Growth Investing* e *Value Investing*: Entenda as Diferenças**. 2020. Disponível em: <<https://comoinvestir.thecap.com.br/growth-investing-e-value-investing-entenda-as-diferencas/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.

ZVI, B.; A., K.; A., M. **Investimentos**. Porto Alegre: Grupo A, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554205/>>. Acesso em: 10 Jul 2021.