



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Henrique Almeida Carvalho

**RENDA VARIÁVEL COMO MEIO DE COMPOSIÇÃO DE PATRIMÔNIO NO LONGO
PRAZO**

Rio de Janeiro

2022

Henrique Almeida Carvalho

**RENDA VARIÁVEL COMO MEIO DE COMPOSIÇÃO DE PATRIMÔNIO NO LONGO
PRAZO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Professora Dra. Maria Silvia Possas

Rio de Janeiro

2022

Folha destinada à inclusão da **Ficha Catalográfica** (elemento obrigatório somente para teses e dissertações) a ser solicitada ao Departamento de Biblioteca da UFRJ e posteriormente impressa no verso da Folha de Rosto (folha anterior).

Espaço destinado a elaboração da ficha catalográfica sob responsabilidade exclusiva do Departamento de Biblioteca da UFRJ.

A447r Almeida Carvalho, Henrique
Renda variável como meio de composição de renda
no longo prazo / Henrique Almeida Carvalho. -- Rio
de Janeiro, 2022.
42 f.

Orientadora: Maria Silvia Possas.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto
de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2022.

1. Renda Variável. I. Silvia Possas, Maria,
orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

HENRIQUE ALMEIDA CARVALHO

RENDA VARIÁVEL COMO MEIO DE COMPOSIÇÃO DE PATRIMÔNIO NO LONGO
PRAZO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio
de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 23 de agosto de 2022.

MARIA SILVIA POSSAS - Presidente
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

ANA CRISTINA REIF DE PAULA
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

NORBERTO MONTANI MARTINS
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

Adquirir sabedoria é um dever moral. Não é algo que se faz só para prosperar financeiramente.

(Charlie Munger, 2007)

Dedico este trabalho aos meus pais, que não pouparam esforços para que eu pudesse alcançar os meus objetivos e sonharam meus sonhos juntos comigo, assim como minha noiva, que foi ao fundo do poço e voltou junto comigo.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é sempre uma tarefa difícil. Foram tantos os fatores responsáveis que proporcionaram que este trabalho fosse possível que é uma tarefa árdua nomeá-los. Pensando em retrospecto, quando me vejo escrevendo essas páginas, é difícil não sorrir. Foram tantos altos e baixos, decisões difíceis e momentos de completo e absoluto desespero que parecia impossível estar aqui hoje. Vale a pena **Sonhar Grande**.

Primeiramente, devo agradecer àquele que me permite ter ar em meus pulmões, que me sustentou em tantos momentos difíceis e não me deixou esmorecer: Deus.

Mesmo parecendo peculiar, agradeço a todas as adversidades em minha vida ao longo dos últimos dez anos. Estas serviram de forja ao meu carácter e à minha forma de pensar.

Aos meus pais, agradeço por ensinar aquilo que realmente importa. O fato é que tenho hoje e sempre terei, uma dívida que jamais poderá ser paga.

Aos meus professores, que em diferentes campos do saber me guiaram e me permitiram moldar a minha intelectualidade, livre das amarras das obviedades.

Aos meus colegas de trabalho, agradeço por todo aprendizado e paciência, sem isso, esse trabalho seria improvável.

Aos meus amigos, agradeço por estarem ao meu lado em momentos de medo e dúvida. A amizade é um dos mais valiosos bens que um homem pode possuir. `

À minha noiva, por toda ajuda, em todas às situações, que me disse que já tinha vencido quando pensava em desistir.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo mostrar, de forma simples, a evolução do mercado de capitais brasileiro, uma breve introdução ao mundo dos derivativos, e uma abordagem ampla aos múltiplos de uma empresa. Serão abordados os múltiplos mais usados para avaliação de empresas em casos reais e será possível, após o mesmo, avaliar pares de empresa com esse ferramental. Por fim, faremos um caso prático de análise de empresa com seus pares comparáveis. Não abordaremos no presente trabalho análise via fluxo de caixa descontado, que poderia ser outro método de análise.

ABSTRACT

This article aims, in a simple way, to demonstrate the evolution of brazilian capital markets, a brief introduction to derivatives and a broad approach to companies multiples. There will be used several multiples to evaluate of companies in real cases and will be possible, after this article, evaluate peers of companies with the tools here presented. Finally, we will make a practical case analyzing a peer of comparable companies. We will not address in the presente work valuation via discounted cash flows, that could be another form of evaluation of companies,

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

I – UM BREVE OLHAR SOBRE A NATUREZA HUMANA.....	10
II – A EVOLUÇÃO DOS MERCADOS: COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI?.....	13
2.1 Mercado de ações no Brasil.....	15
2.2 Mercado de derivativos.....	19
2.3 Mercado de capitais e crescimento econômico.....	21
2.4 Escolhas intertemporais.....	25
III – RACIONALIDADE E RISCO.....	26
3.1 Risco.....	26
3.2 Hipótese dos mercados eficientes.....	29
3.3 O mercado de ações e sua (não) racionalidade.....	31
V – RENDA VARIÁVEL NO LONGO PRAZO.....	33
5.1 Perfil do investidor de longo prazo.....	34
5.2 – Múltiplos de uma empresa.....	35
5.3 – Caso Concreto.....	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

INTRODUÇÃO

O mercado de renda variável, apesar de apresentar maior flutuação em espaços curtos de tempo, é, para investidores de longo prazo, uma grande oportunidade para acumulação de patrimônio.

No presente trabalho, discutiremos alguns dos determinantes desta acumulação e a introdução de alguns instrumentos complementares para avaliação das oportunidades de acumulação.

No capítulo I, será discutido a importância para o indivíduo da acumulação e como a sociedade contemporânea impele essa necessidade.

No capítulo II, abordaremos a evolução dos mercados de capitais e o mercado de derivativos como um complemento ao presente trabalho além da relação entre mercado de capitais e crescimento econômico e da importância das escolhas intertemporais para construção de patrimônio no longo prazo.

No capítulo III será apresentada uma análise e discussão sobre risco, retorno e como o mercado de ações enxerga essas duas variáveis, ainda com uma tentativa de mostrar o mercado muitas vezes como irracional em momentos de crise, abrindo oportunidades para investidores de longo prazo por meio da interação dos diferentes agentes como arbitradores, vendedores a descoberto e outros.

Por fim, falaremos sobre o perfil do investidor de longo prazo e uma breve abordagem da análise de empresas via múltiplos. Também será apresentado um rápido estudo de caso onde pode-se exemplificar o uso dos múltiplos.

O interesse do presente trabalho será demonstrar ao leitor que é possível, apesar da maior flutuação, ser bem-sucedido no mercado de renda variável brasileiro utilizando instrumentos como a análise via múltiplos uma outra forma de análise de companhias que é o fluxo de caixa descontado.

I – UM BREVE OLHAR SOBRE A NATUREZA HUAMANA

As características intrínsecas à natureza humana pouco mudam ao longo do tempo, existem diversos aspectos que permanecem tão enraizados à psique que mesmo quando analisamos certos padrões de comportamento com dezenas ou centenas de anos de diferença, ainda conseguimos estabelecer conexões fortes o suficiente para embasar antropologicamente a discussão a seguir, que apesar de extremamente atual, tem como ponto de partida os princípios que permeiam a evolução das relações econômicas.

Atingir a independência financeira é um dos objetivos últimos de grande parte da sociedade atual, algo que é justificável, em maior ou menor grau, pela própria forma como a sociedade contemporânea é estruturada em grande parte dos países. Cautela se faz necessária para evitar generalizações, mas, em média, a busca pela máxima utilidade¹, isto é, agir de modo a promover ao máximo sua felicidade trazendo pra si o mínimo possível de tudo oposto a esta, é grandemente facilitada, partindo do indivíduo enquanto indivíduo, pela composição de patrimônio e de sua capacidade de acumular, seja acumular bens, possibilidades, conquistas e uma enormidade de outros exemplos que são o meio, para o fim que é esse elevado grau de satisfação que o indivíduo é coagido² a almejar pelo modo como ele é condicionado a pensar desde que este se entende enquanto ser e descobre o significado do ter.

Saindo da parte para o todo, e assumindo a parte como indivíduo e o todo como um grupo de indivíduos qualificados como sociedade, e tendo em mente que:

Essa qualificação lhe convém; pois é claro que, não tendo o indivíduo por substrato, eles não podem ter outro senão a sociedade, seja a sociedade política em seu conjunto, seja um dos grupos parciais que ela encerra: confissões religiosas, escolas políticas, literárias, corporações profissionais [...] (DURKHEIM, 1895, p. 39)

A mesma lógica pode ser então aplicada de maneira similar. A sociedade atinge esse elevado grau de utilidade quando alcança um nível de prosperidade tal que dá a possibilidade de

¹ BENTHAM, Jeremy; MILL, John Stuart. **Utilitarianism and other essays**. Penguin UK, 2004, n.p.

² O ponto de partida deste argumento é que, de maneira lógica, a sociedade, ou o todo, só é definida pelo indivíduo, ou a parte, tendo a primeira algum poder de imposição sobre a segunda, conforme também sustentado por Durkheim (1895, p. 39): “[...] se uma maneira de se conduzir, que existe exteriormente às consciências individuais, se generaliza, ela só pode fazê-lo impondo-se a esta”.

proporcionar às partes que compõem esse todo, algo que em última análise, só é possível de ser alcançado de maneira sustentável e universal partindo da premissa básica do desejo do indivíduo de acumular e através da interdependência entre as partes e o todo, permite ao todo, por meio das partes, corrigir as imperfeições causadas por essa relação *per se*.

Os parágrafos acima, apesar de inevitavelmente abstratos em uma primeira análise, servem de fundamentação teórica para que o objetivo deste estudo seja atingido de forma satisfatória, pois para falarmos sobre composição de patrimônio, é de suma importância entendermos o que nos leva a tal, e partindo deste fenômeno, ponderar alguns aspectos dessa relação de interdependência supracitada, com foco especial no porquê o que consideramos como “elevado grau da utilidade” ou “satisfação coletiva” de uma sociedade passa por dois objetivos, sejam eles: i) proporcionar bem-estar e ii) corrigir imperfeições criadas pelo próprio sistema.

Cabe destacar, entretanto, que em nenhum dos dois casos, trata-se de simples retribuição ou bondade da sociedade para com o indivíduo e para entendermos isso, é preciso discorrermos sobre dois pontos adicionais. O primeiro, e este é facilmente compreendido a partir de um dos trechos mais conhecidos de toda literatura econômica:

Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro ou do padeiro que esperamos nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelo seu próprio interesse. Dirigimo-nos não à sua humanidade, mas a sua autoestima, e nunca lhes falamos das nossas próprias necessidades, mas das vantagens que advirão para eles [...] (SMITH, 1776, p. 23-24)

Conseguimos argumentar que todo esse circuito que começa e termina no indivíduo tem como pedra angular a vontade destes de saciar suas próprias necessidades, e só então oferece a possibilidade de a sociedade retornar ao indivíduo na forma dos objetivos citados. Entretanto, essa mesma vontade individual de buscar satisfação irá, eventualmente, e observando a natureza humana, evoluir para o que podemos chamar egoísmo³, gerando uma externalidade negativa que causam uma série de imperfeições em todo o sistema.

De modo a discorrer sobre o segundo motivo pelo qual o retorno da sociedade para o indivíduo não se trata de simples retribuição ou boa vontade, é necessário, novamente afunilar o conceito de sociedade, todo ou coletivo para grupo de indivíduos que “não é sem razão que procura

³ Em termos econômicos, o que consideramos aqui como “egoísmo” pode ser facilmente relacionado a Teoria do Consumidor, que de acordo com os pressupostos no qual essa teoria é pautada, os consumidores preferirão mais, e não menos bens disponíveis. Esse pressuposto é conhecido como axioma da não saciedade local, da dominância ou da monotonicidade.

de boa vontade juntar-se em sociedade com outros [...] e o objetivo grande e principal, portanto, da união dos homens em comunidades, colocando-se eles sob governo, é a preservação da propriedade”. (LOCKE, 1689 p. 495 *apud* MELLO, 1993, p. 20).

Com efeito, após reduzirmos o conceito de sociedade como fizemos acima, podemos extrapolá-lo de forma a pensar em grupo de indivíduos, que, estes submetendo-se ao domínio de um governo constituído para proteção de seus governados e cujos objetivos finais são, ou deveriam ser, derivados dos dois pontos apresentados como o “elevado grau de utilidade” em uma sociedade, podemos finalmente concluir que o término do circuito parte-todo-parte se dá, não por boa vontade, mas pelo conjunto de normas e procedimentos que, por um lado só puderam ser criados a partir da submissão do governado ao governante, e pela manifestação dos governados, por meio de seus representantes, direciona o todo nessa complexa relação de simbiose⁴ e por outro, causa outra externalidade negativa, que é deixar o governado vulnerável ao grau de corruptibilidade do governante.

Toda essa parte inicial teve como objetivo chegar em alguns pressupostos que, quando analisados conjuntamente, mostram, de maneira lógica, que a composição de patrimônio é uma forma eficiente de busca por satisfação pessoal: i) o ponto de partida dessa análise é o caráter quase imutável da natureza humana ao longo do tempo; ii) os indivíduos são, desde quando se entendem enquanto seres pensantes e entendem o significado do ter, coagidos e moldados pela sociedade que os rodeia; iii) assumindo (i) e (ii) como verdades, o crescimento econômico é essencialmente o resultado das relações entre indivíduos que buscam aquilo que é melhor para si; iv) assumindo (iii) como verdade, em qualquer país democrático, tudo aquilo que é retornado aos indivíduos desta nação para proporcionar bem estar, em última análise, é um produto do esforço dos próprios indivíduos deste país e, finalmente v) assumindo (iv) como verdade e tendo em mente o axioma da monotonicidade, e que as externalidades negativas aqui citadas são uma condição *sine qua non* ao próprio funcionamento do sistema, a conclusão lógica é que, a forma mais eficiente de buscar satisfação pessoal é compor patrimônio, não ficando assim, a mercê das imperfeições deste sistema.

⁴ Foi propositalmente utilizado o termo pois a definição de simbiose é “uma associação a longo prazo entre dois organismos **de espécies diferentes**, seja essa relação benéfica para ambos **os indivíduos ou não**”. Isso foi feito por dois motivos: o primeiro é demonstrar como no caso deste estudo, as partes envolvidas se confundem e metaforicamente tornam-se um e o segundo é que, no meio científico, não existe consenso para a definição correta de simbiose, bem como aquilo que foi objeto de estudo nessas páginas iniciais.

II – A EVOLUÇÃO DOS MERCADOS: COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI?

A evolução das dinâmicas capitalistas trouxe consigo uma acelerada evolução tecnológica, e financeira, cujo foco aqui será no mercado de capitais, e especificamente no mercado de ações, com agentes não governamentais e não financeiros (pessoas físicas) participando cada vez mais ativamente deste mercado e obtendo a possibilidade de financiar empresas e projetos através de uma vasta gama de instrumentos financeiros que também evoluíram com o próprio mercado de capitais.

Anterior às evoluções supracitadas, tanto nas dinâmicas capitalistas quanto nas relações entre os agentes e os mercados, e sendo condição necessária para tal, uma comunicação eficiente entre os participantes destes ecossistemas se figura como ponto de partida para a sociedade como a entendemos.

O ponto a ser observado é que, o que surgiu como necessidade, seja para um bom entendimento ou para sobrevivência, quando exposto a um mundo em constante evolução tecnológica, interconectado e dependente de dados (*Information Age*⁵) acaba por ganhar um novo escopo, abrindo novos horizontes para a comunicação e algo além que abordaremos a seguir.

DeFleur e Ball-Rokeach (1993, p. 12) *apud* Barros *et al.* (2020, p. 9) argumentam que a evolução da comunicação humana, ao se deparar com uma sociedade informatizada, remodelou os veículos de comunicação de massa e a partir de então a sociedade sofreria constantes alterações em seu cotidiano. As alterações no cotidiano que vieram com essa evolução foram inúmeras e dentre elas, o fácil acesso à informação e formas eficientes e rápidas de se comunicar são exemplos importantes para este estudo.

Afunilando em nosso objeto de estudo, toda essa evolução possibilitou que as pessoas que estão em busca de alocar seus recursos de maneira eficiente, ao possuírem fácil acesso à informação e pesquisa, descubrem e optam diversas vezes por fazer essa alocação no mercado de capitais, de renda variável ou mercado de ações. Lynch (1989) argumenta ao longo de todo o seu livro que o que antes era algo quase exclusivo e destinado a profissionais, foi, com o tempo, e com

⁵ Information Age, em tradução era de informação e também conhecida como era digital ou era tecnológica é o termo usado para definir o período após a era industrial, especificamente 1970 com o surgimento dos microprocessadores, redes de computadores, bioengenharia etc.

a ajuda da tecnologia e fácil acesso à informação, sendo desmistificado e democratizado, ao ponto em que muitas pessoas físicas podem sair-se tão bem ou melhor que os profissionais deste ramo.

Existe uma correlação negativa entre taxa de juros livre de risco⁶ e alocação de recursos no mercado de ações. Pensando no desvio padrão dos retornos diários no mercado de renda variável, entendendo esse conceito como o que chamaremos mais adiante de volatilidade, e assumindo a volatilidade como uma métrica de risco, agentes exigem um prêmio de risco ao buscar retornos adicionais no mercado de ações, uma vez que estes são de maior risco.

A taxa de juros livre de risco é de extrema importância para entendermos como a taxa de juros e a alocação de recursos na classe de renda variável se relacionam, uma vez que os agentes buscam alocar capital de maneira eficiente de forma a atingir seus objetivos, e nem sempre retornos oferecidos pelo mercado de ações, ou prêmio de risco do mercado, são suficientes para que os investidores estejam dispostos a abrir mão da segurança do ativo livre de risco⁷. Podemos ilustrar essa situação com o CAPM – *Capital Asset Pricing Model*, ou Modelo de Precificação de Ativos Financeiros.

Markowitz (1956) foi o primeiro autor a contribuir significativamente com a literatura. Embora seu trabalho seja focado em teoria de portfólio, seus resultados, juntamente com os resultados de Tobin (1958), são fundamentais para o início do desenvolvimento da teoria de apreçamento de ativos. Utilizando a teoria de portfólio elaborada por Tobin e Markowitz, Sharpe (1964) e Lintner (1965) foram os responsáveis pelo primeiro modelo de apreçamento de ativos, o CAPM. (AMARAL, J. 2016, p. 11)

O CAPM é um método que busca analisar a relação entre risco e retorno de um investimento:

$$R_i = R_f + \beta_i * (R_m - R_f)$$

Sendo R_i = retorno esperado, R_f = taxa de juros livre de risco, R_m = retorno do mercado e β_i = índice beta, que busca mensurar a direção que um ativo toma conforme variações do mercado, ou seja, uma outra métrica de risco.

⁶ A taxa de juros livre de risco é a rentabilidade esperada de um ativo de risco muito baixo, geralmente títulos públicos de curto prazo ou Risco Soberano.

⁷ No Brasil, podemos considerar ativo livre de risco como as LFTs – Letras Financeiras do Tesouro, pós-fixadas, definidas na Taxa SELIC.

2.1 – Mercado de ações no Brasil

Antes mesmo de retrocedermos ao assunto da relação entre juros e o mercado de renda variável, podemos falar um pouco sobre a história da bolsa de valores no Brasil⁸. Apesar do conceito e do emprego da bolsa de valores ser centenas de anos anterior, apenas em 23 de agosto de 1890 o então presidente Emílio Rangel Pestana fundou a Bolsa Livre, que seria a primeira iniciativa para termos uma bolsa de valores no Brasil, embora tenha fechado no ano seguinte como consequência da política do encilhamento, de um plano econômico de Ruy Barbosa.

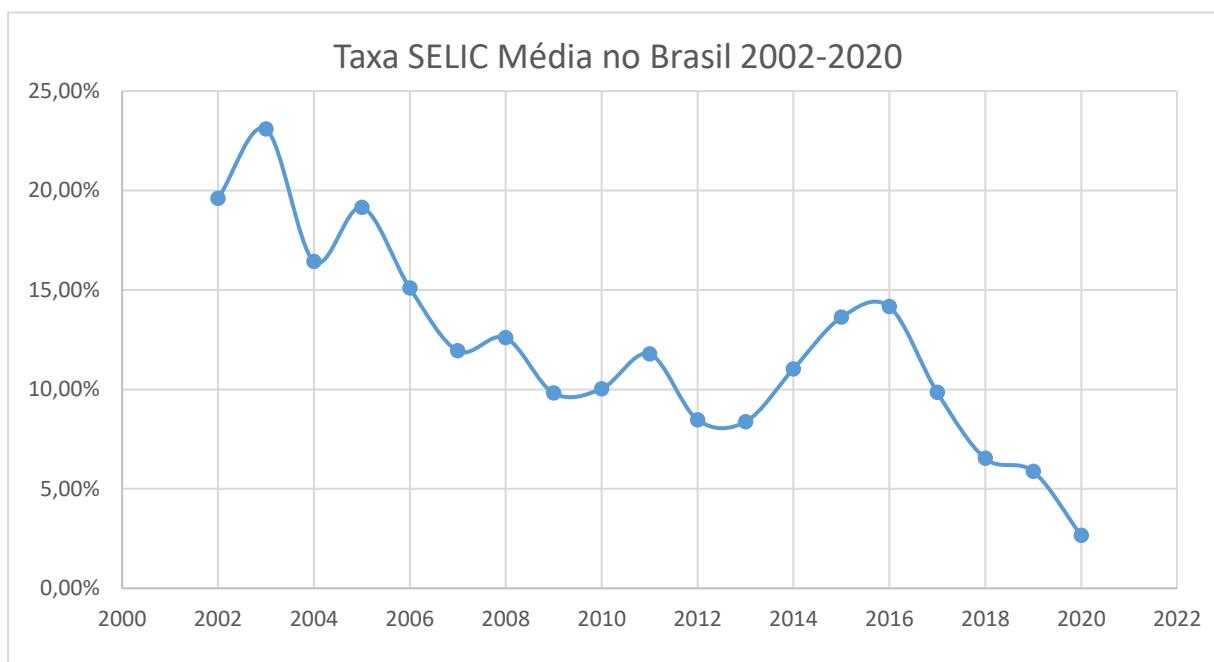
Quatro anos mais tarde, em 1895, foi fundada a Bolsa de Fundos Públicos de São Paulo e, 40 anos depois, em 1935, ela foi transferida para o Palácio do Café e neste momento, passou a se chamar Bolsa Oficial de Valores de São Paulo e 32 anos mais tarde, em 1967, Bovespa.

Na época, existiam várias bolsas, aproximadamente uma por estado, que eram controladas pelas respectivas secretarias estaduais de finanças e eram entidades oficiais corporativas. Em 2000, começou a centralização de todas as bolsas do Brasil na Bovespa e a bolsa do Rio de Janeiro ficaria apenas com a negociação dos títulos públicos, já começando a ser negociados eletronicamente.

A partir deste ponto, houve uma acentuada evolução na negociação dos ativos, com o famoso “pregão viva voz” tendo fim em 2005, a bolsa passou a ser totalmente eletrônica e, em 2008, houve a união da Bovespa com a Bolsa de Mercadorias e Futuros, passando a entidade a ser chamada de BM&F Bovespa e, finalmente, em 2017, a BM&F Bovespa se uniu à CETIP, que era a Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos, dando início a B3 – Brasil Bolsa Balcão.

Retornando enfim à discussão sobre a migração para ativos de renda variável em função da diminuição de juros, no caso brasileiro, a trajetória foi decrescente nos últimos anos, apesar dos períodos de alta momentânea, contribuindo em parte para uma migração para ativos de renda variável:

⁸ Disponível em <https://www.osmelhoresinvestimentos.com.br/curiosidades/historia-da-bolsa-de-valores-no-brasil/>



Fonte – Banco Central do Brasil, elaboração própria

Conforme ilustrado pelo modelo CAPM, taxas de juros altas servem de desincentivo para que os agentes corram risco de mercado, uma vez que estes exigirão retornos elevados para que abram mão da segurança dos ativos livres de risco, entretanto, a correlação negativa falada anteriormente da taxa de juros com a alocação de recursos no mercado de ações, não explica sozinha o aumento do número de investidores observado no período analisado.

Um fenômeno que pode ajudar a explicar esse aumento, além da aceleração na velocidade e intensidade da queda da taxa de juros no Brasil é a evolução do acesso à informação e educação financeira, que conforme veremos a seguir, contribui positivamente para maiores taxas de poupança, e conseqüentemente de investimento⁹, não só em formas simples como cadernetas de poupança, como mais complexas, como mercado de ações, dada a maior disponibilidade de conhecimento que hoje se tem sobre esse mercado e o melhor acesso ao mesmo.

⁹ Considerando a identidade macroeconômica, assumimos que uma maior poupança será igual a um maior nível de investimento.

Ano	Número de CPFs
2002	85.249
2003	85.478
2004	116.914
2005	155.183
2006	219.634
2007	456.557
2008	536.483
2009	552.364
2010	610.915
2011	583.202
2012	587.165
2013	589.276
2014	564.116
2015	557.109
2016	564.024
2017	619.625
2018	813.291
2019	1.681.033
2020	3.229.318

Dados de Dezembro/2020

Obs: Critério considera o CPF cadastrado em cada agente de custódia, ou seja, pode contabilizar o mesmo investidor caso ele possua conta em mais de um corretora.



Fonte – B3, elaboração própria

Pode-se afirmar que nas últimas duas décadas, e em especial no início e no final do período analisado, o número de pessoas físicas no mercado de ações brasileiro cresceu de forma expressiva, o que é bom para o funcionamento do próprio mercado por ser se tratar de um ambiente de autorregulação¹⁰.

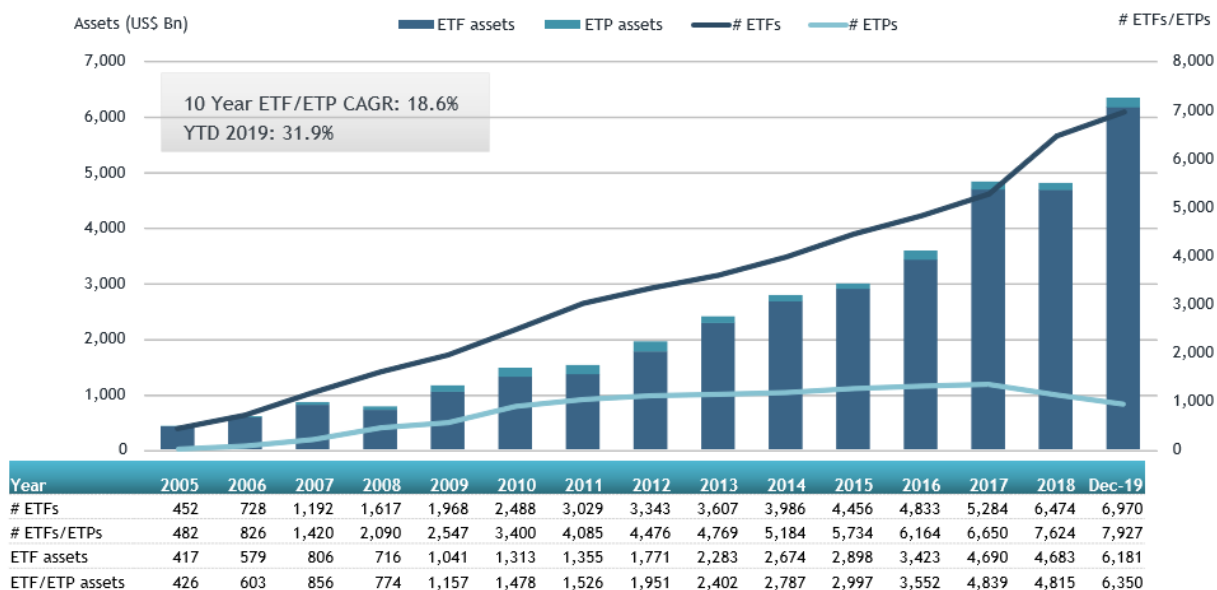
Ao analisarmos o crescimento do número de investidores da B3 nos últimos 19 anos, descobrimos que sua taxa de crescimento anualizada média no período é de 21,08%, entretanto, se dividirmos o total de investidores pela população do Brasil, vemos que o percentual da população que investe em bolsa é de menos de 2%, enquanto em outros países esse número é muito superior, podendo ultrapassar 50% a depender de diversos fatores, dentre os quais destacaremos nível de renda e escolaridade, taxa de poupança e educação financeira.

Se observamos o número de CPFs cadastrados na B3, e confrontarmos com o percentual da população que investe nesta modalidade atualmente, a taxa de crescimento anual composta e a

¹⁰ Autorregulação é a capacidade que algumas entidades apresentam para estabelecer suas próprias regulações, regras de funcionamento e fiscalizar a adequação dessas regras. Essa prática é comumente utilizada no mercado financeiro brasileiro, que é possui um dos mercados mais sofisticados e bem regulados do mundo.

aceleração do aumento do total de investidores nos últimos anos, podemos inferir que a evolução desta modalidade está em um momento ímpar, com crescimento acelerado e muito espaço para mais crescimento, ainda que a renda média do Brasil não acompanhe esse ritmo, pelos motivos que falaremos a seguir.

É importante destacar que, além do aumento de investidores em ações, também observamos o aumento da participação de pessoas físicas em outros produtos. Exemplificando, um mercado que tem se popularizado recentemente é o de ETFs e ETPs. ETF significa Exchange Traded Fund, e ETP, Exchange Traded Product, que na prática é um fundo de gestão passiva onde não há um gestor que toma decisões acerca da composição dos ativos deste fundo, mas replicam um índice já conhecido. Os ETFs são negociados em bolsa de valores por meio de cotas e se destaca por possibilitar a compra de um índice já conhecido, por exemplo o Ibovespa, a preços acessíveis e custos baixos.



Fonte - ETFGI¹¹

¹¹ A ETFGI é uma das maiores casas de consultoria e pesquisa de ETFs do mundo.

2.2 – Mercado de derivativos

Além dos ETFs, destacamos ainda o avanço do número de investidores em instrumentos derivativos, que são contratos cujo valor depende de um ativo subjacente e podem ser utilizados para os mais diversos fins: proteção, alavancagem, eficiência tributários e outros. Os instrumentos derivativos mais famosos são o mercado a termo, mercado de opções, mercado futuro e mercado de swaps.

No famoso livro entre agentes do mercado financeiro atualmente, John Hull (2014) traz algumas definições acerca dos diversos derivativos supracitados:

O contrato a termo é um contrato para comprar ou vender um ativo em uma determinada data futura por um preço específico. Diferentemente do mercado à vista, onde a compra ou venda se executa imediatamente, os termos são negociados no mercado de balcão, geralmente entre duas instituições financeiras ou uma instituição financeira e um de seus clientes.

As opções são negociadas em bolsas e no mercado de balcão e trata-se de um contrato de direitos e obrigações, onde o comprador da opção (titular) tem o direito de comprar (ou vender, no caso de uma opção de venda), determinado ativo subjacente até uma determinada data por um preço específico. No caso do vendedor da opção (lançador), este se compromete a vender (ou comprar, no caso da opção de venda) este ativo nas condições especificadas.

No caso dos contratos futuros, de maneira similar aos contratos a termo, este consiste em um acordo entre duas partes de comprar ou vender um ativo em determinada data no futuro por um preço específico. Ao contrário dos contratos a termo, os contratos futuros normalmente são negociados em bolsa e possuem uma padronização. Como as duas partes do contrato não se conhecem necessariamente, a bolsa que intermedia a negociação também oferece um mecanismo que dá a ambas as partes uma garantia que o contrato será honrado.

Finalmente, o swap – troca, em tradução livre – consiste em um contrato de balcão entre dois agentes que permite a troca de fluxos de caixa no futuro. Podemos exemplificar da seguinte forma: um swap entre a taxa SELIC e uma taxa de juros pré-fixada, para o caso da percepção que a taxa SELIC vá diminuir no futuro. Explicando de outra forma, um swap é uma troca de risco e retorno entre investidores. Esse instrumento derivativo pode servir como proteção ou de maneira especulativa em moedas, commodities e outros ativos financeiros.

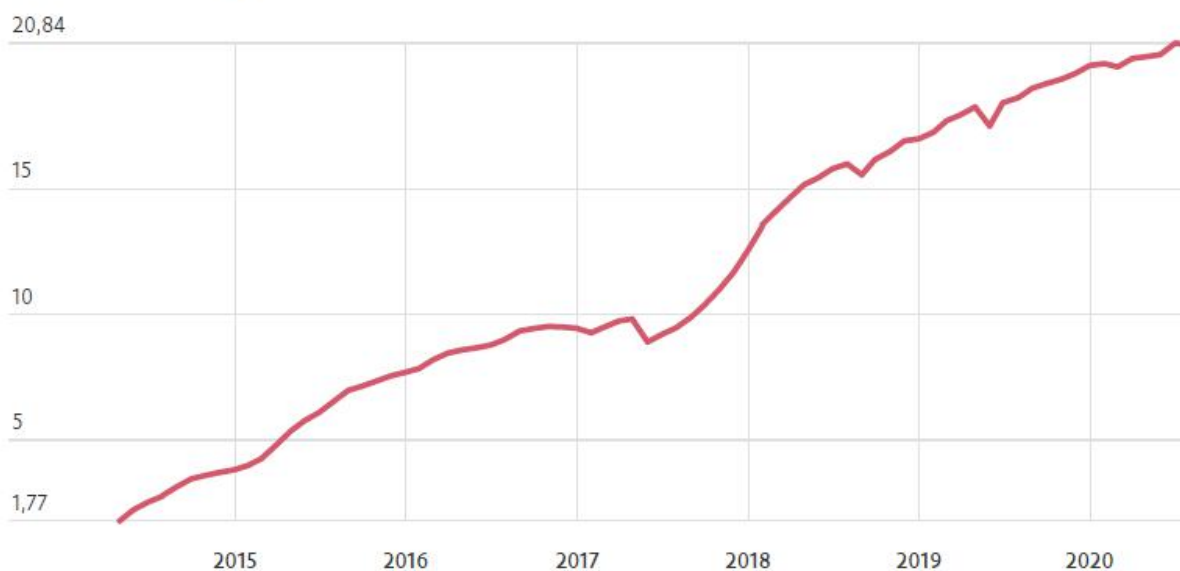
Neste ponto, cabe ressaltar que o mercado de derivativos para pessoas físicas pode ser um caminho sem volta, visto que, apesar dos esforços dos reguladores, este tipo de aplicação pode trazer consequências catastróficas a investidores que não tem domínio sobre essa classe de ativos e, atraídos por promessas de alta rentabilidade, sofrem prejuízos que podem ir além do patrimônio total do investidor.

Com o avanço do mercado de derivativos, um produto que se popularizou bastante foi o COE – Certificado de Operações Estruturadas¹². Nesta modalidade, existem COEs com o capital inicial protegido, onde o emissor tem o compromisso de devolver o capital (nominal) ao final do período, caso a estrutura não dê certo e com o capital em risco, onde o investidor pode sofrer perdas nominais a depender do desempenho do ativo ou ativos subjacentes.

Os COEs passaram a ser emitidos no Brasil em 2014 e, desde então, o valor negociado pulou de R\$ 1,8 bilhão para R\$ 20,8 bilhões, impulsionado principalmente entre os pequenos investidores.

Estoque do COE

Volume das operações, em R\$ bilhões



Fonte – Anbima e B3

¹² COEs são produtos bastante conhecidos no mercado internacional, sobre o nome de Nota Estruturada. Na prática, pode-se empacotar quaisquer ativos, financeiros ou não, em formato de Structured Notes, precificando-as de acordo com as métricas de risco adequadas.

2.3 – Mercado de capitais e crescimento econômico

Retornando ao assunto do mercado de capitais de forma geral, é de se esperar que países com renda média mais baixa tenham mercados de capitais menos compostos por pessoas físicas, uma vez que, *ceteris paribus*, uma menor renda leva a menor renda disponível afetando as propensões marginais a consumir e poupar dessa população, e, por conseguinte sua taxa de poupança. A taxa de poupança é fundamental pois, como veremos mais adiante, este fator somado à não necessidade dos recursos investidos em um horizonte relevante de tempo é fundamental para o sucesso na construção de patrimônio quando o foco é o mercado de capitais.

Apesar da renda ser um dos fatores que contribui com o desenvolvimento do mercado de capitais, é interessante observar que este mercado não é exclusivo a pessoas de alta renda, e a evolução da maneira como a educação financeira é abordada hoje em dia é uma das explicações para isso, podendo inclusive contribuir com maiores taxas de poupança para menores níveis de renda. Algo que tem se popularizado entre os investidores são as comunidades de investimento, onde pessoas físicas conseguem dividir informações sobre empresas, mostrar suas métricas e seus raciais de investimento a outros investidores, o que contribui para que a informação seja menos assimétrica entre investidores individuais a institucionais. Algo assim se mostra bastante benéfico, mas não vem sem risco, visto que já observamos diversas vezes fenômenos como manipulação de mercado que levou muitos pequenos investidores a perderem fortunas.

Conforme observado em seu estudo econométrico, mostrando por meio de regressões lineares, Costa e Miranda (2013, p. 14), concluem que embora o nível de escolaridade (medido em termos de anos de estudo) possua forte correlação positiva com a determinação da renda, ela pouco influencia a taxa de poupança. Adicionalmente, seus resultados mostram que um conhecimento específico, no caso o financeiro, tem um papel fundamental na determinação dessa taxa, e o nível de educação financeira influencia diretamente na decisão de quanto poupar dos indivíduos.

Apesar de aprofundarmos nossa análise no indivíduo, cabe-nos fazer uma rápida análise em como a construção de patrimônio por parte do indivíduo pode contribuir com o crescimento mundial. Mais uma vez, algo que começa pela parte, passa pelo todo e retorna à primeira. O rápido crescimento econômico observado no último século, teve como um dos pilares, e apesar dos problemas causados quando estes se encontram em ambiente de regulação insuficiente, o desenvolvimento financeiro de maneira geral, cujo foco aqui será no desenvolvimento do mercado

de capitais. O desenvolvimento deste mercado está intrinsecamente conectado ao crescimento econômico do país, conforme estudado por Atje e Jovanovic (1989), que comparam o nível de desenvolvimento dos mercados de capitais e bancário com o subsequente crescimento econômico e concluem ser “surpreendente” o fato de muitos países não utilizarem esse meio como forma de acelerar seu crescimento.

O rápido crescimento discutido, está, claro, conectado ao crescimento das empresas e sua saúde financeira, não só de maneira orgânica, aumentando suas fatias de mercado, receitas e lucros através de uma operação bem equilibrada, mas fazendo isso de maneira acelerada através do crescimento contínuo da necessidade de financiamento da forma mais eficiente possível, contribuindo assim para que boas empresas possam aumentar seu mercado endereçável sem a prévia necessidade de fazer caixa para investimento. Uma das maneiras mais eficientes de financiamento de empresas é exatamente via mercado de capitais pelos motivos que veremos a seguir. Existem diversas formas de empresas se financiarem, porém, este assunto não é relevante no momento e não será abordado na presente discussão.

Bekaert e Campbell (1958 p. 34) argumentam no início de seu artigo que crescimento econômico em economias modernas dependem de um setor financeiro eficiente que reúne poupança interna e mobiliza capital estrangeiro para investimentos produtivos, ou seja, um mercado de capitais desenvolvido é um dos meios a fim de se obter um setor financeiro suficientemente forte para lidar com poupança e investimento desta forma.

O acesso de uma empresa ao mercado de capitais possibilita margens maiores e retornos mais eficientes, gerando crescimento, possibilidades de expansão e por consequência geração de emprego, que se traduz em renda e retorno ao país em forma de crescimento de seu PIB. Não é necessário para o objetivo deste estudo estabelecer as conexões que são responsáveis por essa dinâmica, mas os fatores que impulsionam este movimento sim, as empresas precisam crescer, e para crescer precisam de fontes de financiamento, desde pequenas empresas até as gigantes que hoje valem centenas de bilhões de dólares, todas passaram eventualmente por essa etapa em uma de suas fases iniciais, *ex nihilo nihil fit*¹³.

Falamos na parte anterior sobre o expressivo aumento do número de investidores no mercado de ações e esse número não cresceu sozinho. Além da educação financeira, existem diversos outros fatores que contribuíram para tal. A necessidade de financiamento das empresas

¹³ Trata-se de famosa expressão em latim que em tradução livre significa “nada surge do nada”.

creceu de forma expressiva conjuntamente, e o financiamento via mercado de capitais, do ponto de vista de uma empresa, é uma forma eficiente de fazê-lo, dado que as companhias conseguem melhores condições de crédito do que via crédito bancário diretamente e podem planejar descontos em seus fluxos de caixa de maneira mais eficiente, facilitando o financiamento para seu crescimento, seja na expansão de capacidade produtiva via aquisição de bens de capital, seja comprando empresas que tragam sinergia ao negócio da companhia. Adicionalmente, outros fatores são responsáveis pelo crescimento desse mercado como vemos a frente.

Os motivos que contribuíram para esse crescimento não vieram de uma ou outra variável isoladamente, mas de um conjunto de transformações e que não param de acontecer, alguns deles citados aqui como a revolução nas telecomunicações, baixas taxas de juros e busca por retornos adicionais por parte dos investidores, mas outros ainda são citados: aumento de liquidez e redução das margens de risco.

Mercados de capitais são, particularmente nos países desenvolvidos, mecanismos importantes de financiamento de longo prazo das empresas. Nas últimas décadas, vêm adquirindo ainda mais relevância, mesmo em países com tradição em mercados de capitais como Estados Unidos e Inglaterra. Alguns fatores contribuíram para esse movimento, entre os quais podem ser destacados os seguintes: as mudanças de natureza regulatória e a revolução nas telecomunicações; o aumento da liquidez global; as baixas taxas de juros internacionais; a redução das margens de risco (*spread*); e a busca de ativos mais rentáveis pelos investidores. (SANT'ANNA, A. 2009, p. 175)

Entre os anos de 2020 e 2021, como mostrado por Fornaro e Wolf (2020), a liquidez global aumentou de forma exponencial de forma a lidar com os problemas econômicos ocasionados pela crise da Covid-19, além dos esforços fiscais, estímulos monetários foram utilizados de maneira sem precedentes, bancos centrais atuando de maneira conjunta no sentido de reduzir taxas de juros e ampliar seus balanços, de modo a realizar compras de títulos no mercado e fornecer liquidez para o sistema. Essas ações não só contribuíram com a aceleração do processo de entrada de pessoas físicas no mercado de ações ao reduzir os retornos dos ativos livres de risco levando investidores a buscar retornos adicionais no mercado como os sustentou em determinados níveis, dado grande incremento da liquidez global e o inevitável escoamento desta para mercados de risco.

Ao realizar tais ações, em conjunto com os estímulos fiscais por partes dos governos, as empresas tiveram suas formas de financiamento e acesso a liquidez e crédito preservados, protegendo-as de paradas adicionais em suas produções, facilitando a solvência das companhias,

dificultando falências e potencialmente salvando empregos e evitando o que seria uma depressão severa ao redor do mundo.

Bekaert e Campbell (1958) seguem argumentando ao longo da terceira seção de seu trabalho que muitos mercados emergentes são segmentados, isso é, os participantes deste mercado são investidores locais e a participação de estrangeiros limitada. Isso se dá devido à iliquidez destes mercados e de seus altos custos de transação, com contribuições de eventuais impostos elevados e um arcabouço regulatório complicado. Em mercados segmentados, continuam, investidores estão expostos a flutuações de preços induzidas pelo estado da economia doméstica, e mesmo que investidores possuam muitas ações, seus portfólios não são razoavelmente bem diversificados, uma vez que as flutuações dependerão demasiadamente do estado da economia doméstica.

Uma vez que os preços estão fortemente conectados à economia local, a flutuação destes costuma ser mais agressiva, traduzindo-se em maior volatilidade destes mercados. Uma vez que investidores buscam alocar seu capital da maneira mais eficiente possível, eles exigem retornos maiores como compensação ao maior desvio padrão entre os retornos deste mercado, essa compensação se traduz em maiores retornos esperados e por sua vez um maior custo de capital para as companhias operando neste mercado.

A autorregulação citada anteriormente, apesar de seus limites, acelerou de maneira considerável a resolução de alguns dos problemas frequentemente relacionados à segmentação do mercado, como mudanças no ambiente regulatório e diminuição dos custos de transação, em grande parte através de órgãos como CVM e BSM.¹⁴

Neste ponto, estamos prontos para estabelecer conexões entre desenvolvimento do mercado de capitais com eficiência do setor financeiro e crescimento econômico. Essa conexão se dá pois, de acordo com o exposto, vemos que o não desenvolvimento do mercado de capitais torna custos mais altos, retornos mais baixos e mercados com maior volatilidade, sendo o último erroneamente associado, quando analisado isoladamente, a maior risco, conforme abordaremos na parte seguinte.

¹⁴ Mais sobre regulação e autorregulação em http://www.b3.com.br/pt_br/regulacao/regulacao-de-emissores/sobre-a-regulacao/

2.4 - Escolhas intertemporais

Escolhas intertemporais são elementos chave para a definição de sucesso ou fracasso quando falamos sobre investimentos, em especial os que, via de regra, exigem longos períodos investidos para que o sucesso seja alcançado de forma satisfatória. É comum ouvirmos o exemplo da conversa entre mãe e filho e um biscoito: “você pode ter um agora, ou dois depois”. Mas o fato é que, em certa medida, podemos dizer que o sucesso na trajetória do mercado de ações funciona de maneira similar.

Escolhas intertemporais são decisões que envolvem alocações de recursos em diferentes períodos de tempo (presente e futuro). Tais decisões baseiam-se na taxa de desconto individual, que por sua vez está relacionada com a impaciência. Assim, quanto maior for a taxa de desconto, maior o grau de impaciência, ou seja, mais valor é atribuído ao presente (curto prazo). (FAVERI, 2017).

Claro, falar sobre escolhas intertemporais, em especial relacionadas a recursos adquiridos através do suor de suas respectivas atribuições é algo que está intrinsecamente ligado a fatores psicológicos. Um deles, pode-se dizer que é o que este trabalho se propõe a discorrer: acumular, mas este não é o único fator a ser levado em consideração. Naturalmente, o prazer do imediato sobrepõe-se aos interesses futuros. Böhm-Bawerk (1889) mostra que as pessoas subestimam o futuro por não terem a capacidade de imaginar de forma adequada, ou simplesmente não se esforçam tanto para tal.

Entretanto, há aqueles que julgam que o futuro se sobrepõe ao presente, deixando sempre parte de sua renda para investimentos. A máxima aqui não é o quanto em si é destinada para investimentos, e sim a disciplina de destinar essa porção. Essa disciplina faz toda diferença no futuro, depois de alguns anos da mágica dos juros compostos.

A geração atual, devido ao mais fácil acesso à educação financeira, tem se mostrado mais disciplinada em relação os investimentos. De fato, essa profissão foi mistificada por muito tempo, entretanto, por incrível que pareça, investir é fácil, como dizia Peter Lynch: “Exige um pouco de paciência, estudos apenas para somar e diminuir e algum tempo pra pesquisa. ”

III – RACIONALIDADE E RISCO

3.1 – RISCO

Um dos tópicos mais sensíveis e controversos do mercado financeiro é risco. Quando se fala de risco e das métricas usadas para mensurá-lo, até os grandes especialistas do mercado financeiro não chegam a um senso comum. O ponto central é: o que, de fato, é risco?

Segundo Kato (2004) a chamada “teoria de risco” teve origem no estudo de Tetens (1789) que realizou ordenamentos através de média e desvio-padrão. Também cita Keynes (1937) ao descrever sobre o risco ser medido a partir dos desvios em relação ao retorno médio, sendo que um prêmio pelo risco deveria ser atribuído aos investimentos nos ativos representados com altas dispersões. Outros autores, como Domar e Musgrave (1944), definem o risco como condição de incerteza e possibilidade de perdas. (ARAÚJO, 2012, p. 12)

No estudo sobre a comparação entre métricas de risco da dissertação apresentada acima, podemos observar um ponto que se figura central em nossa análise: a apresentação do risco como desvios em relação à média e, por isso, exige-se um maior retorno ao observar-se uma dispersão maior dos retornos em torno dela. Ora, com essa definição, nos aproximamos da definição de outro termo também muito utilizado no mercado, volatilidade. Até aqui, poderíamos simplesmente assumir risco como volatilidade, entretanto, esse estudo se propõe a romper com essa definição.

Existem diversos fatores – que não o risco – que tornam um investimento mais volátil, e não por isso mais arriscado. Sendo assim, trabalharemos com a definição de risco como perda permanente de capital, enfatizando aqui o permanente, uma vez que, investimentos, principalmente em ações, estão sujeitos a flutuações decorrentes do próprio funcionamento do mercado. As flutuações aqui citadas envolvem, na maioria das vezes, a racionalidade dos agentes (ou a falta dela) que o aumento ou diminuição do risco do negócio propriamente dito.

Usemos aqui um exemplo hipotético: o preço dos imóveis varia constantemente, por vários motivos, e isso não é razão suficiente para que nos desfaçamos de nossas residências por variações indesejáveis nos seus preços. Esse exemplo serve para ilustrar como a racionalidade muitas vezes leva os investidores a cometerem erros básicos no mercado acionário.

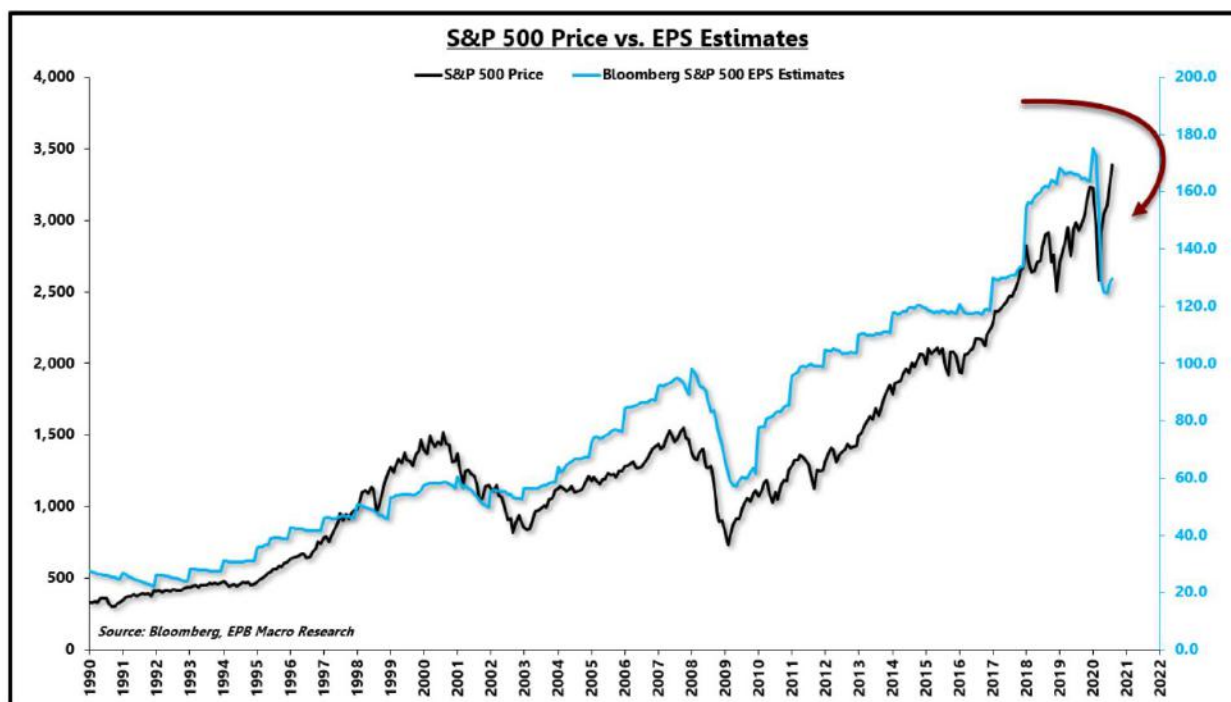
Cabe, neste momento, discorrermos sobre pelo menos dois dos tipos de agentes atuantes no mercado, e, distinguindo-os, conseguirmos validar com mais assertividade a análise. Quando

falamos sobre risco, é fundamental separarmos os investidores de curto prazo – especuladores – dos investidores de longo prazo. No curto prazo, e podemos definir curto prazo como, por exemplo, um ano, podemos utilizar as métricas de risco, como volatilidade e outras mais que falaremos à frente, entretanto, o objetivo deste estudo será focado nos investidores de longo prazo, para os quais esse tipo de métrica empregada é menos verossímil devido, principalmente, à racionalidade do mercado, notícias e ruídos que não impactam efetivamente os resultados da companhia no longo prazo.

Um outro ponto que devemos destacar é que para os investidores do segundo grupo, estes, por definição, devem estar mais interessados na qualidade dos resultados e no lucro das empresas que fazem parte de seus portfólios em detrimento de seu preço atual de mercado. O realmente importante, como veremos a seguir, é ater-se ao negócio, e apesar de desafiador psicologicamente no curto prazo, o mercado irá caminhar para uma convergência entre preços e lucros, e dificilmente essa regra será quebrada, como define bem Peter Lynch (1989):

A história permanece simples e contínua. As ações não são bilhetes de loteria. Há uma empresa associada a cada ação. As empresas saem-se melhor ou pior. Se uma empresa se sai melhor do que antes, suas ações subirão. Se ela se sair pior, elas cairão. Se você possui boas empresas, que continuam a aumentar seus lucros, você terá bons resultados. Os lucros corporativos aumentaram cinquenta vezes, e o mercado de ações cresceu sessenta vezes desde o término da Segunda Guerra Mundial. Quatro guerras, nove recessões, oito presidentes e um impeachment não modificaram isso. (LYNCH, 1989 p. 55)

Como veremos a seguir, existem dois fatores que os investidores de longo em prazo devem levar em conta ao construir seus portfólios, a saber: i) existe uma forte correlação entre lucro das empresas e preço das ações, especialmente no longo prazo e ii) retornos positivos são diretamente proporcionais ao tempo investido. Podemos ver no quadro abaixo, mostrando 32 anos de mercado e sua tendência de alta. Inclusive, além do tempo investido, a correlação das empresas com as estimativas de lucros por ação (Earnings Per Share – EPS) do inglês.



Embora a análise se proponha a observar um determinado índice, neste caso, o S&P 500¹⁵, e não uma determinada carteira de ações de escolha livre de um investidor, pode-se notar que, em média, no longo prazo, o índice acompanha o lucro gerado pelas empresas deste índice e a maior frequência de retornos positivos está concentrada em prazos maiores investidos, sendo assim, temos a primeira indicação que a volatilidade isolada de determinada ação não significa por si só risco.

¹⁵ O S&P 500 é o índice americano que contém as 500 maiores empresas, mas a mesma análise poderia ser empregada ao Iboespa. O índice Bovespa é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações das ações negociadas na B3. É formado pelas ações com maior volume negociado nos últimos 3 meses. O valor atual representa a quantia, em moeda corrente, de uma carteira teórica de ações constituída em 2 de janeiro de 1968 a partir de uma aplicação hipotética, atribuindo-se nesta data valor-base de 100 a um lote-padrão cuja carteira se avoluma sem receber mais nenhum aporte, acrescidos proventos gerados.

br.advfn.com. Consultado em 20/07/2021

3.2 - Hipótese dos mercados eficientes

Cabe, neste momento do estudo, debruçar sobre algo que é de suma importância para que o objetivo seja alcançado de maneira satisfatória. A Hipótese dos Mercados Eficientes diz que, na média, indivíduo não conseguem retornos superiores ao do mercado considerando o conjunto de informações disponíveis, ou seja, ela considera que não existe assimetria de informações.

Como define A. Mussa *et al* (2010):

De acordo com a hipótese dos mercados eficientes (HME), o preço de um ativo financeiro reflete todas as informações disponíveis, sendo a melhor estimativa de seu “valor fundamental”. Se o preço do ativo financeiro afasta-se desse valor, operações de arbitragem promovem a convergência. Tendo como foco de investigação o processo real de decisão em questões financeiras, a Finança Comportamental (Behavioral Finance, doravante FC) questiona essas suposições, relevando e tentando explicar discrepâncias com as previsões da teoria tradicional de finanças. Partindo do pressuposto de que os indivíduos tomam decisões que não seguem estritamente os cânones de uma racionalidade ilimitada, a Economia Comportamental explica essas discrepâncias com base em um arcabouço teórico que combina princípios econômicos, psicológicos e sociológicos (Thaler e Mullainathan, 2000).

O parágrafo acima nos oferece o ponto de partida ideal para que possamos começar a destrinchar um pouco mais a fundo os pormenores envolvidos na acumulação de recursos via mercado de ações. As razões pelas quais não podemos aceitar essa hipótese ao menos à luz deste estudo estão no mesmo texto que foi retirado o trecho acima.

O autor continua sua argumentação, trazendo que “esse novo campo de pesquisa (FC) é essencialmente uma reação ao fracasso da ‘hipótese dos mercados eficientes’ de explicar uma ampla gama de fenômenos financeiros recorrentemente observados, tais como a (parcial) previsibilidade de retornos dos ativos financeiros, volumes excessivos de negociação, e a diversificação ingênua.”

Podemos ir além, observando os pressupostos da Hipótese dos Mercados Eficientes, onde neste ambiente, necessariamente:

- i) existe concorrência perfeita;
- ii) os investidores têm preferências estáveis, formam expectativas racionais e maximizam suas utilidades esperadas;
- iii) as expectativas dos investidores são homogêneas;
- iv) novas informações sobre os ativos financeiros surgem aleatoriamente;

- v) não há fricções: os ativos são homogêneos, divisíveis e não envolvem custos de transação e;
- vi) os agentes são capazes de processar de maneira ótima todas as informações disponíveis.

Inicialmente, tratando-se de concorrência perfeita, podemos descartar esses pressupostos com base em uma série de exemplo, a saber: monopólios naturais, empresas com posicionamento de mercado suficientemente grande para ter poder de barganha junto a fornecedores e clientes, empresas de bens de luxo, empresas inseridas em setores com barreiras de entradas de difícil penetração e outra mais. Vemos, com alguns desses exemplos, que, ao analisarmos o mercado de renda variável, não existe concorrência perfeita. Por mais que um dos efeitos secundários seja justamente a criação de um melhor ambiente competitivo, não podemos falar que se trata de concorrência perfeita. Um outro bom exemplo de como isso é dificultado no mercado, apesar do controle em maior ou menor grau dos órgãos reguladores, é o de empresas intensas em M&A¹⁶, onde através dessa ferramenta ela aumenta exponencialmente seu poder de barganha e negociação.

Outro ponto aberto a diversos questionamentos é acerca das preferências estáveis e expectativas racionais. Existem inúmeros fatores, como sociais, ambientais e tecnológicos que levam consumidores (e, portanto, companhias) a mudanças abruptas em seu perfil de consumo. A comunidade de consumidores conectada entre si, observando padrões de consumo um do outro é um exemplo, incentivos e políticas públicas à agenda ambiental é outro, tecnologias disruptivas idem. Uma observação interessante foi feita por Gordon E. Moore, na década de 1970, ele conjecturou que o poder de processamento dos computadores dobraria em média a cada 18 meses, um padrão que tem se mantido por décadas e, com isso, muda completamente o perfil de consumo de tempos em tempos.

Poderíamos tratar de outros pressupostos de modo a refutar a HME, como por exemplo o tratamento simétrico das informações entre os agentes de mercado, o que não há necessidade visto o grande esforço por parte dos reguladores contra o *front running*¹⁷ e o *insider trading*¹⁸.

O motivo pelo qual trazemos esse ponto no estudo é mostrar que o mercado não é em todo eficiente, e que eventuais ineficiências dele podem ser aproveitadas, de maneira legal e consistente. Falaremos mais sobre a (não) racionalidade do mercado um pouco mais a frente.

¹⁶ M&A – Fusões e Aquisições, empresas que têm intrínsecas em seu modelo de negócio a compra de outras empresas para crescer de maneira não orgânica.

¹⁷ Front running trata-se de agentes que negociam com informações que ainda não são públicas ao mercado.

¹⁸ Insider trading é a negociação com o uso de informações privilegiadas.

3.4 – O mercado de ações e sua (não) racionalidade

Utilizemos agora um exemplo prático: no dia 17 de maio de 2017, houve a divulgação do conteúdo de uma conversa entre o então presidente Michel Temer e o empresário Joesley Batista, causando uma crise política que comprometeu a aprovação da reforma da previdência, pauta que estava em andamento no congresso neste período. Pegaremos, de modo a ilustrar o exposto acima, as ações da Vale, uma mineradora multinacional brasileira e uma das maiores operadoras de logística do país.

No dia 18 de maio, primeiro dia de negociação após a divulgação, a variação das ações da Vale, entre máxima e mínima no dia foi de 9,63%, conforme gráfico a seguir:

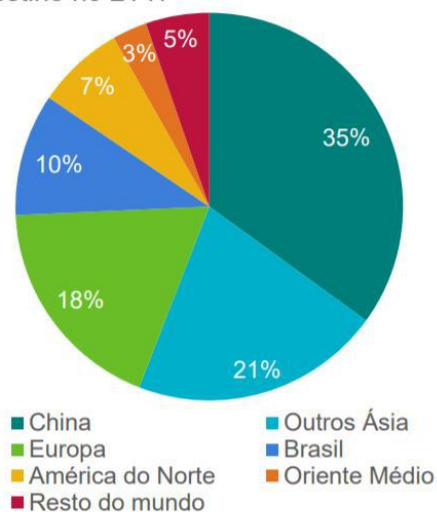


Fonte – Broadcast

A Vale é uma empresa cuja maior parte da produção é destinada para fora do país, vendendo seu produto em dólar. No mesmo dia da queda abrupta no preço de suas ações, a taxa de câmbio entre dólar e real, USD/BRL, avançou fortemente 8,15%. Ora, a Vale é uma empresa privada e a maior parte de suas receitas é dolarizada. Seguindo a ideia de um mercado racional e partindo do pressuposto de que a possível não aprovação da reforma da previdência (que podia resultar da gravação) não impactaria a produção e as vendas de minérios e outros componentes da receita da companhia, e a depender da estrutura de hedge da empresa, a depreciação tão forte da moeda local deveria levar seus preços a subirem, e não o contrário.

Indo um pouco mais a fundo em seus números, observamos que apenas 10% da receita da companhia tem como destino o Brasil:

Receita operacional líquida por destino no 2T17



Destaques no 2T17

Receita operacional líquida de **US\$ 7,235 bilhões**

As receitas diminuíram 15,0% comparado ao 1T17, principalmente devido a **menores preços** de Minerais Ferrosos e Metais Básicos

Menores receitas foram **parcialmente compensadas por maiores volumes de vendas** de Minerais Ferrosos e por preços realizados e volumes de vendas de carvão

56% das vendas para a Ásia e 10% das vendas no Brasil

Minerais Ferrosos correspondeu a 71% das receitas

Metais Básicos correspondeu a 21% das receitas



Fonte – Relações com Investidores, Vale.

O exemplo prático serve para mostrar que, apesar do mercado ter ficado volátil no dia em questão, em nada atrapalhou a geração de caixa da Vale, suas receitas, nem tampouco seu lucro. Analisando com mais cautela, na verdade o oposto poderia ter acontecido, uma vez que com a depreciação cambial, abriu-se uma janela de oportunidade, caso necessário, para a companhia fazer hedge de sua produção, garantindo assim uma melhor rentabilidade futura, caso os responsáveis financeiros julgassem válido, ou, pelo menos, as margens de lucro subiram subitamente.¹⁹

¹⁹ Cabe uma importante ressalva: mesmo em uma empresa exportadora, a depender dos modos de proteção da companhia, uma empresa exportadora pode ter prejuízos ao presenciar variações rápidas na taxa de câmbio.

V – RENDA VARIÁVEL NO LONGO PRAZO

Essa será a parte central de nosso estudo, onde abordaremos o assunto de forma empírica e traremos casos concretos para estudos. Falaremos sobre o perfil do investidor de longo prazo, sobre a liquidez das ações e, logo, mercados de small e large caps, arbitragens, estratégias etc.

Se pudesse resumir, diria que tudo até agora foi um resumo do que está por vir, que mesmo menos extenso, terá informações onde essa primeira parte será de suma importância para o entendimento.

Enquanto investidor individual, ainda acredito que o mercado de renda variável é o melhor caminho para o crescimento de patrimônio no longo prazo, especialmente no Brasil, onde são exigidos altos “*equity risk premium*²⁰” para as ações. Por sua alta volatilidade, o Brasil pode ser um dos mercados mais fáceis de se ganhar dinheiro do mundo no curto prazo, além de existirem oportunidades também no longo prazo. As notícias mexem demais com os preços das ações, e, como sabemos, “no Brasil, longo prazo é semana que vem”.

O fato é que, por trás de cada cotação, existe uma empresa X, que, independentemente da notícia, continua operando, gerando caixa e por conseguinte lucro. A pergunta é: “essa notícia será capaz de alterar os lucros dessa empresa X em um horizonte relevante de tempo?” Se a resposta para a pergunta for não, então existe uma oportunidade de compra para ação da empresa X. O ponto é que, quando se tratam de preços, o mercado procura precificar tudo muito rápido, e, às vezes, acaba se embolando.

Certa vez ouviu-se uma frase muito interessante: “você deve estar sempre um passo à frente do mercado, nunca dois”. Hoje, anos mais tarde, quando penso sobre essa frase, não consigo parar de pensar na genialidade dela. Os agentes do mercado, ao reagirem as notícias, costumam pensar na situação sobre a empresa X e querem estar à frente dessa situação, neste ponto se embolam e acabam por abrir uma oportunidade de má precificação. Por mais rápido que o mercado corrija esse erro, ainda podemos nos aproveitar deles, especialmente nas small caps, onde, dado a falta de liquidez, o vendedor precisa vender e desvalorizar a ação 10%, às vezes 20% pra baixo para encontrar um grande comprador. Mas isso discutiremos mais à frente.

²⁰ Prêmio para investimento em ações. Em geral, países com instituições mais fortes, melhor ambientes de negócios e mercados melhor regulados exigem menor ERP.

5.1 – Perfil do investidor de longo prazo

Conforme mostrado há alguns capítulos, estamos em meio a um *boom* de investidores nos mercados de renda variável. Entretanto, vale ressaltar algo importante: este mercado não é para todo mundo. Não faltam exemplos de pessoas que se deixaram levar por promessas de retorno rápido e perderam tudo.

Em primeiro lugar, devemos olhar para a idade do investidor, uma vez que, caso o mercado sofra um grande *drawdown*²¹, investidores mais novos têm uma vantagem natural apenas por serem mais novos, ou seja, podem se dar ao luxo de esperar mais tempo uma recuperação do mercado e não se desfazer de suas posições em uma situação desfavorável.

Em segundo lugar, não é recomendável que investidores idosos possuam grandes posições em ações, salvo em casos de sucessão patrimonial, onde o herdeiro não tenha interesse de se desfazer de suas futuras posições em meio a um mercado revolto.

Em terceiro lugar de nossa pequena lista, este item não é relacionado a idade, e sim ao apetite à risco, que é individual e varia de investidor pra investidor, como um DNA.

Antigamente, existia uma “regra de ouro” que o investidores deveria ter (100-idade) em ações e o restante em bonds²², resultando em um valor percentual para cada e assim, naturalmente, a posição em ações iria diminuindo ao longo dos anos. Acredita-se que isso esteja ultrapassado, dado a diversidade e a competição das plataformas de investimento e universo de produtos passíveis de serem investidos. Hoje, uma carteira saudável, poderia tranquilamente conter, ações, crédito privado de empresas, letras financeiros e certificados de depósitos de bancos, fundos imobiliários, ações e títulos de outros países, cestas de ações temáticas, ouro, moedas, cryptomoedas e outros.

A verdade é que não existe uma regra geral, para quantidade de ações que se deve ter em um portfólio, mas deve-se sempre levar em conta idade do investidor, liquidez das ações, especialmente no caso das small caps (conforme veremos mais a frente) e, principalmente, ter um nível de risco confortável em qualquer cenário de mercado.

²¹ Queda abrupta no mercado, muitas vezes levando meses ou até anos para recuperar o topo anterior

²² Títulos

5.2 – Múltiplos de uma empresa

Ao estudarmos uma empresa, via de regra, há dois caminhos a seguir: podemos fazer o *valuation* dela via DCF²³, que consiste em somar fluxos de caixa descontados a uma taxa e trazê-los a valor presente ou podemos analisar os múltiplos dela. Neste caso, é sempre interessante analisarmos os múltiplos dela com empresas similares. A seguir, veremos alguns dos principais indicadores utilizados. As definições foram retiradas do Status Invest e do livro *Valuation*, de Alexandre Póvoa, além de comentários adicionais onde for pertinente.

Ativo

Todos os bens, valores e direitos a receber de uma empresa

Passivo

Todas as obrigações financeiras de uma empresa.

P/L

Uma ideia de quanto o mercado está disposto a pagar pelos lucros de uma empresa. Em outras palavras, quanto tempo demoraria para empresa pagar de volta o valor da cotação de compra em lucros constantes.

VPA

Indica o valor patrimonial de uma ação, ou seja, quanto vale o patrimônio que está embutido no preço da ação.

P/VP

Facilita a análise e comparação da relação do preço de negociação de um ativo com seu patrimônio.

EBITDA

²³ Discounted Cash Flow

Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, ou seja, nome em inglês para LAJIDA: Lucro após juros, impostos, depreciação e amortização.

EV

Enterprise Value – Nome em inglês para valor da firma, indica quanto custaria para comprar todos os ativos da firma, descontando o caixa.

PEG Ratio

O PEG Ratio é uma métrica de avaliação para determinar o trade-off relativo entre o preço de uma ação, o lucro gerado por ação e o crescimento esperado da empresa. Em outras palavras, é uma métrica que pode mostrar a velocidade com que os lucros crescem, assim, mesmo que um P/L seja alto, caso a empresa seja baixo, a empresa ainda pode ser atrativa por apresentar lucros crescentes de forma acelerada.

EV/EBITDA

Mostra quanto tempo levaria para comprar a firma descontando o caixa (EV) utilizando seu EBITDA.

P/EBITDA

Esse indicador permite conhecer quanto a companhia está gerando de caixa com base exclusivamente em suas atividades operacionais, desconsiderando os impactos financeiros e de impostos.

P/EBIT

Indica qual é o preço da ação em relação ao seu resultado EBIT (Earning Before Interest and Taxes, ou, Lucros antes dos juros e impostos), o EBIT pode ser considerado uma aproximação do lucro operacional da companhia

LPA

Lucro por Ação - Indica se a empresa é ou não lucrativa, Se este número for negativo, a empresa está com margens baixas e acumulando prejuízos.

P/SR

Price to Sales Ratio – Valor de mercado da empresa dividido pela receita operacional líquida ou preço da ação dividido pela receita líquida por ação. Em outras palavras, quantos anos de receita está embutido naquela cotação.

Dív. Líquida/EBITDA

Indica quanto tempo será necessário para pagar a dívida líquida (obrigações descontando caixa e recebíveis de curto prazo) da empresa considerando o EBITDA atual. Indica também o grau de endividamento ou alavancagem da companhia.

Líquidez Corrente

Indica a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo.

Margem Bruta

Mede objetivamente quanto a empresa ganha com a venda de seus produtos.

Margem EBITDA

É o percentual da divisão entre o EBITDA e a receita líquida de uma companhia. Muito útil para se comparar a lucratividade operacional de uma empresa.

Margem Líquida

Revela a porcentagem de lucro em relação às receitas de uma empresa.

ROE

Mede a capacidade de agregar valor de uma empresa a partir de seus próprios recursos e do dinheiro de investidores.

ROIC

Mede a rentabilidade de dinheiro que uma empresa é capaz de gerar em razão de todo capital investido, incluindo os aportes por meio de dívidas.

5.3 – Caso Concreto

Analisaremos a seguir os maiores frigoríficos brasileiros pelas métricas observadas. Para estes casos, estamos mais interessados nas métricas P/L, métricas de geração de caixa como EVEBITDA, margens e rentabilidade (ROE e ROIC). A análise foi feita no dia 11/08.

Papel	Cotação	P/L	P/VP	PSR	EV/EBITDA	Mrg Ebit	Mrg. Líq.	Liq. Corr.	ROIC	ROE
BRFS3	16,72	-15,37	1,46	0,363	7,02	3,39%	-2,34%	1,35	5,17%	-9,48%
MNPR3	6,05	2,17	-0,12	0,131	0,80	14,54%	6,03%	0,25	18,72%	-5,72%
MRFG3	13,18	2,18	2,71	0,101	1,98	15,46%	7,33%	1,29	41,81%	124,16%
JBSS3	31,81	2,99	1,63	0,193	3,08	9,48%	6,50%	1,41	24,24%	54,61%
BEEF3	13,16	17,61	16,45	0,281	5,79	7,54%	1,60%	1,75	23,31%	93,45%
BAUH4	76,00	57,49	3,93	2,261	73,09	0,27%	3,93%	0,79	0,39%	6,83%

Quando comparamos cuidadosamente, vemos claramente destacado a empresa Marfrig (MRFG3), com 2,99 P/L, 0,101 P/SR, ou seja, na cotação atual, apenas 10% da receita dela equivale ao valor de mercado da companhia. A empresa ainda possui margens sólidas para o setor, tendo a maior dentre elas (7,33%) de margem líquida e métricas de rentabilidade que saltam os olhos, por isso, elegemos ela como a mais barata do setor atualmente.

Papel	Cotação	P/L	P/VP	PSR	EV/EBITDA	Mrg Ebit	Mrg. Líq.	Liq. Corr.	ROIC	ROE
BRFS3	16,72	-15,37	1,46	0,363	7,02	3,39%	-2,34%	1,35	5,17%	-9,48%
MNPR3	6,05	2,17	-0,12	0,131	0,80	14,54%	6,03%	0,25	18,72%	-5,72%
MRFG3	13,18	2,18	2,71	0,101	1,98	15,46%	7,33%	1,29	41,81%	124,16%
JBSS3	31,81	2,99	1,63	0,193	3,08	9,48%	6,50%	1,41	24,24%	54,61%
BEEF3	13,16	17,61	16,45	0,281	5,79	7,54%	1,60%	1,75	23,31%	93,45%
BAUH4	76,00	57,49	3,93	2,261	73,09	0,27%	3,93%	0,79	0,39%	6,83%

Pode-se notar, apesar do curto espaço de tempo, que o mercado foi rápido em ajustar os preços. Isso poderia ter sido uma oportunidade para os investidores de longo prazo. Nos momentos turbulentos de mercado é que esses investidores devem agir, sempre observando não só a fotografia atual da empresa, mas também as perspectivas futuras, afinal, conforme supracitado, não basta que a empresa esteja em um momento bom com múltiplos atrativos, e sim que as perspectivas futuras sejam favoráveis, como é o caso das empresas de frigoríficos devido a um forte choque de oferta da cadeia global de suprimentos do setor.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho apresentamos o impulso à acumulação de capital da sociedade contemporânea. Passamos pelo crescimento da busca pelo mercado de capitais brasileiro, tanto por parte das empresas, quanto por parte de investidores, assim como o crescimento do número de investidores em bolsa e como esse número varia de acordo com a taxa SELIC: existe uma tendência de corrida por risco em ambiente de juros mais baixos, e uma fuga para renda fixa em ambientes de juros mais elevados.

Também foi apresentado uma breve introdução aos derivativos, que embora não seja o foco central deste trabalho, é de suma importância, uma vez que, o mercado à vista, é, em grande medida, guiado pelo mercado de derivativos; como exemplo, podemos elencar um *gamma squeeze* que é quando uma quantidade de investidores muito grande procura por opções no mercado e o market maker²⁴ precisa fazer seu *delta hedge*²⁵ influenciando assim o preço do ativo subjacente.

Finalmente, vimos também sobre a (falta de) racionalidade do mercado e como isso pode abrir grandes oportunidades de compra de ativos a bons preços, analisando e comparando os múltiplos associados àquela empresa e comprando-os com pares comparáveis.

Entende-se que o objetivo do presente trabalho foi cumprido no sentido de demonstrar que a acumulação de capital via renda variável no longo prazo não apenas é possível, quanto mais fácil que parece. Não exige muita educação tradicional, pouco esforço, mas muita paciência e pesquisa, o que acaba por frustrar jovens investidores.

O presente trabalho pode ser aprofundado futuramente com a inclusão de mais múltiplos, bem como toda matemática envolvida.

²⁴ Formador de mercado; aquele que precifica opções via fórmula de Black and Scholes e as vende/compra no mercado

²⁵ Zeragem do formador de mercado, de forma que ele consiga vender ou comprar as opções sem assumir risco por si próprio

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, João Marcelo Taveira do. **Teoria de apreçamento de ativos: teoria e evidências**.
- ARAÚJO, Alcides Carlos de. **Comparação entre métricas de risco para otimizar carteiras de investimentos em ações**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- ATJE, Raymond; JOVANOVIĆ, Boyan. **Stock markets and development**. *European Economic Review*, v. 37, n. 2-3, p. 632-640, 1993.
- BEKAERT, Geert; HARVEY, Campbell R. **Capital markets: An engine for economic growth**. *The Brown Journal of World Affairs*, v. 5, n. 1, p. 33-53, 1998.
- BENTHAM, Jeremy; MILL, John Stuart. **Utilitarianism and other essays**. Penguin UK, 2004.
- COSTA, Cristiano Machado; MIRANDA, Cléber José. **Educação Financeira e taxa de poupança no Brasil**. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, v. 3, n. 3, p. 57-74, 2013.
- BARROS, Álvaro Gonçalves; DE SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de; TEIXEIRA, Risiberg. **Evolução das comunicações até a internet das coisas: a passagem para uma nova era da comunicação humana**. *Cadernos de Educação Básica*, v. 5, n. 3, p. 260-280, 2020.
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. 34 ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- DURKHEIM, Emile. O que é fato social. **Durkheim E, organizador. As regras do método sociológico**. São Paulo: Abril Cultural, p. 87-109, 1978.
- FAVERI, Dinorá Baldo de et al. **Impaciência nas escolhas intertemporais: uma abordagem comportamental**. 2017.
- FORNARO, Luca; WOLF, Martin. **Covid-19 coronavirus and macroeconomic policy**. 2020.
- HULL, John C. **Opções, futuros e outros derivativos**. Bookman Editora, 2016.
- LOCKE, John. **Dois tratados sobre o governo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- LYNCH, PETER. **O jeito Peter Lynch de investir**. Saraiva Educação SA, 2019. SANT'ANNA, André Albuquerque. **Mercado de capitais: evolução recente e financiamento das empresas brasileiras no período 2004-2007**. Francisco Marcelo Rocha Ferreira, p. 173, 2009.
- MELLO, Leonel Itaussu Almeida. John Locke e o individualismo liberal. **Os clássicos da política**, v. 1, n. 13, p. 79-110, 1993.
- RECUERO, Raquel. **A Internet e a nova revolução na comunicação mundial**. Ensaio de artigo. Disponível em: <<http://www.raquelrecuero.com/revolucao.htm>>. Acessado em 09/01/2021.
- SMITH, Adam. **A riqueza das nações**, volume I, Nova Cultural, 1998. Coleção "Os Economistas".
- BÖHM-BAWERK, Eugen Von. **Capital and interest: A critical history of economical theory**. Brentano, 1922.