

# A IMPORTÂNCIA DO MERCADO DE OPÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RISCO DOS INVESTIMENTOS EM AÇÕES?

Daniel Rodrigues da Silva<sup>1</sup>

**Resumo:** Para administrar os investimentos pessoais de uma forma eficiente e eficaz é necessário considerar uma série de variáveis como um planejamento financeiro, definição de percentuais que serão aplicados em renda fixa e renda variável, é necessário entender o perfil do investidor, o objetivo dos investimentos, se é para curto ou longo prazo, pensar em diversificação entre outros, além disso, é importante fazer um bom gerenciamento de risco. Pesquisas e estudos voltados para o entendimento do gerenciamento de risco em investimentos no mercado de ações é de vital importância. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo pesquisar e entender como o investidor pode fazer uma gestão de risco de investimentos no mercado de ações através do mercado de opções. Este estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica. Os trabalhos encontrados foram essenciais para o embasamento do autor e o resultado foi muito satisfatório, pois permitiu entender os diversos conceitos sobre o mercado de opções e sua aplicabilidade para a proteção dos investimentos em ações, além disso, foi possível entender que esse mercado é muito volátil e tem um potencial e tanto para gerar lucro ou prejuízo e o tempo é um fator primordial. Como este estudo refere-se a uma pesquisa bibliográfica e não visa a exploração total do assunto e além disso, apresentou uma série significativa de variáveis, sugere-se pesquisas experimentais para um fortalecimento.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de risco. Mercado de opções. Análise gráfica. Análise fundamentalista.

**Abstract:** To manage personal investments in an efficient and effective way, it is necessary to consider a series of variables such as financial planning, definition of percentages that will be applied to fixed income and variable income, it is necessary to understand the investor's profile, the objective of the investments,

---

1 Bacharel em Ciências Contábeis. MBA Controladoria e Finanças. Mestrando em Administração pela Must University. E-mail: daniel.vr.rj.2014@gmail.com.

whether is it for the short or long term, thinking about diversification among others, in addition, it is important to have good risk management. Research and studies aimed at understanding risk management in investments in the stock market are of vital importance. In this sense, this work aimed to research and understand how investors can manage the risk of investments in the stock market through the options market. This work was developed based on a bibliographical research. The works found were essential for the author's foundation and the result was very satisfactory, as it allowed understanding the different concepts about the options market and their applicability to the protection of investments in shares, in addition, it was possible to understand that this market is very volatile and has quite a potential to generate profit or loss and time is a key factor. As this work refers to a bibliographical research and this study does not aim to fully explore the subject, in addition to presenting a significant series of variables, experimental research is suggested for strengthening.

**Keywords:** Risk management. Options market. Graphic analysis. Fundamental analysis.

## Introdução

Na disciplina de estratégia de investimentos são abordados sobre os mais diversos investimentos existentes tanto em renda fixa quanto em renda variável, o interessante é que tem modalidades de investimentos variadas que se encaixam em cada perfil de investidor, desde investimentos em CDB, LC, debêntures, LCI, LCA, CRI, CRA, Tesouro direto que pode ser Selic, Prefixado e IPCA+, fundos de renda fixa e até investimentos em ações, fundos imobiliários, ETF, moedas, fundo de investimento de ações e criptomoedas entre outros. Cada um com sua especificidade por ser mais ou menos arriscados ou por questões relacionadas a imposto de renda, prazos, fundo garantidor, liquidez. Estas questões devem ter um link com o perfil do investidor. Quando se fala em investimento é importante entender que deve ser considerado a gestão de risco.

A gestão de risco tem um peso fundamental para os investimentos. Bom é pensar nessa gestão mesmo antes de investir, contudo, não significa que uma ação corretiva não possa ser tomada depois de já ter investido, de forma que possa minimizar os riscos. A cada dia a tecnologia avança e surgem ferramentas que também nos ajudam nesse processo. Ao comprar

uma ação ou um fundo imobiliário por exemplo é possível determinar um percentual a que o investidor está disposto a continuar com o ativo caso o ativo se comporte de maneira contrária a expectativa do investidor, nesse sentido, se e quando esse valor for alcançado automaticamente o sistema dispara uma ordem de venda, essa é uma maneira de gerir o risco. Esses recursos de stop loss, stop gain entre outros, existem em diversas corretoras onde o próprio investidor faz sua operação e define sua estratégia sem a necessidade de um terceiro.

Uma outra maneira de gerenciar o risco é fazer um balanceamento dos investimentos, ou seja, definir os percentuais para renda fixa e variável com as devidas diversificações na carteira. Considerar por exemplo comprar o papel que retrata o desempenho do índice Ibovespa ao invés de comprar diversas ações, considerar comprar um fundo de fundos que tem em sua carteira diversos fundos, comprar por exemplo um ETF que retrata o comportamento de algumas criptomoedas, isso não quer dizer que é uma recomendação ou que fazendo dessa forma estará livre de risco ou de prejuízos

As bolsas de valores dos mercados mundiais trabalham com diversos mercados, entre eles o mercado de opções de compra e venda de ações. Diante disto, o problema que se apresenta é: Qual a importância do mercado de opções para o gerenciamento de risco e proteção dos investimentos em ação?

Supõem-se que a partir de pesquisas já realizadas e artigos científicos publicados sejam suficientemente eficazes para o desenvolvimento da proposta deste trabalho.

Sendo assim, o objetivo e a metodologia deste trabalho foi apresentar subsídios teóricos que permitam uma reflexão e compreensão dos pontos relevantes acerca do universo de opções e de que maneira o investidor pode se beneficiar nesse mercado tanto no sentido de proteger o capital investido quanto para potencializar os ganhos através de alavancagem por exemplo.

## *Metodologia*

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica a partir do referencial teórico abordado na disciplina Estratégias de investimento do mestrado em Administração da Must University e selecionado de acordo com as discussões sobre o tema. É também explicativa baseada no conhecimento do autor. Além da introdução, este artigo traz mais três

capítulos: O capítulo dois onde foi feito uma abordagem sobre opções, gerenciamento de riscos, análise gráfica e análise fundamentalista; no capítulo três traz as considerações finais e o capítulo quatro refere-se às referências bibliográficas.

## Desenvolvimento

### *Opções*

De uma forma bem sucinta opção é um instrumento criado para ajudar a minimizar os riscos de oscilação de preço de mercado dos ativos, de maneira tal que oferece um mecanismo de proteção contra possíveis perdas. Além disso, este instrumento oferece a possibilidade de criar estratégias especulativas a partir de um custo bem menor em comparação com o preço do ativo. (*Opções sobre Ações | B3*, [s.d.])

De acordo com Júnior (2019) estes instrumentos oferecem ao seu possuidor o direito de compra ou venda de um ativo pelo preço estabelecido, o que pode ocorrer na data de vencimento ou mesmo antes. Tem as opções de compra e as opções de venda. Os compradores destas opções têm o direito de comprar ou vender, caso, em que no momento de exercer esse direito, seja na data de exercício ou mesmo antes, se for conveniente, ou seja, se esta operação for lucrativa. Caso contrário não será necessário realizar nenhuma operação. No caso do vendedor de uma opção que recebe um prêmio no momento da venda da opção, este sim, tem a obrigação de entregar a ação pelo preço estabelecido caso seja vantajoso para o possuidor das opções.

É importante notar que mesmo no caso em que houver exercício para as opções e conseqüentemente a entrega das ações por parte do vendedor isso não significa que não tenha sido um bom negócio para o vendedor das opções, pelo fato de que o vendedor recebeu um prêmio antecipado.

Os códigos de uma ação são definidos com objetivo de facilitar o investidor a identificar a empresa e o tipo de ação que corresponde ao código. Para os investidores mais experientes é possível saber o nome da empresa a partir do código. Os códigos das ações brasileiras têm 4 letras seguidas de um número. Os números podem ser 1 – direito de subscrição de uma ação ordinária, 2 - direito de subscrição de uma ação preferencial,

3 - ações ordinárias, 4 - ações preferenciais, 5 - ações preferenciais classe A, 6 - ações preferenciais classe B, 7 - ações preferenciais classe C, 8 - ações preferenciais classe D, 9 – recibo de subscrição sobre ações ordinárias, 10 - recibo de subscrição sobre ações preferenciais e 11 – BDR, ETS e Units.

A seguir apresenta-se uma tabela com especificações a cerca de uma opção

Tabela 1: Especificação das opções

Especificações das opções	
Vencimentos	Os vencimentos das opções são definidos da seguinte maneira: Opções de compra: Vencimento em janeiro letra - A, vencimento em fevereiro letra - B e assim sucessivamente até dezembro letra - L Opções de venda: janeiro letra - M, fevereiro letra - N e assim sucessivamente até dezembro letra - X;
Código da Opção	O código de uma opção é formado por cinco letras e dois ou três números, sendo as quatro primeiras letras indicam qual é o ativo e a quinta letra indica se é uma opção de compra ou de venda além de indicar o mês de vencimento, os números no final indicam o preço de exercício da opção;
Prêmio	Valor de aquisição da opção, pago pelo titular
Preço de exercício	É estabelecido e divulgado pela B3 – Normalmente esse é o valor que chama atenção do investidor no momento de escolher uma opção.
Data de vencimento	As opções têm vencimentos mensais, ou seja, em cada mês terá uma data limite para o exercício das opções, atualmente a definição desta data é a seguinte: a terceira sexta feira do mês de vencimento, caso não ocorra sessão de negociação, o exercício se dará no dia útil imediatamente anterior em que houver sessão de negociação
Exercício	Manual – Quando o titular das opções solicita o exercício Exercício automático: Será exercido automaticamente na data de vencimento sempre que a diferença entre o preço de referência do ativo objeto no mercado a vista e o preço do exercício da opção for positiva.

Elaborado pelo autor. Fonte: Site da Bovespa

Na tabela abaixo constam as letras que definem se uma opção é de compra ou venda e ainda definem o mês de vencimento.

Tabela 2: Vencimento

Vencimento		
	Compra/Call	Venda/Put
Janeiro	A	M
Fevereiro	B	N
Março	C	O
Abril	D	P
Maiο	E	Q
Junho	F	R
Julho	G	S
Agosto	H	T
Setembro	I	U
Outubro	J	V
Novembro	K	W
Dezembro	L	X

Elaborado pelo autor. Fonte: Site da Bovespa

Um exemplo de compra e venda referente às ações da Petrobras com vencimento para dezembro de 2023. O Código de negociação das ações preferenciais da Petrobras é PETR4. Os códigos das opções são definidos a partir das 4 primeiras letras do código da ação e a quinta letra do código da opção indica se é uma opção de compra ou de venda além de indicar o mês de vencimento, por último basta acrescentar os números finais que se referem ao valor. Uma opção de compra: PETRL348 R\$ 34,88 uma opção de venda: PETRX470 R\$ 25,88.

### *Gerenciamento de risco*

No gerenciamento de riscos há dois pontos que devem ser considerados. Neste trabalho, o intuito foi o gerenciamento de riscos sobre o ponto de vista do investidor no mercado de ações que a partir de estratégias, mecanismos e ou técnicas de compras e ou vendas de opções para minimizar ou mitigar os riscos da exposição no mercado de ações, eventuais perdas advindas de fortes oscilações no mercado, mesmo que seja uma proteção parcial. O outro ponto é o risco que o próprio mercado de

opções oferece.

Um exemplo hipotético de um investidor que possui 1.000 ações da Petrobras, se for considerado o fechamento do pregão do dia 29/06/2023 onde a cotação fechou em R\$ 31,03, logo esse investidor tem um total de R\$ 31.030,00. O investidor acredita que até dezembro de 2023 o papel não terá oscilação, neste caso, poderia realizar o lançamento de venda por exemplo de PETRX321 que tem um preço de exercício de 32,13, esta opção está sendo negociada no mercado por 2,50. Ao vender essa opção tendo como garantia as 1.000 ações, esse investidor recebe um prêmio de  $2,50 \times 1.000 = \text{R\$ } 2.500,00$ , ou seja, considerando esse momento “final de junho de 2023” como o momento zero e o momento final em dezembro de 2023, isso significaria de uma forma bem simplória que em 6 meses esse investimento poderá render 8,06%. A tabela abaixo mostra algumas suposições relacionadas ao exemplo:

Tabela 3: Exemplo hipotético

Hipótese	Dezembro
Se a cotação da PETR4 estiver com valor entre R\$ 31,80 e R\$ 32,12	Neste caso, o investidor continuará com o papel, nessa hipótese foi uma estratégia muito vantajosa em vários pontos: 1) recebeu um prêmio de R\$ 2.500,00, 2) o valor da ação se valorizou, 3) o Prêmio significou 8,06% de “renda fixa” em 6 meses, 4) pode ter recebido dividendos nesse meio tempo e 5) poderá fazer um novo lançamento.
Se a cotação da PETR4 estiver com valor R\$ 28,53 ou bem próximo disso	Nesse caso, a perda foi minimizada, a perda foi exatamente o fato de o investimento não ter sido corrigido nestes 6 meses, pois o valor atual das ações (R\$ 28,53) + o prêmio recebido (R\$ 2,5) é exatamente o valor da cotação em junho de 2023, mesmo assim, considerando um mercado favorável, esse investidor poderá receber dividendos. A proteção cumpriu seu papel.
Se ocorreu algum problema no mercado e como consequência as ações sofreram uma desvalorização de por exemplo 15%	Neste caso, a proteção foi parcial, pois 15% sobre R\$ 31,03 é = R\$ 4,65, o investidor recebeu apenas 2,50 de prêmio. Ainda assim, mesmo nessa situação adversa o mecanismo de proteção e gerenciamento de risco fez sentido. Nesse caso, o investidor ainda teria a possibilidade de receber dividendos, poderá fazer um novo lançamento, pode repensar sua estratégia (vender os papéis, ou vender opção de compra) existem várias possibilidades, até mesmo de fazer uma operação de compra de opções desvinculada das ações de forma especulativa.
Em uma hipótese contrária, de uma valorização de 15% de valorização	Neste caso, em dezembro o investidor será obrigado a entregar suas ações. Mas o lucro de 8,06% em seis meses foi garantido. $\text{R\$ } 31,03 \times 15\% = \text{R\$ } 4,65$ , o investidor recebeu R\$ 2,50 de prêmio.

Fonte: Elaborado pelo autor

O risco no mercado de derivativos envolve a possibilidade de perdas devido à exposição ao mercado, como variações nas taxas de juros e nos preços de mercado. O risco é a probabilidade de sofrer prejuízos financeiros em um investimento ou a variabilidade dos retornos esperados de um ativo. (Oliva, 2022)

Segundo Oliva (2022) os ativos têm um risco total composto pelo risco sistemático e o risco não-sistemático. O risco sistemático está presente em todos os ativos negociados no mercado e é influenciado por fatores políticos, econômicos e sociais. Já o risco não-sistemático é específico de cada ativo, relacionado às suas características intrínsecas.

A combinação desses dois tipos de risco resulta no risco total de um ativo. O risco sistemático é externo ao ativo e afeta seu preço indiretamente, enquanto o risco não-sistemático é mais facilmente mensurável e se destaca no mercado de derivativos. É comum ocorrer perdas significativas nesse mercado, o que destaca a importância do controle de risco. (Oliva, 2022)

### *Análise gráfica*

A análise gráfica, também chamada de análise técnica, utiliza a premissa de que os ativos negociados na bolsa de valores seguem padrões recorrentes e é possível prever o comportamento futuro com base nos resultados passados. Os analistas técnicos utilizam gráficos e ferramentas estatísticas para identificar tendências e tomar decisões de compra e venda. Essa abordagem visa antecipar movimentos do mercado e obter ganhos em um curto período. Enquanto a análise fundamentalista se concentra nos fundamentos das empresas, a análise gráfica se apoia em padrões de mercado. Acredita-se que as empresas já estejam avaliadas de acordo com seus fundamentos e que as alterações no valor das ações se manifestem por meio de tendências que seguem certos padrões no mercado. (Giraldi, 2019)

#### 2. 3 Análise fundamentalista

A análise fundamentalista surgiu com destaque após a publicação do livro “Security Analysis” em 1934, escrito por Benjamin Graham e David Dodd. Seu propósito é identificar ativos que estejam sendo vendidos abaixo de seu valor real, por meio da avaliação de variáveis como lucro, risco, crescimento e posicionamento competitivo.

Para Giraldi (2019) ao realizar a análise fundamentalista, são considerados os fundamentos da empresa, incluindo demonstrações contábeis e indicadores quantitativos, além de aspectos qualitativos como perfil dos controladores e composição do conselho administrativo. Essa análise é embasada em informações financeiras históricas e busca determinar o valor das ações e prever possíveis movimentações de preços no futuro.

Recomenda-se combinar a análise fundamentalista com indicadores de mercado para uma avaliação mais completa. Além disso, a análise fundamentalista visa avaliar as decisões de investimento, financiamento e a estrutura financeira da empresa, levando em conta sua capacidade de gerar lucros a longo prazo.

Para realizar uma análise fundamentalista de qualidade, é necessário ter conhecimento em princípios de economia, contabilidade e compreender o setor em que a empresa atua.

O mercado de ações desempenha um papel significativo nas economias globais, permitindo que as empresas obtenham recursos por meio da emissão de ações. Esses recursos impulsionam o crescimento das empresas, proporcionando condições financeiras melhores para a implementação de projetos. (Giraldi, 2019)

## **Considerações finais**

O mercado de opções tem um potencial e tanto para alavancar os ganhos, no entanto a recíproca também é verdadeira. Isso fica mais visível quando ocorre uma oscilação brusca no mercado de ações, isso pode estar relacionado a fatores internos a uma empresa ou ligados a fatores econômicos e políticos de um país.

No caso de investidores que estão expostos a uma empresa que por algum motivo apresenta alguma vulnerabilidade financeira, econômica e ou de gestão e isso tenha reflexo nos demonstrativos e se torna público, esse fato pode trazer desvalorização para as ações e dependendo da proporção, nem mesmo uma venda coberta de opções de venda pode ser o suficiente para mitigar 100% de prejuízo. Nesse exemplo, o vencedor é quem de fato não acreditava que os papéis continuariam subindo e com isso comprou opções de venda.

Neste trabalho, foi possível entender a importância da análise gráfica em conjunto com análise fundamentalista, somado a isso, a identificação, mensuração e análise de fatores que estão diretamente ligados a empresa

que está sendo avaliada, considerar fatores ligados à política, economia local e dependendo até mesmo outros fatores externos ao país, tudo isso já contribui para uma decisão de investimento. Outro ponto importante está relacionado a diversificação, para esta questão vários fatores podem ser considerados, como por exemplo considerar analisar determinadas empresas de determinados setores, empresas que pagam dividendos, empresas que apresentaram bons resultados nos últimos anos, empresas que tem volumes expressivos de negociação ou volume financeiro, entre outros.

Escolher bem as empresas nas quais vai investir é muito importante, se o investimento destinado a compra de ações é distribuído entre 10 ações, torna-se mais fácil definir critérios e mecanismos de gerenciamento do risco. Neste trabalho, observou-se que um recurso básico que serve para gerenciamento de risco é a boa utilização do próprio home broker nas funções de definição de ordens de vendas, nesse caso poderia ser o STOP LOSS para os casos em que o papel atingisse níveis nos quais o investidor não está disposto a continuar.

O segundo ponto é fazer lançamentos de opções de vendas cobertas, recebendo por isto um prêmio. Não existe uma regra, em um papel pode simplesmente não fazer nada, simplesmente deixar o valor investido, em outro, colocar um STOP LOSS e em outro fazer um lançamento coberto de opções de venda.

Uma outra função do mercado de opções é possibilitar os investidores a obtenção de lucros investindo apenas uma fração do que gastaria se de fato fosse comprar as ações, nestes casos tem o fator tempo que pode ou não ser favorável. Eventos como a crise imobiliária dos Estados Unidos em 2009, a crise política e econômica interna no Brasil em 2015/2016 e a Covid19 trouxeram grandes oscilações no mercado de ações e consequentemente, no mercado de opções. Nesses eventos é possível observar super valorização ou desvalorização no mercado de opções, dependendo de qual foi a estratégia utilizada. No início de 2020 o índice Ibovespa despencou algo próximo a 50%, muitas ações se desvalorizaram até mais do que isto, isso gerou o derretimento de várias opções de compra, na contramão gerou altas valorizações para as opções de vendas. Em junho de 2021 várias empresas já haviam se recuperado, algumas estavam com a cotação quase 10 vezes o valor do início de 2020.

Em conclusão, as opções podem ser utilizadas como excelentes mecanismos de gerenciamento de riscos, isso em um mercado que está

crescendo ou mesmo em declínio. Pois através destes mecanismos o investidor se protege e ainda recebe um prêmio. Nos momentos onde o mercado tem fortes oscilações, as técnicas de compra de opções de compra ou venda descoberto podem ser consideradas como possibilidade para auferir ganhos no mercado.

Opções não é um mercado a parte, ele não é analisado de forma independente, esse mercado tem como reflexo os fatos que ocorrem no mercado de ações, sendo que no mercado de opções o reflexo é potencializado. Por isso, a importância e o cuidado no momento de selecionar, analisar as empresas e ainda pensar na questão da diversificação como forma de também gerir o risco. Neste trabalho o propósito não foi a exploração experimental e nem o esgotamento máximo de cada tópico. Considerando que é um assunto extenso que envolve uma infinidade de variáveis e diversas aplicabilidades, pois o mercado é dinâmico, as tecnologias de análise e avaliação estão em constantes mudanças e que a falta ou acréscimo de uma pode mudar o resultado. Sugere-se pesquisas voltadas para as questões relacionadas a situações práticas, ou seja, com elementos experimentais para validação e fortalecimento da teoria.

## Referências

- Giraldi, M. F. F. (2019). Sistematização na montagem de carteira de investimentos utilizando indicadores fundamentalistas em ações no mercado de capitais brasileiro. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/4778>
- Júnior, D. B. (2019). Uma contribuição à gestão dos derivativos (1ª edição). Icone.
- Oliva, G. V. (2022). Mercado de derivativos: Operações estruturadas com opções de ações. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/250750>
- Opções sobre Ações | B3. ([s.d.]). Recuperado 24 de junho de 2023, de [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/opcoes-sobre-acoes.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/opcoes-sobre-acoes.htm)