

Análise de Atratividade e Parâmetros de Blue Chips para Operações de Lançamento Coberto

Pedro Henrique Andrade Bueno
pedrobueno89@gmail.com
Fatec - BP

ARIANE DE FATIMA BERGAMIN
ariane.bergamin@hotmail.com
Fatec - BP

FERNANDA CARLA PANUNCIO
fernandapanuncio@yahoo.com
Fatec - BP

Resumo: O Mercado de Capitais assumiu uma crescente importância no cenário econômico nacional nos últimos anos, são seus componentes que viabilizam as transferências de recursos entre quem deseja investir e quem necessita de recurso. Atualmente, o Lançamento Coberto tornou-se um dos mais atrativos, principalmente, quando comparado à compra simples de uma ação ou opção. O presente trabalho fez uma análise das consideradas ações Blue Chips e suas atratividades para as operações de Lançamento Coberto, considerando o Risco/Retorno e utilizando o modelo Black & Scholes para precificá-las. Como método de escolha dos ativos-objeto utilizou-se o ranking do índice IBOVESPA e selecionando as cinco ações com maiores participações no índice. Para tanto, foi realizada a revisão conceitual dos temas: Mercado de Capitais, Opções, Lançamento Coberto, Risco/Retorno, Modelo Black & Scholes. As ações utilizadas com ordem preferencial nominativa (PN) para tal resultado foram as Blue Chips: VALE, PETROBRAS, ITAUUNIBANCO, BRADESCO e GERDAU.

Palavras Chave: Blue Chips - Lançamento Coberto - Ações - Risco - Retorno

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de oferecer um mecanismo de proteção ao mercado de ações contra possíveis perdas, criaram o Mercado de Opções. As opções permitem a um determinado investidor que ele “alavanque” a sua posição, isto é, que ele tenha um aumento do retorno sem aumentar o montante de capital usado para ser investido, levando em consideração que o capital investido para a compra de uma determinada opção se torna relativamente pequena se comparando ao ganho.

Esse mercado surgiu no Brasil em 1979, implantado inicialmente pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) ofertando negociações de opções de compras cobertas. A principal bolsa que negocia opções é a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) de São Paulo que atualmente opera as ações de Ouro Disponível, a Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial, estas são apuradas pelo Banco Central do Brasil (BACEN) que no conceito geral é a autarquia federal integrante do Sistema Financeiro Nacional, sendo vinculado ao Ministério da Fazenda do Brasil, sendo uma das principais autoridades monetárias do país. (LOPES *et al*, 2011).

Quando falamos em investir no Mercado Financeiro, temos que estar cientes que todo investimento gera risco sendo ele a curto ou a longo prazo. Para tal, abordaremos neste trabalho o Lançamento Coberto de Opções, uma estratégia que pode ser considerada relativamente simples, pelo fato de que nesta operação o tempo corre a favor do investidor, fazendo com que o mesmo não fique dependente de um movimento específico do mercado, podendo este, obter ganhos apenas com o passar do tempo, criando assim, uma vantagem em relação a simples compra de uma ação. Vale posicionar que todo investimento possui um grau de risco, lembrando que a rentabilidade é sempre relacionada ao mesmo. Para efeito de aplicações e simulações serão utilizadas as *Blue Chip*.

2. OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo central a elaboração de um ranking listando hierarquicamente as melhores ações, considerando as de primeira linha conhecidas como *Blue Chips* para operações de Lançamento Coberto, buscando otimizar os parâmetros das opções associadas na elaboração de estratégias de investimentos. As ações preferenciais nominativas (PN) utilizadas para eventual demonstração da atratividade foram: VALE, PETROBRAS, ITAU, UNIBANCO, BRADESCO e GERDAU, todas com prazo de 30 dias e Strike ao preço de compra do ativo.

3. RELEVÂNCIA

Muitos estudiosos e investidores visualizam o Lançamento Coberto como uma estratégia atrativa no mercado de ações e opções. A relevância deste trabalho reside na possibilidade de ganho com as famosas ações *Blue Chips* e com relativa segurança para os investidores e também no grande interesse da comunidade científica da área financeira nesse tema. Observa-se atualmente, que um grande número de trabalhos acadêmicos, focam os lançamentos cobertos e buscam a otimização de seus parâmetros, observa-se então a importância do estudo da composição de carteiras de opções cobertas, completando uma importante lacuna encontrada na área.

4. METODOLOGIA

“As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial, a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis”. (Gil, 1995).

Tabela 1 – Metodologia da Pesquisa

Metodologia	
Abordagem	Quantitativa
Tipo de Pesquisa	Descritiva (Exploratória)
Método de Pesquisa	Experimentação

O método de pesquisa adotado é, portanto, a Pesquisa Experimental, pois segundo Bryman (1995), de um modo geral, além de se adequar ao caso em questão, o experimento representa o melhor exemplo de pesquisa científica. Consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1. MERCADO DE CAPITAIS

Com a crescente globalização, o intercâmbio entre os países tornou-se mais intenso, assim, o mercado acionário adquiriu uma crescente importância no cenário internacional financeiro. Os países em desenvolvimento passaram a abrir suas economias para receber os investimentos externos, pois quanto maior é o desenvolvimento de uma economia, mais ativo é o seu mercado.

Atualmente o Mercado de Capitais é um dos aspectos significativos do mercado financeiro, no qual indivíduos e instituições negociam títulos financeiros, organizações/instituições dos setores público e privado também costumam vender títulos dentro deste mercado, a fim de levantar fundos e liquidez, assim, viabilizando seu processo de capitalização.

Segundo Lopes et al. (2011) Mercado de Capitais: “é composto pelo conjunto de agentes e instrumentos financeiros envolvidos em operações de prazo médio, longo ou indeterminado”.

O Mercado de Capitais se subdivide em: Mercado Primário e Mercado Secundário. Os principais títulos são os representados pelo capital das empresas – AÇÕES, ou por empréstimos, via mercado, por empresas – DEBÊNTURES.

Todo investidor quando decide investir procura pela otimização do retorno, prazo e da proteção, assim ao avaliá-lo, deve estimar qual será sua rentabilidade, liquidez e grau de risco, lembrando que a rentabilidade é sempre relacionada ao risco. Portanto, cabe ao investidor decidir qual o grau de risco que está disposto a correr, a fim, de se ter uma maior ou menor lucratividade.

5.2. ALTERNATIVA PARA ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTOS



Atualmente existem infinitas alternativas para estratégias de investimentos, neste trabalho vamos utilizar o Lançamento Coberto de Opções.

“Opção é um instrumento que dá ao seu titular, ou comprador, um direito futuro sobre algo, mas não uma obrigação; e a seu vendedor, uma obrigação futura, caso solicitado pelo comprador da opção”. (SILVA, 1999).

Segundo Lopes et al. (2011) “uma opção é coberta quando o lançador deposita, em garantia, a totalidade das ações-objeto a que se refere a opção lançada [...]”.

O objetivo deste lançamento é obter um retorno maior perante o que se conseguiria com a aquisição ou venda de uma determinada ação. Considerando que o investidor venha apostar numa alta do mercado, ele poderá valer-se de algumas estratégias, utilizando as opções para ser obter um ganho sobre o capital.

A primeira delas seria comprar opções, pagando um prêmio, com um strike (preço de exercício) inferior ao preço de mercado do papel e aguardar a valorização para realizar a opção ou vendê-la a um preço maior. A segunda estratégia proposta seria a de lançar opções de venda com strike abaixo do valor do papel no mercado para receber o prêmio pelas opções.

Assim, se a tendência do mercado for de baixa, o investidor pode comprar opções de venda com um strike alto, garantindo assim um preço fixo no futuro para vender suas ações ou vender estas opções por preço maior. O investidor também pode lançar opções de compra com strike alto suficiente que garanta que a opção não será exercida, lucrando o prêmio das opções.

5.3. OPÇÕES

“A real option is the right, but not the obligation, to take an action (e.g., deferring, expanding, contracting or abandoning) at a predetermined cost called the exercise price, for a predetermined period of time – the life of the option”. (COPELAND e ANTIKAROV, 2001).

As opções ou também como são conhecidas *plain vanilla* são contratos que fornecem os direitos de comprar e vender um número prefixado de unidades de um ativo em sua data de vencimento ou em sua vigência, a um preço negociado na data inicial do contrato, ou seja, a compra ou a venda do ativo-objeto fica condicionada a vontade do titular da opção. O valor pago pelo titular por esse direito é o preço da opção, nada mais é, que um prêmio pago ao lançador por o mesmo ceder esse direito. (BESSADA *et al*, 2003).

Para entendermos melhor as opções precisamos conhecer alguns conceitos básicos:

- **Titular:** Numa operação de compra, ele adquire o direito de comprar o ativo até o vencimento, e tende a fazê-lo se a cotação da ação no mercado à vista estiver maior do que o preço de exercício. Para ter esta garantia, ele paga um prêmio. Numa operação de venda, ele tem o direito de vender a ação e tende a exercê-lo se o valor do papel estiver menor que o do exercício;
- **Lançador:** Numa operação de compra, tem a obrigação de vender a ação ao preço combinado. Para isso, recebe um prêmio. Na de venda, tem o compromisso de comprar o ativo se o comprador assim o quiser;
- **Prêmio:** Valor da opção, que é negociado em mercado e pago pelo comprador da opção ao vendedor quando da realização do negócio. O prêmio não se trata de um adiantamento, mas sim do valor do direito de comprar (se forem opções de compra), ou vender (opções de venda), a ação por um preço pré-determinada (preço de exercício) durante um certo período de tempo (até o vencimento da opção);

- **Opção de compra (call):** opção quando o titular possui o direito de comprar do lançador o ativo-objeto por um preço predeterminado;
- **Opção de venda (put):** opção quando o titular possui o direito de vender ao lançador o ativo-objeto por um preço predeterminado;
- **Preço de exercício (strike price):** É o valor fixado para a compra ou venda do papel nos contratos de opção;
- **Vencimento:** data em que cessam os direitos do titular de exercer sua opção, no mercado brasileiro as opções sobre ações tem vencimento na terceira segunda-feira de cada mês;
- **Séries de uma opção:** opções do mesmo tipo (compra ou venda), referentes ao mesmo ativo-objeto, com mesma data de vencimento, que se diferenciam pelos preços de exercício;
- **Fechamento de posição:** operação em que titular vende suas opções, ou em que o lançador recompra suas opções.

No caso desse trabalho iremos negociar opções de ações, que são contratos que garantem o direito de compra ou venda de uma determinada ação dentro de um prazo estipulado, a um valor prefixado, são operadas e reguladas igualmente pelas bolsas de mercados futuros e pelas bolsas de valores, mas também encontramos esses contratos no mercado de balcão.

Segundo Bessada *et al.*(2003) Opção: “é um instrumento que dá a seu comprador (o titular) um direito futuro sobre algo, mas não uma obrigação; e, a seu vendedor (o lançador), uma obrigação futura, caso o comprador da opção exerça seu direito.

No Brasil, o mercado de opções existe desde 1979, foi dado início as negociações pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), com a negociação de opções de compra cobertas, ou seja, lançamentos cobertos. Atualmente é permitido o lançamento de opções de compras a descoberto, ou seja, não é necessário o lançador possuir o depósito do ativo-objeto na bolsa de valores, porém é obrigada a apresentar outra margem de garantia, calculada pela CBLC (Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia), responsável pela liquidação de operações de todo mercado brasileiro de ações.

Existem diversos tipos de opções, mas geralmente no mercado brasileiro as mesmas são classificadas em dois grupos: europeias (opções de venda) e americanas (opções de compra).

As opções autorizadas e operadas pela Bovespa são caracterizadas pelo código do ativo-objeto associado a uma letra e um número. O número informa o *strike price* e a letra identifica se a opção negociada é uma opção de compra ou venda e seu respectivo.

No quadro abaixo mostra a letra que representa cada mês de vencimento:

Tabela 2 – Letra que representa a série e respectivo mês de vencimento

OPÇÃO DE COMPRA	OPÇÃO DE VENDA	VENCIMENTO
A	M	Janeiro
B	N	Fevereiro
C	O	Março



D	P	Abril
E	Q	Maio
F	R	Junho
G	S	Julho
H	T	Agosto
I	U	Setembro
J	V	Outubro
K	W	Novembro
L	X	Dezembro

Fonte: BOVESPA (2000).

As séries de opções autorizadas são identificadas pelo símbolo do ativo objeto associado a uma letra e a um número. A letra identifica se é uma opção de compra ou de venda e o mês de vencimento e o número indica um determinado preço de exercício. (BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO, 2000).

Podemos classificar as opções quanto à probabilidade do exercício da mesma, sendo a relação do preço do exercício para o preço do objeto.

Tabela 3 – Classificação das Opções

Classificação	Opção de Compra	Opção de Venda
Dentro-do-dinheiro (in-the-money)	Preço do objeto é maior do que o preço de exercício	Preço do objeto é menor do que o preço de exercício
No-dinheiro (at-the-money)	Preço do objeto é igual ao preço de exercício	Preço do objeto é igual ao preço de exercício
Fora-do-dinheiro (out-of-the-money)	Preço do objeto é menor do que o preço de exercício	Preço do objeto é maior do que o preço de exercício

Fonte: SILVA NETO (1996).

Além destas, as opções são divididas em dois grupos: Tipo Americano e Tipo Europeu. As de Tipo Americano são exercidas desde o primeiro dia útil após sua compra, até o vencimento do contrato. Já as de Tipo Europeu podem ser exercidas em uma data específica, sendo o vencimento.

5.4. LANÇAMENTO COBERTO

O lançamento coberto é caracterizado por ser uma operação composta, no qual é utilizada certa quantidade de ações de uma determinada empresa e a mesma quantidade de opções dessa ação. Essa operação é considerada uma das mais tradicionais e simples, podendo assim ser diferenciada usando diferentes estratégias a fim de se obter benefícios para o investidor.

Segundo Silva (1999) lançamento coberto “é a compra de uma quantidade do ativo à vista com a venda de uma quantidade igual de opções de compra”.



As opções surgiram para “proteger” os produtores contras as oscilações encontradas no preço dos produtos agrícolas, sendo essa a essência do lançamento coberto: vender uma ação para proteger a ação possuída contras as possíveis baixas ou para diminuir seu custo.

Segundo Wolwacz (2008):

A operação de lançamento coberto é a mais tradicional e simples operação composta que se pode fazer com uma opção. Vender uma opção para proteger, mesmo que parcialmente, o ativo possuído é, na essência, o motivo pelo qual existem as opções, e foi com esse intuito de proteger um patrimônio que as opções foram criadas.

5.4.1. VANTAGENS DE OPERAR COM LANÇAMENTO COBERTO

Cada vez que o lançador vende uma opção ele recebe um prêmio, esse dinheiro é creditado em sua conta e assim podendo ter uma entrada “mensal” de dinheiro. O risco neste tipo de operação é bem menor, tendo em vista que o investidor está preparado para o exercício a qualquer preço, uma vez que este já possui a ação. O investidor não depende de um movimento específico de alta do ativo para obter ganhos, assim podendo ter bons resultados mesmo o mercado estando estável ou apresentando uma queda. Ele também pode aceitar quedas leves no preço de seu ativo, pois o prêmio recebido reduz o preço médio.

5.4.2. DESVANTAGENS DE OPERAR COBERTO

A desvantagem desse tipo de operação é que enquanto a posição de lançamento estiver aberta, o lançador estará trancado ao preço do exercício lançado, assim limitando os ganhos.

5.5. AUMENTO DO RISCO E DO RETORNO

A avaliação do risco é um fator de grande importância no momento de se tomar uma decisão sobre um investimento. O peso entre o risco e o retorno é um dos princípios básicos para qualquer investimento, ou seja, o retorno será uma recompensa podendo essa ser maior ou menor de acordo com o risco que se correu para realizar o investimento. Normalmente existe uma relação direta entre o risco e o retorno.

Todo investidor quando decide investir procura pela otimização do retorno, prazo e da proteção, assim ao avalia-lo, deve estimar qual será sua rentabilidade, liquidez e grau de risco, lembrando que a rentabilidade é sempre relacionada ao risco. Assim, cabe ao investidor decidir qual o grau de risco que está disposto a correr, a fim de se obter uma maior ou menor lucratividade. Os níveis baixos são sempre os mais desejados, porém suas taxas de retorno são menores, enquanto que níveis maiores apresentaram um potencial maior, assim a possibilidade de se perder também será maior.

5.5.1. RETORNO

O retorno sobre um investimento é medido como o total de ganhos ou prejuízos dos proprietários decorrentes de um investimento durante um determinado período de tempo. É

comumente considerando-se as mudanças de valor do ativo, mais qualquer distribuição de caixa expressa como porcentagem do valor do investimento no início do período.

Gitman (2004) define retorno como “o ganho ou a perda total sofrido por um investimento em certo período”.

A taxa de retorno de um investimento em ações pode ser calculada através da seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de Retorno} = \frac{\text{Preço Final} - \text{Preço Inicial} + \text{Proventos}}{\text{Preço Inicial}}$$

“Essa fórmula tem como resultado o percentual gerado a partir do ganho ou perda em valor do preço da ação mais os respectivos dividendos se houver” (BODIE, KANE e MARCUS, 2007).

Gitman (2004) afirma: “Os retornos de investimentos variam no tempo e entre tipos distintos de investimentos. Calculando as medias de retornos históricos em períodos longos, é possível eliminar o impacto do risco de mercado e de outros tipos de riscos”.

5.5.2. RISCO

O risco pode ser definido como a possibilidade de prejuízo financeiro. Os ativos que possuem grandes possibilidades de prejuízo são vistos como mais arriscados que aqueles com menos possibilidade de prejuízo. Mais formalmente, o termo risco é usado alternativamente como incerteza, ao referir-se à variabilidade de retornos associados a um dado ativo.

Conforme Assaf Neto (2005).

O risco é, na maioria das vezes, representado pela medida estatística do desvio padrão, indicando se o valor médio esperado é representativo do comportamento esperado. Assim, ao se tomarem decisões de investimento com base num resultado médio esperado, o desvio padrão passa a revelar o risco da operação, ou seja, a dispersão das variáveis (resultados) em relação à média.

O risco de uma ação pode ser medido pela oscilação de preços da mesma do decorrer de um período. E quanto maior for a volatilidade de preços ou do retorno esperado de um ativo, maior será seu risco.

O risco total de uma carteira, abordado por Gitman (2004), pode ser formado por duas partes: o risco diversificável e o risco não diversificável.

O risco diversificável (ou risco não sistemático): compreende a parte do risco de um ativo associada a causas aleatórias e que pode ser até eliminada por meio de uma diversificação (mix de ativos) da carteira.

O risco não diversificável (ou risco sistemático): é atribuível a fatores de mercado que afetam todas as empresas e não pode ser eliminado por meio de diversificação. (Figura 01).

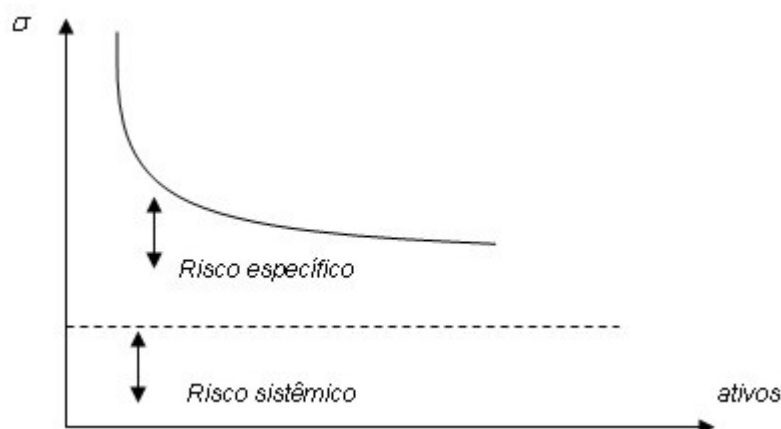


Figura 01 – Redução de risco com a diversificação da carteira

5.5.3. MODELO BLACK & SCHOLES

Em 1973, os estudantes, Myron Scholes e Fischer Black, publicaram um trabalho acadêmico que apresentava um modelo para precificar opções de compra (*call*) do tipo europeia que ficou conhecido como modelo de Black & Scholes.

O modelo de Black e Scholes, segundo Neto (2010): [...] propunha uma fórmula para o cálculo do valor teórico de uma opção de compra do tipo europeu, exercida sobre um objeto que não paga nenhuma remuneração ou dividendo e que é livremente negociado no mercado a vista, sendo seu preço determinado pela oferta e demanda [...].

Este modelo é baseado em hipóteses rígidas e muitas vezes não observáveis no mercado. Segundo Hull (1996), para que o modelo seja válido, Black & Scholes partiram das seguintes hipóteses:

- Os preços das ações seguem uma distribuição lognormal, e, por consequência, seus retornos, uma distribuição normal;
- Não há custos operacionais nem impostos. Todos os títulos são perfeitamente divisíveis;
- A ação não receberá dividendos durante a vida da opção;
- Não há oportunidades de arbitragem sem risco;
- A negociação com títulos é contínua;
- Os investidores podem captar ou emprestar à mesma taxa de juro livre de risco;
- A taxa de juro livre de risco de curto prazo é constante.

Entretanto, o método Black & Scholes também pode ser utilizado na avaliação de opções tanto de venda (*put*) como de compra (*call*) do tipo americana, desde que se parte do pressuposto que nunca é vantajoso exercer a opção antes do vencimento.

5.5.3. VOLATILIDADE

Muito utilizada e frequentemente associada ao risco é a volatilidade, pois como o risco precisa ser mensurado, a volatilidade acaba sendo a medida utilizada para tal análise. Entende-se que volatilidade é a quantidade de flutuações que ocorrem com uma série de números



quando eles se desviam de uma série representativa. A medida mais utilizada, mas não a única, para medir o risco é o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Ao analisar a volatilidade deparamos com três termos:

- **Volatilidade histórica:** é passada e já conhecida pelo mercado, é calculada com base em dados históricos, serve como base para estimar a volatilidade do futuro;
- **Volatilidade implícita:** esta volatilidade pode ser obtida através de cálculos com preços de ativos negociados no mercado, principalmente de derivativos. É utilizada para calcular o preço de diversos derivativos, como warrants e opções. Lembrando que ela nem sempre acompanha a volatilidade histórica;
- **Volatilidade real:** é aquela efetiva do preço do ativo no futuro e, como tanto, não é conhecida. A partir do momento em que é verificada passa a ser volatilidade histórica.

Desvio-padrão

Segundo Assaf Neto (2001), o desvio-padrão é uma das mais importantes e usadas medidas de dispersão. Representada pela letra σ (sigma), o desvio padrão mede a dispersão em torno do valor esperado. O valor esperado do retorno, e o retorno mais provável de um ativo.

$$\sigma_k = \sqrt{\sum_n ((k_i - k)^2 * Pr_i)}$$

Onde: k_i = o retorno para o I(ésimo) caso
 Pr_i = a probabilidade de ocorrência do I(ésimo) retorno
 n = o número de resultados considerados.

Coefficiente de variação (CV)

O coeficiente de variação (CV) é definido por Gitman (2004) como “uma medida de dispersão relativamente útil na comparação dos riscos de ativos com retornos esperados diferentes”.

É calculado simplesmente dividindo-se o desvio-padrão, σ_k , de um ativo pelo seu valor esperado, k .

$$CV = \sigma_k / k$$

Quanto maior for o coeficiente de variação, maior será o risco do ativo. O coeficiente de variação é útil para se comparar ativos que têm diferentes valores esperados.

5.5.4. O RISCO DE UMA CARTEIRA

Uma carteira é um grupo de ativos, sendo assim, o risco de um investimento em um único ativo não pode ser visto como independente de outros ativos de uma empresa. O risco não pode ser considerado apenas em relação ao tempo presente, mas sim como uma função crescente do tempo.



Fórmula do retorno de uma carteira:

$$k_C = \frac{\Sigma (\text{Peso de cada ativo na carteira} \times \text{Retorno de cada ativo})}{\text{Tempo de análise}}$$

Fórmula do desvio padrão de uma carteira:

$$\sigma k_C = \sqrt{\frac{\Sigma (\text{Retorno de cada ativo} - \text{Retorno da carteira})^2}{\text{Tempo de análise} - 1}}$$

6. APLICAÇÃO

Para eventual simulação, a coleta de dados para a composição da carteira de investimentos foi retirada do site da BM&FBovespa, se baseando nos cinco primeiros ativos que compõe o índice Ibovespa, contendo informações históricas de trinta pregões consecutivos anteriores ao dia 20.05.2012. As ações escolhidas foram as Blue Chips: VALE, PETROBRAS, ITAUUNIBANCO, BRADESCO e GERDAU. Vale ressaltar que todas as ações são preferenciais nominativas (PN). Todo o trabalho foi realizado com a utilização de planilhas eletrônicas do software Microsoft Excel e suas fórmulas estatísticas, que facilitam o manuseio de grande número de dados.

Após obter o resultado do risco e retorno de cada ativo listado, aplicou-se a teoria de Black & Scholes para precificar as opções que seriam lançadas e assim obteve os seguintes valores:

Tabela 4 – Ações e Opções

Ativos	Valor Ações	Valor Opções (call)
VALE5	R\$ 41,12	R\$ 0,68
PETR4	R\$ 22,00	R\$ 0,39
ITUB4	R\$ 33,00	R\$ 0,52
BBDC4	R\$ 30,70	R\$ 0,38
GGBR4	R\$ 17,33	R\$ 0,30

Após obter os valores das opções, foi elaborada a estratégia de lançamento coberto, simulando diariamente quanto seria o resultado da estratégia em cada pregão. Em seu vencimento os resultados de cada ativo foram os seguintes:

Tabela 5 – Resultado da Estratégia

Valor do ativo no lançamento	Valor do ativo no vencimento	Valor da Opção (call)	Resultado sem estratégia	Resultado com estratégia
R\$ 41,12	R\$ 35,70	R\$ 0,68	R\$ (5,42)	R\$ (4,74)
R\$ 22,00	R\$ 19,07	R\$ 0,39	R\$ (2,93)	R\$ (2,54)



R\$ 33,00	R\$ 27,19	R\$ 0,52	R\$ (5,81)	R\$ (5,29)
R\$ 30,70	R\$ 27,05	R\$ 0,38	R\$ (3,65)	R\$ (3,27)
R\$ 17,33	R\$ 15,57	R\$ 0,30	R\$ (1,76)	R\$ (1,46)

7. CONCLUSÕES

O estudo teve por objetivo explicar a operação de lançamento coberto, a partir de todos os conceitos envolvidos, procurando assim de forma simplificada mostrar o seu real funcionamento, suas vantagens e desvantagens.

Os parâmetros de strike igual ao (preço de compra do ativo) ou do ativo no dia de lançamento, considerados neste trabalho, podem ser justificados, a fim de deixarmos as opções “No-dinheiro (at-the-money)” e conseguirmos calcular um bom prêmio para as opções.

O risco utilizado na estratégia é menor que o risco encontrado nos ativos no período analisado, isto porque a estratégia fez com que a perda fosse menor do que apenas possuíssemos os ativos. Neste tipo de operação o investidor não depende de um movimento específico de alta do ativo para obter ganho, assim ele pode ter bons resultados mesmo o mercado estando estável ou apresentando uma queda. Vale lembrar que neste tipo de operação o investidor também pode aceitar quedas leves no preço de seu ativo, pois o prêmio recebido regula o preço médio.

Por fim, a simulação demonstrou que a aplicação da estratégia é viável para estes tipos de ativos em períodos com o mercado estável (andando de lado), dando como resultado uma solução ótima de proteção para os ativos VALE5, PETR4, ITUB4, BBDC4 e GGBR4, assim diminuindo o risco a um determinado grau satisfatório, uma vez que as ações apresentam uma média de retorno negativo e com esta estratégia acaba se obtendo um ganho, diminuindo o prejuízo mesmo com a queda das cotações dos ativos.

De uma maneira geral, o trabalho atingiu seus objetivos e demonstrou que as opções e o lançamento coberto podem ser utilizados como proteção do ativo ou para diversificar o tipo de investimentos, e em alguns casos, aperfeiçoar os resultados.

8. REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BESSADA, Octávio. **O Mercado de Derivativos Financeiros**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- BODIE, Zvi; Kane, Alex; MARCUS, Alan J. **Fundamentos de Investimentos**. Tradução: Robert Brian Taylor. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- BOVESPA. **Como Atuar no Mercado de Opções**. [São Paulo] 2000. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pdf/opcoes.pdf>> Acesso em: 09 junho. 2012.
- COPELAND, Tom; ANTIKAROV, Vladimir. **Real Options**. Texere: New Cork, 2001.
- GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de administração financeira**. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
- HULL, John. **Introdução aos mercados futuros e de opções**. São Paulo: BM&F, 1996.
- LOPES, Alexsandro Broedel. et al. **Curso de Mercado Financeiro**. São Paulo: Atlas, 2011.
- SILVA NETO, Lauro de Araújo. **Derivativos**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SILVA NETO, Lauro de Araújo. **Opções: do Tradicional ao Exótico**; Editora Atlas 2ª Edição São Paulo, 1996.
- SILVA, Luiz Mauricio da. **Mercado de opções: conceitos e estratégias**. São Paulo: Halip, 1999.



IX SEGeT 2012

**SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM
GESTÃO E TECNOLOGIA**

Tema: Gestão, Inovação e Tecnologia para a Sustentabilidade

WOLWACZ, Alexandre; ROXO, Luis Fernando. **Comprando ações e vendendo opções: novas alternativas de ganhos na bolsa de valores**. Porto Alegre: Leandro & Stormer, 2008.