

ALTERNATIVAS DE PROTEÇÃO CAMBIAL PARA EMPRESAS EXPORTADORAS BRASILEIRAS E O USO DE OPÇÕES

LUCAS MÖLLER¹

RESUMO

Este artigo buscou explorar diferentes maneiras de proteção contra a variação cambial no resultado de empresas exportadoras. Com a moeda brasileira desvalorizada, o ingresso de recursos oriundos de exportação em moeda estrangeira pode representar um importante acréscimo no caixa e no lucro das companhias, e é imprescindível a mitigação de riscos da apreciação da moeda. As ferramentas de *hedge* apresentadas – mercado a termo, futuro, *swaps* e opções – são utilizadas por empresas no Brasil e no mundo com o intuito de proteção, dentre outras variáveis, do risco cambial. Nesse trabalho, além da apresentação das ferramentas supracitadas, explorou-se também uma alternativa com a combinação de opções, oferecidas por grandes bancos no mercado de balcão às empresas brasileiras. Foram utilizadas as demonstrações financeiras das empresas BRF, Fibria e Suzano para confirmação dessas estratégias. As conclusões encontradas são que, desde que haja uma política de riscos bem definida e aprovada pela gestão das empresas, o uso de instrumentos derivativos pode ser importante na mitigação de incertezas e representar, do ponto de vista gerencial, a fixação da margem de exportação, bem como ser fundamental na estratégia de riscos das companhias.

Palavras-chave: *Hedge*. Exportação. *Zero cost collar*. Derivativos.

¹ Aluno do curso de Especialização em Finanças pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Artigo apresentado para a conclusão do curso, sob a orientação do Professor Dr. Guilherme Ribeiro de Macedo, em novembro de 2017. E-mail: lucas_moller@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A variação na taxa de câmbio é um fator importante no resultado de empresas com recebíveis e valores a pagar em moeda estrangeira. Desde o fim do acordo de Bretton Woods, na década de 1970, quando os Estados Unidos decidiram acabar com a conversibilidade do dólar em ouro e as moedas passaram a ter valor fiduciário e taxas flutuantes sem estarem atreladas ao dólar, a volatilidade das taxas de câmbio aumentou de maneira considerável.

Essa volatilidade afetou as moedas de vários países, e com o Brasil não foi diferente. A paridade entre a moeda nacional e o dólar variou significativamente ao longo dos anos e afetou pessoas e empresas. Nas últimas décadas, com a implementação do Real como moeda brasileira em 1994, o país passou por um período de maior estabilidade econômica e inflação pouco mais controlada, mas ainda sim ocorreram diferentes regimes cambiais e oscilações nas taxas de câmbio desde então.

Em março de 1995 foi instituído, no Brasil, um sistema de banda cambial que significava, em suma, a declaração pública da faixa de flutuação da taxa de câmbio admissível pelo Banco Central. Em janeiro de 1999, porém, a banda cambial foi abolida, passando-se à adoção da “livre flutuação”, que vigora até os dias de hoje e tem a definição das taxas pelo próprio mercado, segundo a lei da oferta e da procura (ATSUMI, 2009).

Com a volatilidade da moeda, aumenta o risco cambial. O risco pode ser definido, segundo Assaf Neto (2016), como uma probabilidade de perda financeira em razão de uma exposição no mercado. Já o risco cambial refere-se às possíveis perdas com as variações das taxas de câmbio e é o tema deste trabalho, que almeja explorar alternativas para sua mitigação do ponto de vista dos exportadores. As empresas com recursos a receber em outras moedas devem reduzir o risco e existem diferentes maneiras para fazê-lo, com o objetivo de preservar o resultado operacional independentemente do nível de câmbio.

Nesse contexto de dúvidas e oscilações, surgem os derivativos, que funcionam como instrumento de *hedge* – proteção – a essas e outras variações, como taxas de juros e preço de commodities, por exemplo. Hull (2016) define um derivativo como um instrumento financeiro cujo valor depende (ou deriva) dos valores de outras variáveis subjacentes mais básicas. O autor também comenta que uma opção sobre ações, por exemplo, é um derivativo cujo valor depende do preço de uma ação.

Assim, pode-se evitar que as empresas vendam seus produtos no mercado externo a uma taxa e, quando ocorrer a liquidação financeira da operação, a taxa ser outra, resultando em um ingresso de caixa menor que o inicialmente previsto. Os derivativos também ajudam

na previsibilidade do fluxo de caixa, evitando surpresas no resultado e tornando a tomada de decisão mais assertiva.

Dessa maneira, o mercado e as empresas veem nos derivativos importantes instrumentos de proteção contra riscos. É de suma importância, entretanto, que as empresas tenham políticas de riscos e *hedge* claras para execução. As soluções oferecidas por bancos comerciais a partir desses produtos podem ser muitas vezes complexas, sendo necessário conhecimento suficiente para ingresso nesse mercado.

Uma operação malsucedida ou com intuito especulativo pode acarretar em sérios prejuízos financeiros e inclusive comprometer o resultado das companhias, como será visto adiante. Por esse motivo, para análises de proteções cambiais utilizadas, foram escolhidas três grandes empresas exportadoras de capital aberto e com política de risco bem definida: BRF, Fibria e Suzano, todas de origem nacional e com grande parte da receita em moeda estrangeira – as duas primeiras, inclusive, foram originadas a partir de escândalos com derivativos.

Portanto, o presente trabalho busca explorar alternativas de *hedge* disponíveis para as empresas exportadoras brasileiras. A escolha das três empresas se justifica pelo fato de usarem, além das ferramentas tradicionais, operações com a combinação de opções, estarem entre as maiores exportadoras do Brasil e possuírem diversas informações disponíveis na internet. Então, quais os tipos de *hedge* para empresas exportadoras? Por que não usar opções?

Ao explorar essas possibilidades, o trabalho pode auxiliar na gestão de riscos de outras empresas expostas às oscilações cambiais. Além disso, somado ao referencial bibliográfico, foram buscadas informações com bancos de primeira linha e no mercado em geral, com o intuito de oferecer uma abordagem prática e não puramente teórica.

Em ordem de apresentação, a seguir serão expostos os objetivos geral e específicos do trabalho. Na sequência, será realizada a revisão teórica para melhor entendimento do assunto, com a abordagem dos Mercado de Câmbio e de Derivativos. Importante destacar que, no trabalho, sempre que se mencionar câmbio, deve-se considerar operações entre reais e dólares.

Após a apresentação dos conceitos teóricos, serão abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa, bem como a análise e apresentação dos resultados nas três empresas supracitadas. Por fim, serão apresentadas as considerações finais do estudo.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as alternativas de proteção contra variação cambial para as empresas exportadoras, estudando os mercados existentes com destaque para o uso de operações com a combinação de opções, que, embora ainda pouco utilizadas pelas companhias, pode ser uma importante ferramenta na mitigação de riscos.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Entender sobre *hedge* e tipos de derivativos existentes;
- b) Estudar os mercados de câmbio e derivativos;
- c) Identificar os produtos de proteção e suas especificidades;
- d) Analisar, com base nas demonstrações financeiras e documentos oficiais, o uso de opções nas empresas BRF, Fibria e Suzano;
- e) Levantar a importância de uma Política de Riscos na definição da estratégia de derivativos das empresas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MERCADO DE CÂMBIO

O mercado de câmbio é o maior mercado financeiro do mundo (ROSS, 2015). O Banco Central do Brasil define câmbio como uma “operação de troca de moeda de um país pela moeda de outro país”. Na prática, isso pode significar a troca de reais por dólares, euros, pesos mexicanos ou outra moeda por um determinado preço.

As operações de troca de moedas ocorrem no mercado de câmbio brasileiro através de agentes autorizados, como bancos comerciais e corretoras de câmbio, para satisfazer as necessidades de pessoas físicas e jurídicas, sendo reguladas e fiscalizadas pelo BACEN. O mercado brasileiro para contratação de câmbio funciona nos dias úteis das 9h às 18h.

Assim, as empresas exportadoras que vendem seus produtos no mercado internacional e recebem em outra moeda que não o real acessam o mercado de câmbio para conversão e internalização das divisas. Essa conversão ocorre mediante determinada taxa de câmbio.

2.1.1 Taxa de Câmbio

Ross (2015, p. 1108) afirma que “uma taxa de câmbio nada mais é do que o preço da moeda de um país expresso na moeda de outro país”. As taxas de câmbio variam ao longo do dia devido a diversos fatores, como oferta e demanda, ingresso e saída de divisas, notícias, eventos políticos e econômicos, medidas do BACEN, entre outros.

Importante ressaltar a diferença das taxas de compra (*bid*) e venda (*offer*). A primeira é taxa pela qual as instituições financeiras compram a moeda estrangeira, enquanto a segunda refere-se ao preço que elas vendem os recursos ao público interessado. Portanto, as taxas são demonstradas pela visão do banco, sendo que, no mesmo momento, a taxa que ele compra será sempre inferior à que ele vende.

2.1.1.1 Taxa *Spot*

A taxa negociada à vista geralmente muda a cada segundo e é chamada de taxa *spot*, com sua conclusão ou liquidação ocorrendo em dois dias úteis, ou seja, D+2. Por exemplo, se uma companhia tem uma obrigação em dólares para pagamento, ela deve efetuar a operação de câmbio com dois dias úteis de antecedência.

Essa é uma convenção internacional em decorrência dos diferentes fusos horários ao redor do planeta. É possível efetuar um fechamento de câmbio e liquidá-lo em D+1 ou D+0, mas a taxa deverá ser ajustada considerando correção de um ou dois pela taxa de juros aplicável.

2.1.1.2 PTAX

Diferentemente da taxa *spot*, que muda a cada momento, a PTAX é a taxa de câmbio divulgada diariamente pelo BACEN e serve como referência de taxa no dia. O BACEN vai a mercado e pede cotações aos *dealers* (instituições financeiras credenciadas) em quatro períodos do dia, referente às taxas praticadas naqueles momentos: entre 10h e 10h10min; entre 11h e 11h10min; entre 12h e 12h10min; e entre 13h e 13h10min. Ao receber as cotações, o BACEN descarta os dois maiores e os dois menores preços observados para evitar distorção e, a partir da média das demais cotações, fornece as quatro prévias de PTAX. A PTAX do dia será a média aritmética dessas quatro prévias.

O BACEN divulga sempre a PTAX *bid* e *offer*, e a diferença entre elas é de R\$ 0,0006². Conforme citado anteriormente, tratam-se dos preços de compra e venda de moeda que os bancos estão praticando. A PTAX acaba sendo a taxa de referência de muitos contratos e é considerada uma taxa de câmbio oficial para a data. Uma operação de derivativo de moeda, por exemplo, geralmente utiliza a PTAX do dia anterior ao da liquidação como taxa de referência para identificar o resultado da operação.

2.1.3 Recursos de exportação e conversão em reais

No Brasil, as empresas exportadoras que recebem em moeda estrangeira podem manter os recursos em dólares no exterior ou converter os recursos para reais via fechamento de câmbio. A legislação brasileira quanto aos recursos recebidos de exportação mudou nos últimos anos. Desde 2008, porém, é possível manter no exterior a totalidade dos recursos recebidos de exportações – antes, era possível manter apenas até 30% da receita no exterior, devendo a parcela restante ingressar no país (BRASIL, 2015).

Essa flexibilização é interessante para empresas com contas a pagar na mesma moeda, evitando assim uma exposição e risco cambiais, ao gerar um *hedge* natural. Todavia, os valores recebidos de exportação não podem ser utilizados com qualquer propósito. A legislação afirma que os recursos, se mantidos em contas *offshore*, devem ser utilizados para investimentos, aplicações financeiras ou pagamentos de obrigações próprias do exportador, sendo proibida a realização de empréstimos ou mútuos de qualquer natureza.

Portanto, hoje as empresas adotam diferentes estratégias quanto à internalização desses recursos e sua conversão em reais. Caso não existam obrigações na moeda estrangeira, é comum a internalização desses recursos o mais rápido possível, até pelo fato de as taxas de juros no Brasil serem maiores que as taxas norte-americanas. Caso a decisão das companhias seja efetuar o imediato ingresso dos recursos no país e não houver instrumentos derivativos para proteção das taxas, os recursos serão convertidos em reais pela taxa *spot* do momento do dia que a operação for realizada.

2.2 MERCADO DE DERIVATIVOS

Não há certeza quanto à data das primeiras operações com derivativos da história. Alguns autores entendem que ocorreu na China Antiga, outros especulam na Idade Média, ou

² Por exemplo, a PTAX dólar/real de compra do dia 06/10/17 foi R\$ 3,1642 e a de venda foi R\$ 3,1648.

ainda no Japão feudal do século XVII, com o objetivo de fixar o preço das *commodities* negociadas e entrega futura dos bens.

De maneira formal, entretanto, pode-se afirmar que o Mercado de Derivativos teve início com a criação da primeira bolsa de futuros do mundo, a *Chicago Board of Trade* (CBOT), em 1848, que reunia fazendeiros e comerciantes. No Brasil, a história começa com o surgimento da Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP), em 1917, que permitia negociar operações a termo de *commodities*. Com o passar dos anos, a BMSP e algumas outras bolsas se uniram e hoje formam a maior bolsa do Brasil e da América Latina, a BM&FBOVESPA, que negocia diversos produtos financeiros, como os derivativos.

Um derivativo é um ativo ou instrumento financeiro, cujo preço deriva de um ativo ou instrumento financeiro de referência ou subjacente, e que justifica a sua existência, seja com a finalidade de obtenção de um ganho especulativo específico em si próprio, ou, e principalmente, como proteção – *hedge* – contra eventuais perdas no ativo ou instrumento financeiro de referência (FORTUNA, 2013, p. 681).

Assim, o fato é que o mercado de derivativos cresceu de maneira significativa nas últimas décadas. A partir dos anos 1970 até os dias atuais, as principais bolsas do mundo operam com esses produtos, seja com fins de proteção ou especulação.

2.2.1 Participantes do mercado

Existem três grandes categorias de *traders*, segundo Hull (2016): *hedgers*, especuladores e arbitadores. Alguns autores elencam um quarto agente, os *market makers*. Todos têm papel fundamental na construção e continuidade desse mercado.

2.2.1.1 Hedger

Os *hedgers* procuram proteção no mercado de derivativos. Seu objetivo não é o lucro, e sim a transferência de risco. Eles desejam evitar exposição a movimentos adversos no preço de um ativo, reduzindo o risco que enfrentam devido a possíveis movimentações futuras em uma variável de mercado (HULL, 2016).

2.2.1.2 Especulador

Os especuladores querem assumir uma posição no mercado. Seu objetivo é ganhar dinheiro com a variação dos preços, com base de aposta de alta ou baixa de preços. Fortuna

(2013) destaca sua importância ao tomar risco e oferecer liquidez aos mercados. Empresas com caráter especulativo, que se usam de derivativos para tentar obter ganhos e não proteger seus ativos e passivos, correm risco de comprometer resultados e sua saúde financeira.

2.2.1.3 Arbitrador

Os arbitadores buscam imperfeições de mercado. Hull (2016, p. 17) define arbitragem como “garantir um lucro de risco zero pelo fechamento simultâneo de transações em dois ou mais mercados”. Portanto, o arbitrador busca retorno financeiro sem risco algum ao aproveitar possíveis ineficiências de mercado. Na prática, há pouco espaço para arbitragem, dada a velocidade dos negócios e a lei da oferta e demanda, que logo reequilibra os preços.

2.2.1.4 *Market maker*

Como o nome sugere, o *Market maker* é um formador de mercado, disposto a efetuar negócios e dar liquidez ao sistema. Geralmente são grandes *players* que oferecem preços para determinados produtos em que são especializados.

2.2.2 Tipos de mercado

O Mercado de Derivativos é composto por quatro especialidades basicamente: a termo, futuro, swaps e opções. Muitos produtos são negociados em bolsas, que, segundo Assaf Neto (2016, p. 337), cumprem funções de “oferecer facilidades para a realização dos negócios e controle das operações, permitir a livre formação dos preços, das garantias às operações realizadas e oferecer mecanismos de custódia e liquidação dos negócios”. As bolsas são instituições onde se encontram os agentes de mercado.

Nem todas as negociações de derivativos ocorrem em bolsas. Muitas acontecem no mercado de balcão (*OTC, over-the-counter*). Os bancos, outras grandes instituições financeiras, gerentes de fundos e grandes empresas são os principais participantes do mercado de balcão. Depois que uma negociação de balcão foi acordada, as duas partes podem apresentá-la a uma contraparte central (CCP) ou compensá-la bilateralmente (HULL, 2016, p. 3).

Para as operações no Mercado de Balcão, as empresas brasileiras necessitam ter um Contrato Geral de Derivativos (CGD) assinado com as instituições financeiras que serão contraparte nas operações. O mesmo não é necessário para operações em bolsa, visto que as

partes não precisam se conhecer necessariamente, sendo função da bolsa integrar compradores e vendedores, além de servir como câmara de compensação e garantia contra risco de crédito.

2.2.2.1 Contrato a termo

Operações de mercado a termo, ou *forward*, são geralmente negociadas em mercado de balcão. Em um contrato a termo, uma parte assume uma posição comprada (*long*) e outra vendida (*short*) em determinado ativo/produto em uma data futura específica. Essas operações com derivativos são bastante populares, não padronizados e montados para atender às necessidades de compradores e vendedores. Dadas essas especificidades, comumente possuem pouca liquidez e ficam restritas entre as partes que inicialmente contrataram a operação.

Um exemplo simples é a fixação do preço de venda de uma *commodity* no prazo de um ano. Independente das oscilações de mercado, o preço acordado deve ser honrado no vencimento desse contrato.

2.2.2.1.1 NDF

O *Non Deliverable Forward* (NDF) é um contrato a termo de moedas sem entrega física do produto, ou seja, na liquidação ocorre apenas diferença financeira entre o preço acordado e a cotação vigente no vencimento. É o derivativo de moeda mais comum e bastante utilizado pelas empresas para proteção contra a volatilidade do câmbio. Pode ser considerado uma operação *plain vanilla*, na qual existe, segundo Fortuna (2013, p. 730) “a possibilidade de escolher o tamanho do contrato, prazo de vencimento, moeda e que taxa de câmbio será utilizada para liquidação dos contratos”.

Importante ressaltar que, diferentemente do que muitos trabalhos acadêmicos apresentam, ao se realizar uma operação de NDF não se trava a taxa spot no futuro – o preço *forward* é formado a partir do *spot*, mas é acrescido um custo de carregamento. Fortuna (2013, p. 726) comenta que o “preço no mercado a termo é estabelecido adicionando-se ao preço à vista a expectativa de juros, fixada livremente no mercado, pelo prazo do contrato”. Por isso, os preços futuros geralmente são superiores aos preços do mercado à vista.

2.2.2.2 Contrato futuro

Os contratos futuros são considerados uma evolução dos contratos a termo. Uma importante diferença é o fato de os futuros serem negociados em bolsa e, por conseguinte, serem padronizados. Os contratos futuros são negociados ativamente ao redor do mundo, tendo a bolsa que especificar qual o ativo negociado, tamanho do contrato, onde e quando a entrega poderá ser realizada.

Quadro 1 - Diferenças de contratos a termo e futuros

A termo	Futuros
Contrato privado entre duas partes	Negociados em uma bolsa
Não padronizado	Contrato padronizado
Geralmente uma data de entrega especificada	Série de datas de entrega
Ajustado no final do contrato	Ajustado diariamente
Geralmente ocorrem entrega ou liquidação financeira final	Geralmente é encerrado antes do vencimento
Algum risco de crédito	Praticamente nenhum risco de crédito

Fonte: Adaptado de Hull (2016, p. 46).

Compradores e vendedores sequer se conhecem quando negociam contratos futuros. A câmara de compensação das bolsas faz o intermédio dessas negociações e praticamente não há inadimplência devido a suas peculiaridades: a marcação a mercado, ou seja, a atualização diária das posições por seu valor ao final de cada dia, e a exigência de margens, em que ocorre o ajuste financeiro diário (depósito ou recebimento dos recursos) para refletir ganhos e perdas. Embora seja uma característica que oferece segurança adicional em relação aos contratos a termo, as margens podem gerar imprevisibilidades nos fluxos de caixa em função do aporte financeiro necessário em caso de desvalorização do ativo negociado.

2.2.2.3 Swaps

Os *swaps* são trocas de fluxos de caixa. Geralmente os fluxos são trocas de juros, moedas, ou indexadores – como variação cambial x CDI. Em estudo detalhado desse mercado, é possível observar uma variedade de produtos oferecidos a partir dessas operações, que podem ser negociadas em bolsas ou mercado de balcão.

As estatísticas pelo Banco de Compensações Internacionais mostram que 58,5% de todos os derivativos de balcão são *swaps* de taxas de juros e outros 4% são *swaps* de moedas. Em um *swap* de taxa de juros, uma parte concorda em pagar à outra juros a uma taxa fixa

sobre um principal por determinado período, e em troca recebe juros a uma taxa flutuante sobre o mesmo principal e período, normalmente sem troca do principal. No *swap* de moedas, uma parte concorda em pagar juros sobre um principal em uma moeda e recebe juros sobre o principal em outra moeda, com os principais normalmente sendo trocados no início e no fim da vida dos *swaps* (HULL, 2016).

2.2.2.4 Opções

As opções, diferentemente dos contratos a termo e futuro, oferecem o direito, mas não o dever, de comprar ou vender determinado ativo. Fortuna (2013, p. 607) diz que “tem uma opção tem um direito; se a opção for de compra – *call* –, o direito de comprar. Se a opção for de venda – *put* –, o direito de vender”. Por esse direito é pago um valor, chamado prêmio, o que não acontece nos outros derivativos apresentados.

Há quatro posições básicas possíveis no mercado de opções: posição comprada em opção de compra, vendida em opção de compra, comprada em opção de venda e vendida em opção de venda (HULL, 2016). O quadro 2 apresenta um resumo dessas posições:

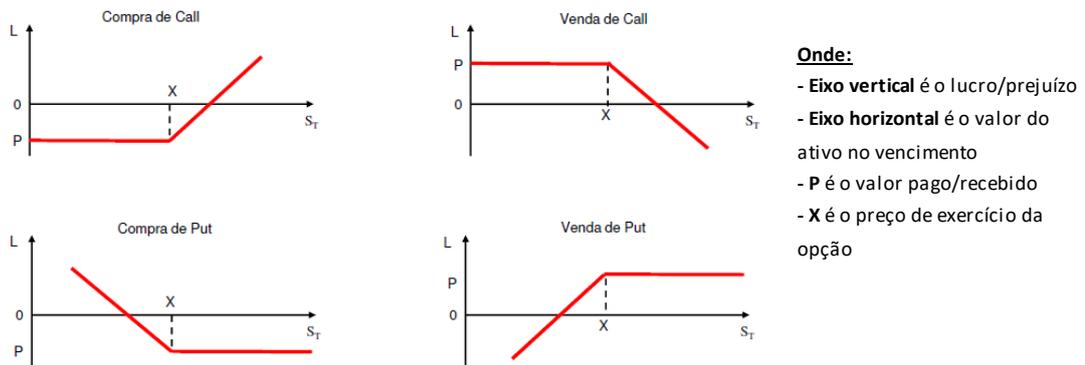
Quadro 2 - Posições no mercado de opções

Opção	Posição	Obrigações	Direitos
Opção de Compra (<i>Call</i>)	Comprador de <i>Call</i>	Pagamento inicial de prêmio	Compra do ativo no preço acordado
	Vendedor de <i>Call</i>	Venda do ativo no preço acordado	Recebimento inicial de prêmio
Opção de Venda (<i>Put</i>)	Comprador de <i>Put</i>	Pagamento inicial de prêmio	Venda do ativo no preço acordado
	Vendedor de <i>Put</i>	Compra do ativo no preço acordado	Recebimento inicial de prêmio

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

O comprador de uma opção é chamado de titular, enquanto quem vende uma opção é o lançador. As opções são europeias, quando só podem ser exercidas no vencimento, ou americanas, quando podem ser exercidas a qualquer momento até a data de expiração. O grande diferencial das opções é sua assimetria, ou seja, enquanto as perdas podem ser limitadas ao valor do prêmio, o grande atrativo das opções é que seus ganhos podem ser exponenciais e oferecer um excelente retorno por baixo investimento inicial.

Gráfico 1 - Posições com opções



Fonte: Simulador Opções (2017).

Alguns conceitos importantes do mercado de opções são o de valor intrínseco, opções dentro do dinheiro, fora do dinheiro e no dinheiro, e seu modelo de cálculo. Hull (2016, p. 234) conceitua que “o valor intrínseco de uma opção é definido como valor que ela teria se não houvesse tempo até a maturidade, de modo que a decisão de exercício precisaria ser tomada imediatamente”. Uma opção americana dentro do dinheiro deve valer ao menos seu valor intrínseco, pois o titular tem o direito de exercê-la imediatamente.

Uma opção está dentro do dinheiro – *in the money* – quando seu preço de exercício é menor do que o preço à vista (no caso de *call*) ou maior que seu preço à vista (no caso de *put*); fora do dinheiro – *out of the money* – quando a situação acima for inversa; e no dinheiro – *at the money* – quando o preço de exercício é igual ao preço do mercado à vista. As opções serão exercidas quando estiverem *in the money* (FORTUNA, 2013).

Para precificação, o método mais conhecido é o de *Black & Scholes*, um modelo matemático que busca determinar o preço justo do valor do prêmio de uma opção e que rendeu um Nobel de Economia. O método leva em consideração essencialmente cinco variáveis – volatilidade histórica, taxa de juros livre de risco, tempo restante para o exercício, preço do ativo e preço da opção – e envolve certa complexidade. A fórmula de uma *call* é apresentada a seguir, de maneira simplificada (para cálculo de uma *put*, deve-se inverter os sinais):

$$C = PV \times N(d1) - \frac{PE}{(1+i)^t} \times N(d2) \quad (1)$$

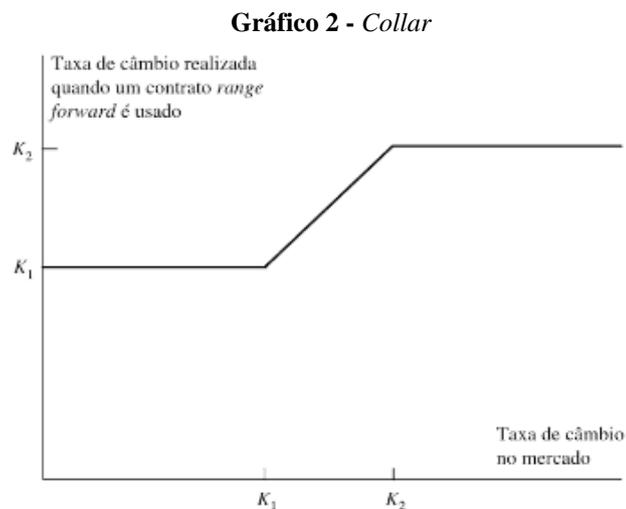
Onde: C é o preço justo do prêmio da opção; PV é o preço da ação-objeto no mercado à vista; PE é o preço de exercício da opção; t é prazo a decorrer até o vencimento em dias

úteis; i é a taxa de juros diária (DI over); e $N(d1)$ e $N(d2)$ são valores obtidos da tabela de probabilidade acumulada na distribuição normal-padrão e calculados após a estimativa da volatilidade (d) do ativo (FORTUNA, 2013).

2.2.2.4.1 Zero Cost Collar

As operações chamadas *zero cost collar* utilizam opções e são oferecidas às empresas por grandes bancos. Elas são uma alternativa interessante de *hedge*, visto que podem oferecer proteção sem necessidade de limitar-se a uma taxa futura apenas, como ocorre nos contratos a termo e futuro, e sem desembolso inicial de caixa. A operação, na visão dos exportadores, consiste na compra de uma *put* e venda de uma *call*.

Dessa maneira, a empresa fica protegida entre um faixa de taxas, conforme figura abaixo. Hull (2016) define esse tipo de operação como *range forward* e afirma que esta é uma variação sobre um contrato a termo padrão para *hedge* de risco cambial.



Fonte: Hull (2016, p. 399)

Se o preço ficar abaixo do piso, a empresa exerce a opção e assim protege sua margem de exportação. Entretanto, se a moeda subir acima do limite estabelecido, o banco exercerá a opção e a empresa não desfrutará de todo o lucro que poderia, mas ainda sim sua proteção fica a um nível superior do que seria fixado caso fosse contratado um NDF, por exemplo. A diferença de um *collar* comum (que possui exatamente a mesma estrutura) para o *zero cost collar* é que este envolve a combinação de uma compra e de uma venda de opções com prêmios iguais, não havendo desembolso para estruturação da operação – por isso o nome ‘*zero cost*’, referência a zero custo.

Os exportadores definem o piso que entendem ser suficiente para cobrir a margem de suas exportações e compram uma *put*, enquanto os bancos, a partir do modelo *Black & Scholes*, precificam a opção ‘contrária’ (venda de *call*) de mesmo prêmio, oferecendo essa faixa de proteção sem custo inicial para as empresas. Conforme explica o modelo de cálculo, quanto maior o prazo, maior o *range* para esse tipo de operação.

2.2.2.4.2 Outras estratégias com opções

Várias estratégias são montadas a partir da combinação de opções. Pode-se montar operações que apostem na alta ou baixa do ativo, em muita ou pouca volatilidade, entre outras várias combinações. Geralmente envolvem um desembolso inicial na compra das opções. Algumas estratégias conhecidas e elencadas por Hull (2016) são: **Spread de alta** e **Spread de baixa**, que envolvem assumir opção em duas ou mais opções e geram lucro se o preço do ativo aumenta ou diminui, respectivamente; **Borboleta**, que envolve compra e venda de quatro opções e aposta em pouca volatilidade, ocorrendo lucro se o preço do ativo na data do exercício permanecer próximo do preço atual; **Straddle** e **Strangle**, que envolvem compras de *calls* e *puts* e apostam na volatilidade do mercado, ocorrendo lucro se o preço do ativo variar significativamente para baixo ou para cima na data de expiração.

Por serem operações geralmente complexas, que envolvem mais de uma compra ou venda de opção, essas estratégias acabam sendo pouco utilizadas por grandes empresas. Ainda existem muitas outras combinações possíveis. Entretanto, muitas vezes a própria Política de Riscos das companhias sequer permite operações com combinações de opções que não sejam um *collar*, já que podem aparentar – ou efetivamente ser de – caráter especulativo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho analisou as demonstrações financeiras e documentos de resultados, como *releases* e relatórios da Administração, referentes ao segundo trimestre de 2017 (2T17) de BRF, Fibria e Suzano. Dessa maneira, quanto à coleta dos dados, enquadra-se como um estudo de caso múltiplo. Um estudo de caso serve para aprofundar conhecimento e, segundo Yin (2015), tem por finalidade examinar um fenômeno em seu próprio ambiente e contexto, além de não seguir uma fórmula estereotipada, exigindo grande esforço do pesquisador.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois busca-se expandir o conhecimento dos temas apresentados e não existem hipóteses para serem testadas. Gil (2010) menciona que as pesquisas exploratórias têm como objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, constituindo-se em um tipo de pesquisa muito específica, do mesmo modo, busca-se esclarecer alguns detalhes práticos observados no mercado, dado que são apresentadas situações práticas onde a teoria estudada se aplica.

Já com relação à abordagem do problema, o tipo de pesquisa foi de caráter qualitativo, visto que não são apresentadas análises estatísticas dos dados, mas sim a descrição das variáveis observadas, possibilitando a compreensão do tema estudado. Também foi utilizada a análise documental para compreensão da Gestão e Política de Riscos Financeiros empregadas, através de documentos disponíveis nos sites oficiais das companhias, bem como as Demonstrações Financeiras e documentos citadas, além de suas Notas Explicativas.

A escolha dessas três empresas ocorreu pelo fato de serem exportadores de grande porte, de capital aberto e estarem entre as grandes exportadoras do Brasil no último ano (BRASIL, 2017). Dada a disponibilidade de informações nos sites das empresas, observou-se que as três possuem gestão de riscos bem definidas e que se utilizam de ferramentas para mitigação do risco cambial.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

A seguir são apresentados breves históricos das empresas selecionadas, bem como a apresentação e análise dos resultados, ou seja, quais as alternativas de *hedge* cambial são utilizadas e como o uso de opções, muitas vezes visto como algo de caráter especulativo, pode ser uma importante ferramenta na mitigação de risco. As três companhias atuam hoje no mercado de derivativos na posição de *hedgers*, isto é, buscam nos derivativos instrumentos para mitigação do risco cambial.

Em 30/06/17, o valor de mercado das companhias era o seguinte:

- a) **BRF:** R\$ 31,8 bilhões;
- b) **Fibria:** R\$ 18,7 bilhões;
- c) **Suzano:** R\$ 14,3 bilhões.

4.1 EMPRESAS

4.1.1 BRF

A BRF é uma das maiores companhias de alimentação do mundo e possui mais de cem mil colaboradores atualmente, com produtos comercializados nos cinco continentes e fábricas em oito países. Desde sua criação, em 2009, sempre esteve entre as maiores empresas exportadoras do Brasil. A empresa é dona de marcas como Sadia, Perdigão e Qualy.

Sua origem ocorreu após a fusão entre Sadia e Perdigão, em 2009, e um escândalo com derivativos um ano antes. A Sadia, empresa construída na década de 1930, contratou derivativos além de sua capacidade operacional no ano de 2008, ou seja, sem o intuito de proteger seus ativos e passivos, e sim com o objetivo de especular quanto ao rumo do câmbio nos trimestres seguintes, apostando em dólar baixo. Ao final desse ano, a Sadia teve o maior prejuízo de sua história, com perdas superiores a R\$ 2,5 bilhões.

O prejuízo ocorreu porque a empresa tinha derivativos contratados para proteger suas exportações (volumes maiores que suas exportações, na realidade) contra a desvalorização do dólar, mas, com a crise de 2008, a moeda norte-americana disparou, gerando enormes perdas financeiras. A empresa chegou a ter bons resultados em trimestres anteriores com esses instrumentos, pois havia tido ganhos financeiros com o dólar baixo, e inclusive esteve perto de comprar a até então concorrente Perdigão. Após esse episódio, o cenário se inverteu, e uma fusão entre as duas companhias foi aprovada pelo CADE ao longo do ano de 2013.

4.1.2 Fibria

A Fibria é uma empresa brasileira líder mundial na produção de celulose de eucalipto. Está entre as maiores exportadoras brasileiras (em 2016, foi a 23^a) e tem a maior parte de sua receita em dólares, enquanto a maioria de seus custos se dá em reais – todas suas fábricas estão localizadas no Brasil, nos estados do Espírito Santo, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Bahia.

A origem da empresa também está ligada ao mau uso de derivativos, evidenciado pela crise de 2008. Assim como a Sadia, a Aracruz, empresa fundada no final dos anos 1960, contratou um volume de derivativo superior ao de sua necessidade operacional, apostando na valorização do real ante o dólar. Com a consequente alta do dólar, a companhia teve um

prejuízo com derivativos superior a R\$ 4,5 bilhões naquele ano, sendo fundida com a Votorantim Celulose e Papel (VCP) em 2009.

4.1.3 Suzano

A Suzano é a segunda maior produtora global de celulose de eucalipto e está entre as cinco maiores de celulose do mercado. A empresa foi fundada em 1924 e atualmente possui oito mil funcionários. Sua operação está dividida em três unidades de negócio: Florestal, Celulose e Papel, com todas unidades industriais no Brasil – em São Paulo, Bahia e Maranhão.

Diferentemente das anteriores, sua origem não está relacionada ao uso dos chamados derivativos tóxicos. Entretanto, como também possui maior parte da receita em dólares e custos em reais, a escolha dessa empresa torna-se interessante ao que o trabalho se propõe, dado que é uma grande exportadora brasileira.

4.2 RESULTADOS – POLÍTICA DE RISCOS

Para verificação das ferramentas utilizadas para *hedge* cambial, faz-se necessário o entendimento dos instrumentos financeiros permitidos por cada uma das empresas. Uma política de riscos bem definida é essencial para atuação dos gestores, pois se estabelecem os limites e produtos que podem ser contratados com a aprovação e o conhecimento da Administração.

O quadro 3 detalha as informações de proteção ao risco cambial das empresas estudadas, com base nos seguintes documentos: Política de Gestão de Risco Financeiro (BRF), Extrato da Política de Gestão de Riscos de Mercado (Fibria) e Política de Gestão de Derivativos (Suzano). São analisadas apenas as ferramentas de proteção relacionadas a moedas, desconsiderando outras variáveis, como taxa de juros e commodities.

Quadro 3 - Instrumentos de *hedge* permitidos

BRF	Fibria	Suzano
Contratos de <i>swap</i> ; Contratos futuros; NDF (OTC), Trava Cambial; Contratos de compra de opções de compra (<i>call</i>) e de venda (<i>put</i>)	<i>Swap Plain Vanilla</i> , Contrato a Termo, Opção de Compra, Opção de Venda, Estruturação de <i>Collar</i> ou Futuros em bolsa	<i>Swaps</i> , NDFs e Opções <i>Plain Vanilla</i>

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

Todas as empresas analisadas permitem contratos de swaps, geralmente utilizados para fluxos de dívida. BRF e Fibria permitem contratos futuros e a termo, enquanto a Suzano autoriza apenas operações a termo (NDFs). A BRF ainda permite o uso de trava cambial, que é um instrumento vinculado a uma exportação onde a taxa de câmbio é previamente travada, uma modalidade de contrato a termo. Em 30/06/17, porém, a empresa não possuía contratos vigentes com esse tipo de operação.

O uso de opções é autorizado pelas três empresas, mas deve-se levar em consideração que operações estruturadas e/ou estratégias com várias opções não são mencionadas. Portanto, fica evidente a permissão de operações de compra e venda de *calls*, *puts* e/ou *collars*.

As operações de *hedge* da BRF devem possuir prazo máximo de vencimento de 18 meses e contratação individual máxima de 2,5% sobre o PL da Companhia, exceto operações de rolagem dos contratos de dólar futuro realizadas na BM&F. A empresa ainda afirma que estratégias envolvendo opções são permitidas, desde que realizadas em conjunto (compra e venda) do mesmo ativo objeto, com mesmas quantidades e vencimentos, sem recebimento de prêmio líquido – características do *zero cost collar*.

Já as operações da Fibria devem ser vinculadas a uma exposição efetiva ou altamente provável. Além disso, devem ter concentração adequada em contrapartes privadas e por qualidade de crédito, acompanhamento diário do valor justo dos derivativos e verificação das posições de *hedge* de fluxo de caixa para prazo de até 18 meses – podendo chegar a 24 meses com a recomendação do Comitê de Finanças.

A Suzano, por sua vez, declara em sua política de derivativos que possui uma exposição em moeda estrangeira devido ao seu caráter exportador, já que grande parte da sua receita é proveniente de exportações e recebida em dólares, enquanto a maioria dos custos está atrelada ao real. Assim, a companhia pode contratar financiamentos de exportações em dólares com custos mais competitivos e efetuar os pagamentos desses financiamentos com o fluxo de recebimentos de exportação, gerando um “*hedge natural*” de caixa para os compromissos.

Adicionalmente, a Suzano vende no mercado de câmbio seus recursos de exportação que não estão atrelados aos compromissos da dívida e demais obrigações em moeda estrangeira. A contratação de derivativos para assegurar níveis desejáveis de margens operacionais é permitida, sendo recentemente aprovado o aumento do limite de contratação de 40% para 75% da exposição cambial dos 18 meses subsequentes, definida pelo descasamento do fluxo de entradas e saídas de caixa em dólar da Companhia.

4.3 RESULTADOS – COMENTÁRIOS E USO DE OPÇÕES

Ao analisar as demonstrações financeiras do 2T17 e demais documentos com os resultados do período, pode-se verificar a vigência de instrumentos como NDFs, *swaps* cambiais e contratos futuros. Entretanto, um instrumento de proteção para moeda aparece nas demonstrações das três empresas analisadas: operações de *zero cost collar*. A tabela 1 mostra o comportamento do dólar ao longo de 2017 – referência PTAX – e, nos subcapítulos posteriores, serão analisadas as operações com opções utilizadas pelas três empresas.

Tabela 1 - Taxa de Dólar (PTAX) dos períodos

	1T17	2T17	Jul-17	Ago-17	Set-17	Out-17
Mínimo	3,051	3,0923	3,1256	3,1161	3,0852	3,1315
Máximo	3,273	3,3807	3,3193	3,1976	3,1932	3,2801
Média	3,1451	3,2174	3,2061	3,1509	3,1348	3,1912

Fonte: adaptado pelo autor com base nos dados fornecidos pelo Banco Central (2017).

4.3.1 BRF

A BRF possuía, em 30/06/2017, contratos de derivativos com 12 instituições financeiras. A empresa considera que sua Política de Risco tem por objetivo proteger receitas e custos operacionais, como estimativas de exportações e proteção de balanço com operações na bolsa de futuros e mercado de balcão.

Cerca de 56% da receita operacional líquida da empresa no período veio das unidades fora do Brasil, nas quais a empresa tem derivativos contratados para moedas. Para o dólar, segue a tabela 2, com os montantes contratados e suas taxas:

Tabela 2 - Opções BRF



Controladora e Consolidado
30.06.17

R\$ x US\$				
Tipo	Vencimentos	Notional (US\$)	US\$ médio	Valor justo
Designados como <i>hedge accounting</i>				
Collar - Call (venda)	Julho - 17	(240.000)	3,7621	(5.048)
Collar - Put (compra)	Julho - 17	240.000	3,2010	1.314
Collar - Call (venda)	Agosto - 17	(177.063)	3,5965	(5.774)
Collar - Put (compra)	Agosto - 17	177.063	3,2410	6.015
Collar - Call (venda)	Setembro - 17	(140.000)	3,7258	(3.200)
Collar - Put (compra)	Setembro - 17	140.000	3,2943	7.631
Collar - Call (venda)	Outubro - 17	(137.500)	3,9099	(2.520)
Collar - Put (compra)	Outubro - 17	137.500	3,2922	7.721
Collar - Call (venda)	Novembro - 17	(95.000)	3,5546	(5.598)
Collar - Put (compra)	Novembro - 17	95.000	3,2111	3.935
Collar - Call (venda)	Dezembro - 17	(40.000)	3,5955	(2.510)
Collar - Put (compra)	Dezembro - 17	40.000	3,1700	1.244
Collar - Call (venda)	Janeiro - 18	(20.000)	3,7000	(1.064)
Collar - Put (compra)	Janeiro - 18	20.000	3,1000	350
				2.496

Fonte: BRF (2017).

É possível identificar que a BRF construiu faixas de proteção para suas operações através de *collar* em diversos meses. Com base nas taxas PTAX da seção anterior, verifica-se que o dólar chegou a ser cotado a R\$ 3,1256 em determinado dia em julho, R\$ 3,1161 em agosto e R\$ 3,0852 em setembro. Como a empresa tinha opção de vender dólares a R\$ 3,2010, R\$ 3,2410 e R\$ 3,2943, respectivamente nesses meses, e em nenhum momento o dólar ultrapassou o teto contratado no período, conclui-se que o dólar mais baixo não afetou o resultado da empresa e o *hedge* foi efetivo em sua função de proteção.

Não é possível identificar o resultado exato das operações de *hedge*, pois isso depende do conhecimento de suas datas de liquidação, e o quadro não chega a esse nível de detalhe. A BRF também utiliza *zero cost collar* para ienes, dada a receita recebida na moeda japonesa.

4.3.2 Fibria

Em seu *release* de resultados, a Fibria comenta que as operações com opções são adequadas em cenários de câmbio como o atual, permitindo a proteção da empresa nesses cenários. Ainda acrescenta que a estrutura “permite que se capture um maior benefício nas receitas de exportação em um eventual cenário de valorização do dólar” e que as operações contratadas “têm prazo máximo de 18 meses, cobertura de 56% da exposição cambial líquida e têm como única finalidade a proteção da exposição monetária do fluxo de caixa”.

O mercado externo representa 90% da receita total da Fibria. O quadro 4 apresenta o detalhamento de suas operações de *zero cost collar* vigentes:

Quadro 4 - Opções Fibria

	Vencido no 2T17	A vencer em 3T17	A vencer em 4T17	A vencer em 2018	Total a vencer
Nocional (USD MM)	349	400	420	1.921	2.741
Strike médio put	3,33	3,30	3,37	3,18	3,22
Strike médio call	5,19	5,33	5,60	4,43	4,74
Efeito caixa na liquidação (R\$ milhões)	58	-	-	-	-

Fonte: Fibria Celulose (2017, p. 32).

Ao longo do 3T17 o dólar médio ficou abaixo de R\$ 3,30 e em nenhuma oportunidade ultrapassou R\$ 5,33. Portanto, o *hedge* também se mostrou efetivo e o dólar mais baixo verificado em alguns meses não impactou boa parte da receita da companhia. A Fibria ainda possui quase US\$ 2 bilhões de operações *zero cost collar* contratadas para 2018 e já sabe os níveis da faixa cambial em que receberá parte de seus recursos, o que gera maior segurança em seu fluxo de caixa e reduz os impactos negativos caso o dólar esteja mais desvalorizado.

Esses montantes elevados já contratados reforçam a estratégia da companhia de utilizar a proteção com opções e sem desembolso inicial de caixa como garantia de margem de suas exportações. Como a empresa contrata operações para até 18 meses e não para a totalidade de sua projeção de exportação, além de não atuar apenas no curto prazo, observa-se que ela cumpre sua política de risco e efetivamente atua como um *hedger* no mercado.

4.3.3 Suzano

A Suzano informa em seus documentos financeiros que, em 30/06/2017, o valor do principal das operações contratadas para venda futura de dólares via operações *zero cost collars* era de US\$ 1.175 milhão, com vencimentos distribuídos entre julho de 2017 e outubro de 2018 e contratadas no intervalo de R\$ 3,00 a R\$ 4,59. A empresa não detalha como essa proteção está distribuída ao longo dos meses ou trimestres, como informam BRF e Fibria, por exemplo. Entretanto, conclui-se que a companhia entende que um dólar inferior a R\$ 3,00 não é vantajoso para a operação, e qualquer trava acima desse valor garante a margem operacional. A empresa também contrata operações para longo prazo, reforçando sua estratégia e produto escolhido para proteção de suas receitas a receber.

A Suzano reportou um resultado negativo de R\$ 104,3 milhões no 2T17 com as operações *zero cost collar*, mas houve um ganho de caixa de R\$ 6,3 milhões com essas operações, sendo R\$ 110,6 milhões negativo referentes à precificação das operações pelo modelo *Black & Scholes* e sem impacto caixa, portanto apenas ajustes contábeis.

A empresa também entende que o atual momento de volatilidade cambial tornou a estratégia com opções a mais adequada para proteção do fluxo de caixa da Companhia. O mercado externo representa 92% da receita de celulose e, se acrescentar a receita de papel, identifica-se que mais de 70% da receita total da empresa é obtida no mercado externo.

4.4 RESULTADOS – OBJETIVOS DE *HEDGE*

As políticas de risco das companhias são bem claras em quais instrumentos e limites são permitidos, evitando caráter especulativo e reforçando características de proteção. Assim, conclui-se que as empresas possuem autonomia e conhecimentos necessários para escolha das ferramentas ideais para trava de moeda.

Verificou-se que as opções – estruturas *zero cost collar* – foram utilizadas pelas três companhias e se mostraram eficientes estratégias de *hedge*. As operações contratadas não se limitam ao Curto Prazo, e todas as companhias, ao final do primeiro semestre de 2017, já tinham operações contratadas para o ano seguinte, o que reforça a confiança na assertividade dessa estratégia. As operações *zero collar* apresentam um benefício em relação ao NDF, ainda muito utilizado pela maioria das empresas, pois oferecem uma faixa de proteção maior e não se limitam a apenas uma taxa contratada, e também não possuem desembolso inicial de caixa.

Como o objetivo do *hedge* é a proteção da margem de exportação, o ganho ou perda financeiro não deve ser encarado como principal fator de sucesso de um derivativo. Isso porque, ao travar a margem desejada, caso o resultado financeiro seja negativo, sabe-se que haverá uma receita de exportação maior. Por outro lado, caso o resultado financeiro seja positivo, sabe-se que a receita da venda foi inferior ao do caso anterior. Logo, isso significa que o valor em reais da exportação já é sabido independentemente do nível de dólar, e o resultado financeiro (receita ou despesa) apenas irá compor o resultado previamente contratado. A vantagem do *zero cost collar* é que ele permite uma faixa de proteção sem custo, que vai além da simples fixação de taxa de câmbio, o que não é encontrado nas outras ferramentas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou verificar ferramentas de proteção cambial para empresas exportadoras, unindo teoria e prática do que ocorre no mercado. O enfoque e a evidência do uso de operações com opções foram importantes para desmistificar seu caráter

exclusivamente especulativo, uma vez que as opções podem ser importantes instrumentos de *hedge* e o pagamento do prêmio das opções pode ser anulado.

Ao analisar três empresas exportadoras de grande porte, foi possível compreender a política de gerenciamento de riscos de cada uma e observar seus instrumentos de proteção. Verificou-se que todas contratam operações de *hedge* para parte, e não todo, fluxo a receber em dólares – o que representa uma característica conservadora, dado que muitas operações se baseiam em projeções, e o fato de limitar as operações a parte dessas projeções corrobora com o caráter de proteção e não especulação.

Importante ressaltar que o trabalho buscou apenas analisar as alternativas com enfoque financeiro e de fixação de margem operacional de exportações, sem entrar no tratamento contábil das operações. Como sugestões de melhoria e complemento ao presente trabalho, sugere-se um estudo do ponto de vista contábil, analisando também as possibilidades de *hedge accounting* (estratégia contábil opcional para contabilização das operações de *hedge*, com objetivo de eliminar ou reduzir a volatilidade das operações no Resultado ou Patrimônio Líquido das empresas). Além disso, para maior esclarecimento das alternativas contra o risco cambial, outra sugestão é a realização de análise com número maior de empresas e com demonstrações financeiras de mais de um período, realizando quadros comparativos.

Entretanto, o trabalho cumpre todos os objetivos a que se propôs. O resultado e as análises realizadas podem servir para empresas exportadoras de todos os portes explorarem as alternativas, bem como auxiliar os gestores de riscos na tomada de decisão, independente de já utilizarem ou não derivativos em suas empresas. Como foi explanado, uma grande variação no câmbio pode comprometer o resultado de empresas e inclusive levá-las à falência, sendo indispensável a administração e mitigação do risco cambial.

Dessa maneira, reforça-se a importância de uma gestão de riscos ativa e o conhecimento das operações como forma de proteção e garantia de resultado. Através do estudo, foi possível observar que as opções podem ser boas ferramentas de *hedge* sem necessariamente incorrer em despesa financeira – *zero cost collar* – e seu uso está presente na rotina de grandes empresas. Existem inúmeras alternativas de proteção, sendo função das companhias a decisão de mitigar seus riscos. Não realizar nenhum tipo de proteção também é uma decisão e tende a ser uma atitude mais arriscada que qualquer uma das alternativas apresentadas.

Portanto, não existe uma fórmula mágica para controle da exposição cambial e mitigação de seus riscos. Cada empresa tem suas peculiaridades, como o percentual de vendas nos mercados interno e externo, prazos, volume de importações, políticas de *hedge*,

possibilidade de obtenção de *hedge* natural, entre outros. O uso de opções não deve ser visto como algo necessariamente arriscado ou especulativo, pelo contrário. Cabe ao gestor de riscos conhecer o contexto em que sua companhia está inserida e assegurar que fatores como a volatilidade cambial não impactem negativamente no resultado de sua empresa.

EXCHANGE PROTECTION ALTERNATIVES FOR BRAZILIAN EXPORTING COMPANIES AND THE USE OF OPTIONS

ABSTRACT

This paper tried to explore different ways of protection against foreign exchange variation in the result of exporting companies. With a devalued Brazilian currency, the inflow of resources from exports into foreign currency can represent a significant increase in cash and profits of companies, and it is essential to mitigate risks of currency appreciation. The hedge tools presented – forward, future, swaps and options – are used by companies in Brazil and around the world with the purpose of protecting, among other variables, the exchange rate risk. In this paper, in addition to the presentation of the above-mentioned tools, an alternative was also explored with the combination of options, offered by large banks in the over-the-counter market to Brazilian companies. Financial statements of BRF, Fibria and Suzano were used in order to confirm these strategies. The conclusions found are that, once the companies have a well-defined risk policy and an approval from the management, the use of derivative instruments can be important in mitigating uncertainties and represent, from the managerial point of view, the establishment of the export margin, as well as being fundamental in the companies' risk strategy.

Key words: Hedge. Export. Zero cost collar. Derivatives.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- ATSUMI, S. Y. K. **Negócios financeiros internacionais**. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.
- BRASIL. Banco Central do Brasil. **Cotações e boletins**. 2014. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpeq.asp?id=txcotacao>>. Acesso em: 15 abr. 2017.
- _____. Banco Central do Brasil. **Mercado de câmbio – Definições**. 2014. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/mercCam.asp#2>. Acesso em: 20 maio 2017.
- _____. Ministério da Fazenda. DEREEX – Declaração sobre a utilização dos recursos em moeda estrangeira decorrentes do recebimento de exportações. **Receita Federal**. Subsecretaria de Fiscalização. 23 nov. 2015. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/dere-decl-utiliz-rec-moeda-estrangeira-rec-de-exp/dere-declaracao-sobre-a-utilizacao-dos-recursos-em-moeda-estrangeira-decorrentes-do-recebimento-de-exportacoes>>. Acesso em: 05 jul. 2017.
- _____. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Estatísticas de comércio exterior: empresas brasileiras exportadoras e importadoras**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/empresas-brasileiras-exportadoras-e-importadoras>>. Acesso em: 14 set. 2017.
- BRF Global. **Central de downloads**. Disponível em: <http://ri.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=52158>. Acesso em: 06 out. 2017.
- _____. **Gestão de risco**. Disponível em: <http://ri.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=52135&conta=28>. Acesso em: 06 out. 2017.
- _____. **Política de gestão de risco financeiro**. Disponível em: <http://ir.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=52163&conta=28&id=196386>. Acesso em: 06 out. 2017.
- _____. **Receita líquida da BRF atinge R\$ 8 bilhões no segundo trimestre**. 10 ago. 2017. Disponível em: <http://ri.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=52139&conta=28&id=248608>. Acesso em: 22 set. 2017.
- _____. **Relatório da administração, releases e ITR (informações trimestrais)**. Disponível em: <http://ri.brf-global.com/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=52112&conta=28>. Acesso em: 06 out. 2017.
- FIBRIA Celulose S.A. **Informações trimestrais**. 30 jun. 2017a. Disponível em: <<https://ri.fibria.com.br/ptb/6782/67279.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2017.

_____. **Extrato da política de gestão de riscos de mercado.** Disponível em: <<https://ri.fibria.com.br/ptb/6709/extrato%20da%20Política%20Risco%20de%20Mercado-%20site%20R.I.%202017%20v.limpa.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2017.

_____. **Resultados 2T17.** Disponível em: <<https://ri.fibria.com.br/ptb/6771/572477.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços.** 19. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HULL, John C. **Opções, futuros e outros derivativos.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

ROSS, S. A. et al. **Administração financeira.** 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

SIMULADOR Opções. Disponível em: <<http://www.simuladoropcoes.com.br/Images/posicao-opcoes.png>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

SUZANO Papel e Celulose. **Release de resultados 2T17.** Disponível em: <<http://ri.suzano.com.br/ptb/6433/573609.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017a.

_____. **Informações trimestrais.** 30 jun. 2017. Disponível em: <<http://ri.suzano.com.br/ptb/6435/2017-06-ITR%20Verso%20Bovespa-%20Final.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017b.

_____. **Política de gestão de derivativos.** 03 maio 2017. Disponível em <<http://ri.suzano.com.br/ptb/6411/572050.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017c.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.