

# **Instrumentos Financeiros Derivativos: um Estudo sobre Sua Aplicabilidade nas Operações com Hedge**

**Suzete Antonieta Lizote**  
**lizote@univali.br**  
**UNIVALI**

**Thiago Oliveira de Abreu**  
**thiagoabreu\_sj@hotmail.com**  
**UNIVALI**

**Karine Provesi**  
**karine.provesi@hotmail.com**  
**UNIVALI**

**Eduardo José Bohora Gonçalves Filho**  
**b0h0ra@hotmail.com**  
**UNIVALI**

**Resumo:** O presente artigo teve como objetivo analisar os resultados obtidos com a aplicação do hedge sobre a commodity boi gordo em uma empresa do ramo alimentício. Inicialmente foi efetuada revisão de literatura a fim de buscar esclarecimentos sobre o conceito de instrumentos derivativos que são instrumentos financeiros que derivam ou dependem do valor de outro ativo. Na sequência, buscou-se a definir a figura do hedge, identificando os tipos existentes e apontando suas características nas operações financeiras, destacando-se seu objetivo de proteger as negociações contra as oscilações do mercado, mediante contratos de venda futura. Foram também abordadas as commodities que podem ser formada por produtos minerais, agropecuários, ou até mesmo financeiros. Os dados foram coletados através de entrevista semi-estruturada em uma empresa situada na cidade de Itajaí – SC, que utiliza as operações de hedge como instrumento de proteção. As comparações realizadas com os dados disponibilizados pela empresa demonstraram que as operações com hedge em 2010 e 2011 foram favoráveis em relação a sua proteção contra as oscilações de mercado, porém seu objetivo não é alavancar o lucro e sim proporcionar uma garantia de que os custos da atividade serão cobertos.

**Palavras Chave:** Derivativos - Commodity - Hedge - Mercado Futuro - Finanças

## 1 INTRODUÇÃO

O avanço dos meios de comunicações e as intensas interações entre os mercados proporcionaram aos agentes econômicos novas estratégias para captação e aplicação de recursos. Segundo Santore e Leite (2002) estas novas estratégias denominadas instrumentos financeiros, foram criadas com o objetivo de reduzir os maiores riscos inerentes a essas operações. Desta forma, o instrumento financeiro derivativo passou a ser utilizado para proteger posições passivas e ativas, compromissos assumidos e transações futuras, tanto para variações provocadas por alterações nas taxas de juros câmbio e preços como para garantir a realização de fluxos de caixa projetados.

Os instrumentos derivativos passaram a exercer função fundamental no gerenciamento de controle de riscos. Darós; Alberton (2007) explicam que os derivativos possibilitam o apreçamento dos itens objetos de negociação e a redistribuição dos principais riscos inerentes, propiciando a movimentação de capitais entre os diversos mercados e criando novas oportunidades de negócios com o conseqüente aumento e diversificação de carteiras.

Nos últimos anos, as empresas aumentaram o volume e o número de operações com investimentos financeiros derivativos e *hedge*, conforme evidenciado por Saito e Schiozer (2007). Na década de 70 – os *swaps* com maior frequência em mercados de balcão e as opções de negócios realizados na *Chicago Board Of Trade* (CBOT). Nas décadas de 80 e 90 consolidaram a utilização dos instrumentos de *hedge* (proteção) e de especulação, inicialmente pelas instituições financeiras e posteriormente por empresas de outros ramos.

No Brasil as negociações de mercado futuro ocorrem na Bolsa de Mercadorias e Futuro (BM&F), onde são realizados contratos de produtos agropecuários, as chamadas *commodities*. Dentro da bolsa existem vários agentes que atuam nesse tipo de transação, como os vendedores, compradores, especuladores, corretores e operadores. Conforme Lopes; Galdi e Lima (2009) a primeira bolsa de *commodity* agrícola a surgir foi a Bolsa de Mercadorias de São Paulo em 1970 onde não negociavam contratos futuros, mais tarde em 1983 surgiu a Bolsa Brasileira de Futuros no Rio de Janeiro. Em 1986 apareceu a Bolsa Mercantil & Futuro unindo-se em 1991 com a Bolsa de Mercadorias de São Paulo passando a ser apenas Bolsa de Mercadorias & Futuros.

Com a finalidade de reduzir os riscos nas transações de mercado futuro, que são muito evidentes nesse tipo de operação, utiliza-se o *hedge* para proteger e assegurar que o preço da mercadoria não sofra alteração no futuro. Diante deste contexto, este artigo tem como objetivo analisar os resultados obtidos com a aplicação do *hedge* sobre a *commodity* boi gordo em uma empresa do ramo alimentício.

A relevância deste estudo é propiciar aos empresários do ramo e aos acadêmicos, um conhecimento sobre a aplicação do *hedge* na *commodity* boi gordo. Além de apontar os benefícios encontrados com a utilização deste instrumento financeiro. É de suma importância que os contadores dominem as regras do sistema tributário e contábil, faz-se necessário uma ampliação dos seus conhecimentos nas mais diversas áreas do mercado, seja ela agropecuária, comércio, prestação de serviços, indústria e não menos importante o setor financeiro. Sendo este último de grande valia no seu portfólio de propostas para rentabilidade ou estratégia de seus clientes.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS

Atualmente o mercado futuro está muito evidenciado nas áreas financeiras e de investimentos, destaca-se neste momento a necessidade de conhecer o funcionamento dos instrumentos derivativos. Essa denominação surgiu devido ao preço de mercado de um



instrumento derivativo depender do preço de um bem ou ativo utilizado como referência para determinar o valor da mercadoria em uma data específica. De acordo com Lopes; Galdi e Lima (2009) pode-se considerar como derivativos aqueles instrumentos financeiros que derivam ou dependem do valor de outro ativo.

Segundo o *International Accounting Standard 39* (IAS 39), os derivativos são definidos como uma espécie de instrumento financeiro:

- a) cujo valor muda em resposta à mudança específica na taxa de juros, preços de títulos e valores mobiliários, preços de commodities, taxa de câmbio, índice ou taxa de preços, *rating* ou índice de crédito, ou outra variável similar por vezes chamada subjacente – *underlying*);
- b) que requer nenhum ou pouco investimento líquido inicial em relação a outros tipos de contratos que tenham resposta similar às mudanças nas condições de mercado;
- c) que é liquidado em data futura.

O *Statement of Financial Accounting Standard 133* (SFAS 133 – FASB, 1998) da mesma forma que o IAS 39, define os derivativos como instrumentos financeiros com as seguintes características específicas:

- a) existência de um item objeto para a operação: os valores efetivamente liquidados são calculados com base no comportamento desse item objeto. Esse ativo poderá ser um preço, uma taxa, uma cotação, uma ação, uma *commodity*, etc. É importante ressaltar que o item objeto se refere ao preço de tal ativo e não ao ativo propriamente dito. Apesar disso, não há impedimento para que o item objeto seja fisicamente transacionado na operação, como acontece, por vezes, em operações a termo (*forwards*);
- b) investimento inicial inexistente ou muito pequeno: o investimento realizado no contrato deve ser muito pequeno, ou nulo, quando comparado com valor total da operação. Dessa forma, os limites financeiros para a entrada do participante no contrato devem ser mínimos ou inexistentes;
- c) liquidação da operação em uma data futura: as operações devem ser liquidadas em uma data futura, que pode ou não estar determinada no momento de fechamento do contrato.

Segundo Pinheiro (2001) diferentes tipos de mercados onde os derivativos são negociados, dentre os quais destacam-se: mercado a termo; mercado de opções e mercado de *swaps*.

### 2.1.1 MERCADO A TERMO

Nos contratos a termo são negociados contratos de compra e venda futura, ou seja, em uma data específica são negociadas mercadorias com preço de venda presente, porém a entrega e o pagamento ocorrerão em uma data futura predeterminada no contrato. Esse tipo de operação, conforme coloca Saunders, (2007) vem ocorrendo há muitos anos é uma forma de garantir que haverá um comprador para a mercadoria como também garantir que existe um vendedor para determinada mercadoria. Não há padronização para este tipo de contrato, ou seja, não existe especificação de como a mercadoria deverá estar no ato da entrega, causando certa deficiência em relação a esse tipo de negociação.

Segundo Cunha (2007), os contratos a termo são na maior parte utilizados por empresas não financeiras que precisam proteger seus passivos das variações cambiais. Para Lima; Lima e Pimentel (2010), as características básicas dos contratos a termo e dos contratos futuros são semelhantes. A principal característica destes contratos é o compromisso de se comprar/vender determinado ativo numa data futura, por um preço previamente estabelecido. Ambos se diferenciam no fato de que os contratos a termo são liquidados integralmente



somente no seu vencimento, ao passo que os contratos futuros tidos como uma evolução dos termos, os compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado referentes ao preço daquele bem, por meio de ajuste diário.

### 2.1.2 MERCADO DE SWAPS

A operação de *swap* originou-se segundo Lozardo (1999), pela necessidade de firmas e bancos trocarem fluxos financeiros remunerados a taxas prefixadas por fluxos remunerados a taxas pós-fixadas. Nesta linha de pensamento, Carvalho (1999) explica que *swap* é um contrato entre dois agentes que concordam em trocar fluxos de caixa futuro na mesma moeda ou em moedas diferentes com regras estabelecidas entre as partes. É importante salientar que o fluxo de caixa descrito no contrato deve ser baseado em preços ou índices de conhecimento público e de divulgação independente dos agentes contratantes.

Na concepção de Lopes, Galdi e Lima (2009), *swap* é uma estratégia financeira em que duas partes concordam em trocar fluxos de caixa futuros de maneira pré-estabelecida, ou seja, são acordo privados entre duas empresas, respeitando uma fórmula pré-estabelecida, e podem ser considerados carteiras de contratos a termos. Desta forma, pode-se dizer que a análise de *swaps* é uma extensão natural do estudo de contratos futuros e a termo.

Hull (2004) explica que as organizações praticam este tipo de operação tentando minimizar o grau de exposição aos riscos financeiros, por meio de uma maior compatibilização entre os indexadores das contas do ativo e do passivo. Para que o contrato seja liquidado antecipadamente, é necessário haver um acordo entre as partes, porém, na maioria das vezes, o mesmo é liquidado no seu respectivo vencimento.

### 2.1.3 MERCADO DE OPÇÕES

O mercado de opções destina-se à proteção de ações, nele são negociados contratos para compra e venda de lotes de ações com preços e prazos de exercício preestabelecido. O titular de uma opção paga um prêmio, podendo exercê-lo até a data de vencimento ou revende-lo quando achar necessário. Complementa Silva Neto (2000), argumentando que as opções são uma das modalidades operacionais que compõem o mercado de derivativos. São instrumentos financeiros que permitem a transferência do risco de oscilação de preços entre os participantes do mercado. Uma opção é um direito, mas não uma obrigação, de comprar ou vender um bem, um ativo ou contrato futuro, com preço e data pré-determinados.

Para Phipips; Karow (2000), opção é um instrumento que dá ao seu titular, ou comprador, um direito futuro sobre algo, porém não uma obrigação; e a seu vendedor, uma obrigação futura, caso solicitado pelo comprador de ação. Cuzman; Dima e Dima (2010), enfatizam que o titular de uma opção tem o direito de fazer algo, o qual, necessariamente não precisa ser exercido. Esse fato diferencia os contratos futuros dos de opções, pois o comprador de um contrato futuro assume um compromisso de comprar um bem por determinado preço em uma data futura, já o detentor de uma opção de compra pode escolher se irá comprar o bem por determinado preço em uma data futura.

Silva Neto (2000) evidencia que existem basicamente dois tipos de opções, quais sejam, opções de compra ou *calls*, e opções de venda ou *puts*. A primeira fornece ao titular o direito de comprar o ativo, objeto de transação e a segunda fornece ao titular o direito de vender o ativo, ambas a um preço predeterminado até certa data.

Para melhor entendimento, no Quadro 01 apresenta-se um resumo das principais diferenças e similaridades entre os contratos a termo, de *swaps* e de opções.

**Quadro 1 – Diferenças entre os contratos a termo, swap e opções**

Itens	Termo	Swap	Opções
Premio	Não existe	Não existe	Existe
Negociação	Bolsa	Balcão	Bolsa/Balcão
Vencimento	Determinado pela Bolsa	A combinar	Determinado pela Bolsa
Valor de referência	Múltiplos do valor do contrato	A combinar	Múltiplos do valor do contrato
Ajuste diário	Diário	Não há	Não há
Revenda	Frequente	Não há	Frequente
Contrato	Padronizado	A combinar	Padronizado
Entrega do ativo	Não é comum	Não há	Comum
Liquidação	Diária	Final	Diária/Final
Liquidez da posição	Alta	Baixa	Alta(Bolsa) Baixa(Balcão)
Referência do lucro	Valor do contrato	Valor do contrato	Preço do exercício
Riscos de crédito	Um dia	Até o vencimento	Um dia(bolsa) / até o vencimento(balcão)

Fonte: Lozardo (1998)

## 2.2 HEDGE

O *hedge* consiste em uma estratégia defensiva que tem como objetivo evitar o risco provocado pela variação de preços e taxas em determinadas posições assumidas ou futuras, mediante a compensação entre os resultados produzidos pelos itens objetos e os instrumentos financeiros utilizados na proteção. Segundo Silva Neto (2000), é importante observar que, ao evitar a perda, o *hedge* também anula a possibilidade de ganho, sendo seu objetivo econômico a transferência dos riscos inerentes às operações para outro agente com posição oposta.

A Circular 3.082 (BCB, 2002) classifica o *hedge* como a designação de um ou mais instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de compensar, no todo ou em parte, os riscos decorrentes da exposição às variações no valor de mercado ou no fluxo de caixa de qualquer ativo, passivo, compromisso ou transação futura prevista, registrado contabilmente ou não, ou ainda grupos ou partes desses itens com características similares e cuja resposta ao risco objeto de *hedge* ocorra de modo semelhante. O IAS 39 (FASB, 2001) define o *hedge* como um instrumento financeiro derivativo ou instrumento financeiro ativo ou passivo não derivativo cuja mudança no valor justo de mercado ou fluxos de caixas esperados mitigariam (ou anulariam) as mudanças no valor justo ou fluxos de caixa de um objeto de *hedge* designado.

Um produtor agrícola também poderá utilizar da operação *hedge* para se proteger. Conforme exemplo de Bertolo (2011), “Vamos dizer que um produtor de milho esteja planejando sua colheita para daqui a quatro meses. No entanto, ele não sabe a que preço vai estar o produto naquela época. Para evitar que perca muito, caso haja uma queda brusca de preço, ele compra uma opção de venda. Com isso, garante que vai vender o produto a determinado preço, em determinada data. Essa opção de venda protege o produtor contra as fortes oscilações do preço do produto no mercado. Mas, caso o preço do milho ultrapasse o preço fixado na opção de venda, o produtor não é obrigado a exercer a operação. Isso é uma forma de *hedge*”.

### 2.2.1 RESULTADOS COM O HEDGE



O objetivo de quem faz uma operação de *hedge* está na perspectiva de que as variações futuras em índices, taxas e preços de mercado não causarão impactos positivos ou negativos na posição protegida, pois, o objetivo intrínscico do *hedge* é neutralizar o risco da operação. Nesta perspectiva, O IAS 39 (IASB, 2005) evidencia que o *hedge* é considerado altamente efetivo se atender as seguintes condições:

- a) compensação das mudanças no valor justo ou no fluxo de caixa atribuível ao risco protegido durante todo o período para o qual foi designado. A compensação pode ser demonstrada de várias formas, como a comparação entre as variações do item protegido e do instrumento de proteção, ou pela demonstração de uma correlação estatística elevada entre o valor justo ou fluxo de caixa do item protegido e o instrumento de proteção;
- b) apresentação de resultados que são compensáveis entre 80% e 125%.

Para Lima; Lopes (2001), o objetivo do *hedge* é utilizar os mercados futuros para reduzir determinado risco que possa enfrentar, relacionado ao preço do petróleo, a uma taxa de câmbio, ao nível de mercado de ações ou a outras variáveis. Um *hedge* perfeito, que na prática é raro, é aquele que elimina completamente o risco.

As principais dificuldades para a realização de um *hedge* perfeitamente efetivo, segundo Oliveira (2002) são:

- a) o tamanho dos contratos que nem sempre relacionam itens objeto de proteção e instrumentos de proteção do mesmo tamanho, seja porque as posições protegidas envolvem inúmeros contratos, seja pelas restrições existentes nos instrumentos financeiros utilizados para proteção, como é o caso de contratos de derivativos negociados em bolsas, com valores e prazos preestabelecidos;
- b) a inexistência de instrumentos de *hedge* para todos os tipos de itens objeto, assim a disponibilidade e a liquidez dos contratos são restritas a alguns instrumentos;
- c) a data para a compra ou venda do item objeto da proteção pode ser incerta;
- d) o vencimento do *hedge* pode ser diferente do vencimento do item objeto a ser protegido. Esse escasseamento de prazo é muito comum e decorre da ausência de uma grande variedade de instrumentos para proteção;
- e) a possibilidade de manipulação é fonte de preocupação para os órgãos reguladores, os quais restringem o leque de utilização dos instrumentos derivativos como *hedge*;
- f) o efeito da carga tributária contribui para descasamentos entre os valores protegidos e as posições utilizadas na proteção, caso o mesmo não tenha sido considerado na montagem da operação de *hedge*;
- g) apesar de todas essas dificuldades, a obtenção de proteção sobre o que não se tem controle, utilizando-se instrumentos cada vez mais sofisticados, representa um passo significativo no domínio do risco.

Desta forma, pode-se concluir que a escolha da metodologia para avaliar a efetividade do *hedge* depende da estratégia de administração de risco e dos ativos financeiros envolvidos.

### 2.3 COMMODITY AGRÍCOLA

*Commodity* origina-se da língua inglesa que significa mercadoria, mais especificamente, mercadoria em estado bruto, com pouca transformação ou beneficiamento. O termo é utilizado nas grandes transações comerciais, para referir-se aos produtos de gênero *in-natura*, negociado em bolsas de valores por todo o mundo com qualidade uniforme.

As *commodities* podem ser formadas por produtos minerais, agropecuários, ou até mesmo financeiros. Quando existe a figura de *commodity* nas negociações em bolsas de valores, não é necessária a entrega física dos produtos, apenas são negociados contratos



futuros, de uma forma mais simplória, esses contratos são uma garantia de compra e venda dos produtos que compõem a *commodity* em uma data futura.

Além dessa característica as *commodities* podem ser utilizadas como uma poderosa forma de investimento no mercado, meramente semelhante aos fundos de investimentos e poupança. A diferença é que as oscilações que acarretam os ganhos ou perdas dão-se pela variação do valor agregado ao produto componente da *commodity* em âmbito internacional.

De acordo com Pinheiro (2001), *commodities* são usadas como referência aos produtos de base em estado bruto (matérias-primas) ou com pequeno grau de industrialização, de qualidade quase uniforme, produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores. Estes produtos “*in natura*”, cultivados ou de extração mineral, podem ser estocados por determinado período sem perda significativa de qualidade. O que torna os produtos de base muito importantes na economia é o fato de que, embora sejam mercadorias primárias, possuem cotação e “negociabilidade” globais; portanto, as oscilações nas cotações destes produtos de base têm impacto significativo nos fluxos financeiros mundiais, podendo causar perdas a agentes econômicos e até mesmo a países. O mercado de derivativos surgiu como uma proteção aos agentes econômicos contra perdas provocadas pela volatilidade nas cotações dos produtos de base.

A BM&F e BOVESPA como sendo a principal instituição brasileira de intermediação para operações do mercado de capitais, desenvolve, implanta e provê sistemas para a negociação de ações, derivativos de ações, títulos de renda fixa, títulos públicos federais, derivativos financeiros, moedas à vista e *commodities* agropecuárias, os produtos da companhia possibilitam aos seus clientes a realização de operações destinadas à transferência de riscos de mercado (*hedge*).

Será abordado ao longo da pesquisa informações sobre as negociações com *hedge* realizada na bolsa de valores BM&F e BOVESPA, referente às *commodities* agropecuárias, mais especificamente de boi gordo. Na BM&F e BOVESPA, existe uma padronização dos lotes a serem comercializados, devendo ser: animais machos, pronto para abate, castrados, tratados em pasto ou confinamento, com peso médio de 450 kg a 5550 kg, conferido na balança no local de entrega, e com idade máxima de 42 meses.

### **3 METODOLOGIA**

Esta parte do trabalho ocupa-se dos procedimentos metodológicos aplicados à presente investigação. A busca por delineamentos que orientem o trabalho de pesquisa envolve a definição do método e dos procedimentos a serem aplicados. Nas colocações de Alves-Mazzotti; Gewandsznajder (1998, p. 5) “Um método pode ser definido como uma série de regras para tentar resolver um problema”.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como exploratória. Cooper; Schindler (2003) sugerem que a pesquisa exploratória é adequada quando se pretende investigar até que ponto as variáveis da pesquisa podem ser medidas, e em caso afirmativo, como seria possível realizar tal medição.

Este estudo caracteriza-se, quanto aos seus procedimentos técnicos como um estudo de caso. Para Yin (1989, p. 23) afirma que “o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas”. Assim, o estudo de caso visa apresentar uma análise específica, pois seu objetivo é proporcionar um conhecimento mais vasto sobre os objetos estudados. O estudo de caso foi realizado em uma empresa sediada na cidade de Itajaí/SC e que no cenário atual é uma das maiores potências do setor alimentício.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado entrevista e análise dos documentos. A entrevista, a qual serviu como base de conhecimento sobre a estrutura e operacionalidade da



entidade analisada, foi considerada como não-estruturada, pois segundo Cooper; Schindler (2003, p. 7), “As entrevistas não-estruturadas, também conhecidas como informais, o entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada”. A análise foi realizada no período de abril à setembro de 2010 em comparação ao mesmo período de 2011.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em paralelo as demais pesquisas sobre o tema, foram obtidos junto à empresa os custos de produção e aquisição, resultados e custos com taxas na BM&F. Através desses dados encontra-se o resultado com a proteção do *hedge* por cada período.

A empresa utiliza duas sistemáticas de aquisição do boi onde na primeira é realizada a compra do boi gordo pronto para o abate e na segunda sistemática é realizada a compra do garrote e feito o confinamento próprio ou terceirizado para a engorda, ocasionando custos de produção. No quadro 02, evidenciam-se os custos.

**Quadro 02 - Custos no mercado físico**

DESCRIÇÃO	2010						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
- Compra de Terceiros							
- Peso em KG	4.475.333	4.749.349	4.588.665	5.532.923	4.510.903	4.129.163	27.986.334
- Valor em R\$/KG	4,8468	4,8587	4,8863	4,9890	5,1018	5,3188	-
- SUB-TOTAL	21.690.964	23.075.513	22.421.538	27.603.869	23.013.721	21.962.339	139.767.943
- Confinamento							
- Peso em Kg	-	-	-	486.380	1.020.341	2.128.097	3.634.818
- Valor em R\$	-	-	-	4,5752	4,6100	5,0742	-
- SUB-TOTAL	-	-	-	2.225.286	4.703.772	10.798.389	17.727.447
::::: CUSTO TOTAL :::::	21.690.964	23.075.513	22.421.538	29.829.155	27.717.493	32.760.728	157.495.389
DESCRIÇÃO	2011						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
- Compra de Terceiros							
- Peso em KG	5.212.439	6.448.837	5.517.379	5.177.785	6.680.228	5.106.420	34.143.088
- Valor em R\$/KG	6,0102	5,8711	5,5626	5,5018	5,7263	5,6557	-
- SUB-TOTAL	31.327.883	37.861.664	30.691.121	28.487.317	38.253.267	28.880.474	195.501.725
- Confinamento							
- Peso em Kg	-	-	-	1.056.120	1.917.899	2.752.592	5.726.611
- Valor em R\$	-	-	-	5,3633	5,6085	5,6904	-
- SUB-TOTAL	-	-	-	5.664.247	10.756.528	15.663.305	32.084.080
::::: CUSTO TOTAL :::::	31.327.883	37.861.664	30.691.121	34.151.564	49.009.794	44.543.779	227.585.804

Fonte: dados da pesquisa

Para negociações de contratos na BM&F especificamente com boi gordo, independente de ganho, perda ou proteção de valores, ocorrem alguns dispêndios com taxas para a operacionalização. Estas taxas são calculadas de formas diferenciadas, sendo algumas em percentuais variáveis ou fixos e outras são valores fixos por contrato.

Cabe ressaltar que a BM&F utiliza de uma política de incentivo aos investidores, uma vez que as taxas possuem uma tabela regressiva de valores variável de acordo com a quantidade de contratos negociados, ou seja, quem mais realiza operações arca com menores taxas.

No Quadro 03 estão evidenciados os valores desembolsados com taxas na BM&F pela empresa durante o período estudado.

**Quadro 03 - Custos na BM&F**

DESCRIÇÃO	2010						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
Taxa operacional	(2.862)	(7.017)	(6.873)	(10.071)	(4.869)	(4.064)	(35.755)
Taxa registro BM&F	(36)	(87)	(83)	(129)	(56)	(33)	(424)
Taxas BM&F (emol.+f.gar)	(872)	(2.208)	(2.543)	(3.305)	(1.944)	(1.784)	(12.656)
Outros custos - BM&F	(95)	(260)	(325)	(405)	(258)	(263)	(1.606)
<b>:: CUSTOS TOTAIS ::</b>	<b>(3.865)</b>	<b>(9.571)</b>	<b>(9.824)</b>	<b>(13.910)</b>	<b>(7.127)</b>	<b>(6.145)</b>	<b>(50.441)</b>
DESCRIÇÃO	2011						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
Taxa operacional	(290)	(933)	(4.123)	(7.099)	(8.674)	(6.670)	(27.788)
Taxa registro BM&F	(3)	(70)	(44)	(49)	(84)	(55)	(305)
Taxas BM&F (emol.+f.gar)	(247)	(763)	(1.248)	(2.119)	(2.377)	(2.208)	(8.961)
Outros custos - BM&F	(37)	(147)	(206)	(334)	(402)	(407)	(1.531)
<b>:: CUSTOS TOTAIS ::</b>	<b>(576)</b>	<b>(1.913)</b>	<b>(5.620)</b>	<b>(9.601)</b>	<b>(11.536)</b>	<b>(9.338)</b>	<b>(38.585)</b>

Fonte: dados da pesquisa

A empresa iniciou as operações com o boi gordo em abril de 2010 se estendendo até os dias atuais. De forma estratégica a empresa estabeleceu dentro da sua política de risco parâmetros sobre o *hedge*, os quais determinam que poderá ser hedgeado no máximo 30% do valor total de boi gordo em cada período.

Na apuração da efetividade do *hedge* faz-se necessário a confrontação do resultado com o objeto no mercado físico versus o mercado financeiro (BM&F), resultando assim no valor protegido de cada período.

Em relação aos valores que são protegidos existem fatores que influenciam na determinação de quanto deverá ser hedgeado, isto pode ocorrer devido a expectativas de mercado que são previstas pelos economistas e especialistas da área.

Analisando os dados da pesquisa observou-se que a empresa utiliza critérios diferenciados para cada período na determinação da quantidade/valor a ser protegido, dependendo da influência do mercado. Em particular destaca-se o mês de agosto de 2010 que houve uma proteção maior no volume de operações com boi gordo, isso ocorreu devido uma previsão de que haveria uma crise no setor agropecuário e escassez de gado no mercado, ocasionando conseqüentemente aumento do preço do boi gordo. Diante destes possíveis acontecimentos a empresa manteve uma postura conservadora e firmou um número maior de contratos junto a BM&F, buscando eliminar possíveis perdas significativas durante este período, conforme especificado no Quadro 04.

**Quadro 04 - Valor protegido pelo hedge referente 2010**

DESCRIÇÃO	2010						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
- Resultado com Hedge	21.571.279	23.291.317	22.022.386	29.113.114	25.012.011	32.522.613	153.532.720
- Resultado sem Hedge	21.690.964	23.075.513	22.421.538	29.829.155	27.717.493	32.760.728	157.495.389
<b>:: VALOR PROTEGIDO ::</b>	<b>119.684</b>	<b>215.804</b>	<b>399.151</b>	<b>716.041</b>	<b>2.705.482</b>	<b>238.115</b>	<b>4.394.276</b>

Fonte: dados da pesquisa

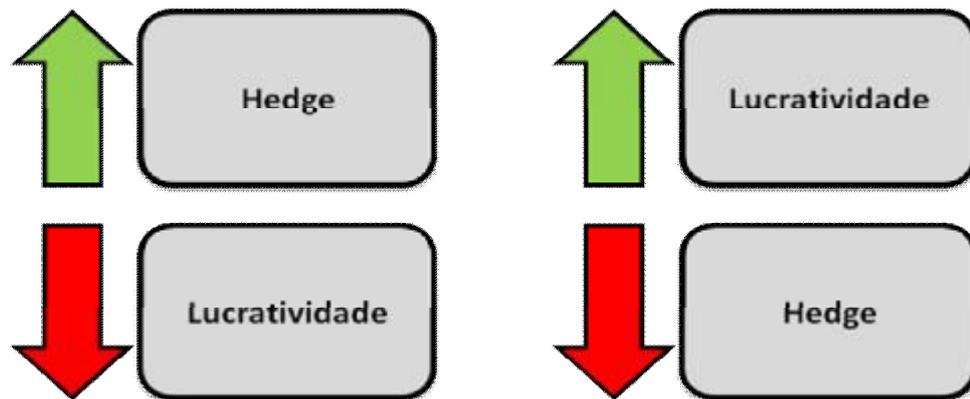
No período de 2011 o valor protegido variou de acordo com os contratos negociados na bolsa de valores, porém no mês de agosto em comparação ao período de 2010 o volume de operações foi menor, pois a tendência de mercado não demonstrou grande variação no preço do boi gordo, conforme Quadro 05.

Quadro 05 - Valor protegido pelo *hedge* referente 2011

DESCRIÇÃO	2011						ACUMULADO
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
- Resultado com <i>Hedge</i>	31.208.891	38.315.843	30.498.332	33.926.715	49.729.079	45.011.540	228.690.400
- Resultado sem <i>Hedge</i>	31.327.883	37.861.664	30.691.121	34.151.564	49.009.794	44.543.779	227.585.804
:: VALOR PROTEGIDO ::	118.991	454.179	192.789	224.849	719.285	467.762	2.177.855

Fonte: dados da pesquisa

Em observância ao objetivo do *hedge*, qual seja a proteção do capital da empresa, temos em contrapartida uma redução na lucratividade do negócio. Como o capital não fica exposto às oscilações do mercado consecutivamente limitam-se os possíveis ganhos, desta forma temos:



Neste momento vale ressaltar que as operações com *hedge* não possuem a finalidade de gerar lucros excessivos, a intenção é proteger o capital dos riscos e garantir a cobertura dos custos evidenciados na produção, justificando assim o motivo que leva a empresa aplicar em apenas uma parcela das operações de boi gordo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por investimentos com alta rentabilidade tem crescido muito nos últimos tempos, conseqüentemente os riscos também aumentaram, ou seja, quanto maior é o rendimento maior é a chance de prejuízo, por isso que o mercado financeiro tem buscado alternativas para reduzir essas possibilidades de perda na aplicação de capital. O *hedge* é um exemplo de ferramenta que auxilia na redução destes riscos, atuando como fixador de preço de compra e venda de contratos negociados em mercado futuro com *commodities*.

A aplicação do *hedge* com a *commodity* boi gordo tem sido muito utilizada no mercado financeiro para proteger os comerciantes contra as constantes oscilações de preços, sendo utilizado como um mecanismo de gestão estratégica no gerenciamento de risco e retorno, onde



permite que os valores possam cobrir os custos envolvidos na atividade garantindo a sobrevivência do negócio.

O objetivo deste trabalho foi analisar os resultados obtidos com a aplicação do *hedge* sobre a *commodity* boi gordo em uma empresa do ramo alimentício que atua fortemente na região e realiza negociações na BM&F. A intenção desta pesquisa era conhecer na prática como que são realizadas as negociações e saber qual o percentual mínimo necessário para a empresa proteger seu capital sem prejudicar a lucratividade esperada.

O resultado obtido com a análise das informações disponibilizadas pela empresa em estudo tornou possível esclarecer o problema apontado e cumprir com o objetivo traçado, concluindo que a aplicação do *hedge* nas operações de comercialização de boi gordo com a BM&F deve ser efetuada numa parcela de baixo percentual, pois a utilização do preço de mercado presente para uma negociação que ocorrerá no futuro pode prejudicar a lucratividade da empresa caso ocorra um aumento, o que realmente ocorre em determinados períodos do ano onde existem a safra e entressafra da produção de gado.

Sugere-se que outros acadêmicos e demais interessados no assunto realizem pesquisas mais profundas sobre o tema e busquem demonstrar a utilização do *hedge* em outras *commodities* dentro dos diversos tipos de mercados existentes.

## 6 REFERÊNCIAS

**ALVES-MAZZOTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F.** O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

**BORGES, C. E. C.** Derivativos. Apostila para curso interno feito no Banco Central do Brasil. Brasília: Banco Central do Brasil, 2002.

**CARVALHO, L. G.; LOPES, A. B.** Contabilização de operações com derivativos: uma comparação entre o SFAS 133 e o arcabouço emanado pelo Cosif. Cadernos de Estudos Fipecafi, São Paulo, v.11, n.20, p.42-60, jan./fev./mar./abr. 1999.

**COOPER, D.R; SCHINDLER, P. S.** Métodos de pesquisa em administração. 7. ed. Porto Alegre, Bookman, 2003.

**CUNHA, P. R. da, et al.** Evidenciação de Derivativos nas Notas Explicativas das Demonstrações Contábeis de Empresas Brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7, 2007, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2007. CD ROM.

**CUZMAN, I.; DIMA, B.; DIMA (Cristea), S.** *IFRSs for financial instruments, quality of information and capital markets volatility: an empirical assessment for Eurozone.* *Contabilitate si Informatica de Gestiuine.* V. 9, N. 2, P.284-304, JUN/2010;

**DARÓS, L. L.; ALBERTON, L.** A Estrutura das Demonstrações Contábeis Permite Evidenciar Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos? Uma Análise dos Relatórios Contábeis Publicados no Brasil e nos Estados Unidos. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7, 2007, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2007. CD ROM.

**HULL, J.** Opções, futuros e outros derivativos. 3. ed. São Paulo: BM&F, 1998.

**HULL, J.** *Options, futures and other derivatives.* 5. ed. New York: McGraw Hill, 2004.



**INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB).** *International accounting standards 39* — Financial instruments: recognition and measurement. Londres: IASB, 2001.

**INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB).** *Amendment to international accounting standards 39*. London: IASB, 2004.

**LIMA, I. S.; LOPES, A. B.** Perspectivas para a pesquisa em contabilidade: o impacto dos derivativos. Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v. 15, n. 26, p.25 – 41, maio/ago. 2001.

**LIMA, I. S. ;LIMA, G. A. S. F. de; PIMENTEL, R. C.** Curso de mercado financeiro: tópicos especiais. São Paulo, Atlas, 2010.

**LOPES, A. B.; GALDI, F. C.; LIMA, I. S.** Manual de contabilidade e tributação de instrumentos financeiros derivativos. São Paulo: Atlas, 2009.

**LOZARDO, E.** Derivativos no Brasil: fundamentos e práticas. São Paulo: BM&F, 1998.

**NAKAMURA, A. M.** Alguns procedimentos e evidências aplicáveis a operações com derivativos. Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v.8, n.13, p. 42 – 58, jan./jun. 1996.

**OLIVEIRA, J. L.** A aplicação e a divulgação do hedge accounting nas demonstrações contábeis de bancos brasileiros em 2002. 2003. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

**PHILLIPS, L. D.; KAROW, J. C.** *FASB's statement on derivatives. The impact on bankers.* Commercial Lending Review, Boston, v.15, p.15-22, Mar. 2000.

**PINHEIRO, J. L.** Mercado de capitais. São Paulo: Atlas, 2001.

**ROSSI Jr., J. L.** The use of Currency Derivatives by Brazilian Companies: an empirical investigation. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO – EnANPAD, 33, 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: EnANPAD, 2007. CD ROM.

**SAITO, R.; SCHIOZER, R. F.** Uso de Derivativos em empresas não-financeiras listadas em bolsa no Brasil. Revista de Administração da USP. São Paulo, v. 42, n. 1, p. 97-107, jan/fev/mar 2007.

**SANTORO, F. de O.; LEITE, C. E. B.** Derivativos: conceito e contabilização. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: CRC/RS, n.108, p.69-80, abr. 2002.

**SAUNDERS, A.** Administrações de instituições financeiras. São Paulo: Atlas, 2007.

**SILVA NETO, L. de A.** Derivativos: definições, empregos e risco. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.



**YIN, R. K.** *Case study research: design and methods*. Sage Publications Inc., USA, 1989.