



29 de maio de 2008
006/2008-DP

OFÍCIO CIRCULAR

Revogado Pelo Ofício Circular nº 004-2017-DO, de 5 de junho de 2017

Membros de Compensação, Corretoras Membros e Operadores Especiais.

Ref.: Margem de Garantia e Limites de Preço para os Contratos a Termo e de Opções Flexíveis sobre Metais.

A BM&FBOVESPA divulgou, por meio dos Ofícios Circulares 034/2008-DG e 035/2008-DG, de 14/04/2008, as especificações técnicas dos Contratos a Termo e de Opções Flexíveis sobre Metais, que serão negociados a partir de 30/05/2008.

O Anexo I deste Ofício mostra a metodologia de cálculo de margem de garantia dos Contratos a Termo de Metais, que se baseia no modelo atualmente empregado para cálculo de margem dos contratos de swap.

A margem de garantia dos Contratos de Opções Flexíveis sobre Metais, exigida dos contratos negociados na modalidade com garantia e devida pelo lançador da opção (vendedor), será calculada com base na metodologia descrita no Ofício Circular 081/2003-DG, de 14/08/2003. Também será requerida margem de garantia do titular (comprador) da opção, em valor equivalente ao prêmio negociado, quando o pagamento do prêmio for diferido.

A metodologia e os parâmetros utilizados na determinação dos limites de preço para registro de operações com Contratos a Termo e de Opções Flexíveis sobre Metais constam do Anexo II deste Ofício. Os limites de preço são válidos tanto para registro de novos negócios quanto para liquidação antecipada de negócios registrados em data passada, sendo aplicados a contratos negociados nas modalidades com e sem garantia.



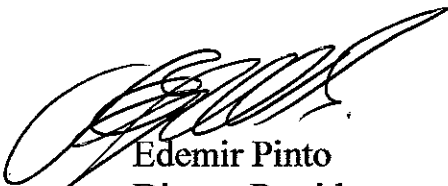
006/2008-DP

.2.

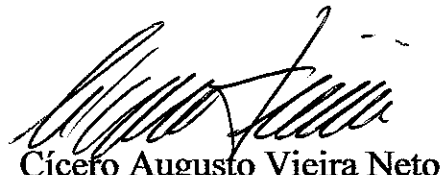
Ressaltamos que, em casos excepcionais, a Bolsa poderá aceitar, a seu critério, o registro e a liquidação antecipada de operações fora dos limites de preço estabelecidos pela presente metodologia, mediante solicitação formal das partes envolvidas, que deverão apresentar os parâmetros utilizados no apreçamento das operações e as justificativas cabíveis.

Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos pelo e-mail normas@bmf.com.br.

Atenciosamente,



Edemir Pinto
Diretor Presidente



Cícero Augusto Vieira Neto
Diretor Executivo

**Anexo I ao Ofício Circular 006/2008-DP****CÁLCULO DA MARGEM DE GARANTIA PARA OS CONTRATOS A TERMO DE METAIS**

As operações a termo de metais, que envolvem a compra ou a venda a termo de determinado metal, com o preço de liquidação fixado em dólares, serão tratadas, para fins de cálculo de margem de garantia, como operações de swap, obedecendo, portanto, à equivalência econômica entre esses dois tipos de contrato. As operações a termo serão representadas conforme a metodologia descrita a seguir.

O resultado de uma operação a termo de metais na data de vencimento é dado por:

$$VL_t = (MT - CM_R) \times Q_m \times PTAX(t-1)$$

onde:

- VL_t = valor de liquidação do contrato em reais na data de vencimento;
 MT = preço de referência, em dólares, para liquidação do metal;
 CM_R = preço a termo, em dólares, negociado entre as partes na data de registro da operação;
 Q_m = quantidade total ou saldo de metal, caso parte do contrato tenha sido liquidada antecipadamente, expresso em toneladas métricas;
 $PTAX(t-1)$ = taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, referente ao dia anterior à data de vencimento do contrato.

O preço de referência para liquidação do metal (MT) poderá ser apurado com base no preço a vista do metal referente ao dia útil anterior à data de vencimento do contrato ou com base na média aritmética do preço do metal, considerando as cotações observadas ao longo do mês-calendário imediatamente anterior à data de vencimento do contrato.

Os contratos a termo são decompostos em contratos de swap $MT_{BRL} \times DOL$, onde MT_{BRL} corresponde ao preço em reais do metal negociado – preço de referência – (indexador ponta ativa) e DOL corresponde à taxa de câmbio de reais por dólar – $PTAX$ – (indexador ponta passiva), como mostrado a seguir.

Contrato de swap $MT_{BRL} \times DOL$

$$\text{Ponta ativa:} = N_{BRL} \times \frac{MT_{BRL}}{MT_{BRL}(i-1)}$$

$$\text{Ponta passiva:} = N_{BRL} \times \frac{PTAX}{PTAX(i-1)} \times \left(1 + \frac{c \times dc(i,v)}{36.000} \right)$$

$$N_{BRL} = MT_{BRL}(i-1) \times Q_m$$

$$c = \frac{36.000}{dc(i,v)} \times \left(\frac{CM_{R,BRL}(i-1)}{MT_{BRL}(i-1)} - 1 \right)$$



006/2008-DP

.ii.

$$CM_{R_BRL}(i-1) = CM_R \times PTAX(i-1)$$

$$MT_{BRL}(i-1) = MT(i-1) \times PTAX(i-1)$$

onde:

Indexador ponta ativa = MT_{BRL} ;Indexador ponta passiva = DOL ; N_{BRL} = valor base em reais; c = taxa da ponta passiva; $PTAX(i-1)$ = taxa de câmbio de reais por dólar referente ao dia útil anterior à data de início da operação; $CM_{R_BRL}(i-1)$ = preço a termo do metal convertido em reais pela PTAX do dia útil anterior à data de início da operação; $MT(i-1)$ = preço de referência do metal, em dólares, apurado com base no preço a vista referente ao dia útil anterior à data de início da operação ou baseado na média aritmética do preço do metal, considerando as cotações observadas ao longo do mês-calendário imediatamente anterior à data de início da operação; $dc(i, v)$ = dias corridos entre a data de início e a data de vencimento da operação a termo.

A partir da decomposição anterior, a margem de garantia para os contratos de termo de metais será calculada conforme metodologia descrita no Ofício Circular 133/1999-DG, de 08/09/1999, que trata do cálculo de margem de garantia para os contratos de swap.

**Anexo II ao Ofício Circular 006/2008-DP****LIMITES DE PREÇO PARA REGISTRO DE OPERAÇÕES NOS
CONTRATOS A TERMO E DE OPÇÕES FLEXÍVEIS SOBRE
METAIS****1. Contratos a Termo de Metais**

Os limites de preço serão aplicados tanto ao registro de novos negócios quanto à liquidação antecipada de negócios realizados em data passada, com ou sem garantia. Os limites de preço, estabelecidos em valores percentuais, serão aplicados sobre os preços de referência divulgados pela BM&FBOVESPA e diferenciados de acordo com o tipo de preço utilizado na liquidação do contrato a termo, ou seja, preço a vista da data anterior ou preço médio do mês-calendário.

Os limites percentuais incidentes sobre os preços de referência a vista e médio mensal são mostrados nas tabelas a seguir.

Preço de referência médio mensal

Metal	Baixa	Alta
Alumínio	-0,5%	0,5%
Estanho	-0,5%	0,5%
Cobre	-1,0%	1,0%
Zinco	-1,0%	1,0%
Níquel	-1,0%	1,0%
Chumbo	-1,0%	1,0%

Preço de referência a vista

Metal	Baixa	Alta
Alumínio	-3,0%	3,0%
Estanho	-4,0%	4,0%
Cobre	-4,0%	4,0%
Zinco	-5,0%	5,0%
Níquel	-5,0%	5,0%
Chumbo	-5,0%	5,0%

2. Contratos de Opções Flexíveis sobre Metais

Os limites de preço, aplicados tanto ao registro de novos negócios quanto à liquidação antecipada de negócios realizados em data passada, com ou sem garantia, serão determinados a partir da metodologia divulgada nos Ofícios Circulares 143/2002-DG, de 25/10/2002, e 045/2005-DG, de 11/04/2005, observados os ajustes apresentados a seguir. Ressalta-se que a BM&FBOVESPA poderá alterar os parâmetros propostos a qualquer tempo, a seu critério.

Cálculo dos prêmios mínimo e máximo das opções

As cotações mínima e máxima dos metais, utilizadas no apreçamento das opções e na determinação dos limites mínimo e máximo dos prêmios, serão calculadas a partir de um valor percentual incidente sobre o preço de referência de abertura divulgado pela BM&FBOVESPA, conforme os valores apresentados na tabela a seguir.



006/2008-DP

.ii.

Metal	Preço mínimo	Preço máximo
Alumínio	-3,0%	3,0%
Estanho	-4,0%	4,0%
Cobre	-4,0%	4,0%
Zinco	-5,0%	5,0%
Níquel	-5,0%	5,0%
Chumbo	-5,0%	5,0%

Parâmetros utilizados para fixação dos preços de exercício e de barreira

Os parâmetros utilizados serão iguais para todas as opções de metal negociadas. O parâmetro de volatilidade usado para determinação dos preços de exercício mínimo e máximo terá valor igual a 70 e a taxa de juro será a taxa de juro em dólar diariamente divulgada pela BM&FBOVESPA. Esta poderá alterar, a qualquer momento, os referidos parâmetros.