CIRCULAR B10/2014

Cálculo de Margens e Liquidações

13.Nov.2026

Índice de Versões

30.Jun.2006

Versão Inicial

18.Nov.2008

Registo na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários, em 30 de Outubro de 2008, como Regra do Sistema de Liquidação, Câmara de Compensação e Contraparte Central das operações do Mercado de Derivados do MIBEL como Mercado Regulamentado nos termos da Diretiva 2004/39/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Abril de 2004 (DMIF).

2.Mar.2009

Alterada a designação da Circular. Introdução dos conceitos e respetivos métodos de cálculo e liquidação de: Margem de Liquidação e Valor de Liquidação na Entrega para Contratos Forward e Contratos Swap. Introdução do conceito de Valor de Faturação. Alteração na sequência da migração para o sistema TARGET2, no qual a liquidação se processa através de uma Liquidação Multilateral Simultânea.

20.Jan.2010

Inclusão dos Contratos de Futuros MIBEL Ponta.

10.Fev.2014

Alteração da metodologia de cálculo da Margem Inicial, a qual passa a basear-se num conceito de portfolio margin. No cálculo da Margem de Variação a compensação por período de entrega é substituída por compensação ao nível de contrato. Introdução da metodologia de cálculo da Margem de Prémio e do Prémio para contratos de Opções. Valores negativos no ajuste diário de ganhos e perdas durante a sessão de compensação passam a ser exigidos como Margem.

13.Mai.2016

Alteração ao nome do Serviço prestado pela OMIClear de "Mercado de Derivados de Eletricidade (MIBEL)" para "Serviço sobre Contratos de Derivados de Eletricidade". Alteração à Margem Extraordinária. Aplicação de Margem Extraordinária para posições concentradas dos Membros Compensadores. Ajuste na margem extra por Posições grandes no cálculo da Margem Inicial por forma a incluir a possibilidade de definir mais do que um limite de Posição grande e respetivo fator de agravamento. Inserção da fórmula da Margem de Liquidação para os contratos de Futuros.

24.Nov.2017

Atualização da Circular por forma a incluir o Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural registados na OMIClear por via do Mercado de Derivados OMIP. Introdução das fórmulas de Valor de Liquidação na Entrega e de Margem de Entrega Física para os Contratos de Futuros PVB-ES NG Físicos em entrega.

17.Abr.2018

Atualização da Circular na sequência da extensão do Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural ao Mercado MIBGAS Derivatives.

02.Out.2019

Modificação do parágrafo 66 para incluir a possibilidade de atribuir créditos no cálculo da margem inicial, correspondentes a 100% da diferença entre a soma das margens, calculadas individualmente para cada Contrato dentro de um par com Posições contrárias, e a margem que resulta da exposição combinada das Posições nesse par de Contratos, sempre que tais Contratos tenham o mesmo subjacente.

17.Ago.2020

Especificação dos procedimentos de cálculo da Margem Inicial para os contratos no último dia de negociação e no penúltimo dia de entrega.

1.Fev.2022

Atualização da Circular, na sequência da inclusão dos Contratos Futuros PVB-ES NG Financeiros no Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural, o quais são registados na OMIClear por via do Mercado de Derivados OMIP.

27.Jul.2021

Correção da nota de rodapé associada ao nº 38 (sobre o apuramento do risco individual do contrato no cálculo da margem inicial), para que clarificar que a condição "*No caso de uma Posição longa, se o Preço de Referência de Compensação do Contrato for menor que o R então considera-se o Preço de Referência de Compensação do Contrato*" apenas se aplica aos Contratos de Derivados de Gás Natural.

12.Set.2023

Alteração da Circular, na sequência da inclusão dos Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a TTF (Instrumentos Não Financeiros) e dos Futuros Spread PVBES-TTF no Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural.

24.Out.2023

Atualização da Circular, na sequência dos novos "Contratos Futuros TVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros)" no âmbito do Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural.

20.Fev.2024

Alteração da Circular, na sequência da inclusão dos Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a MIBGAS Day-Ahead no Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural.

13.Nov.2026

Correção da fórmula do Valor de Liquidação na Entrega relativo aos Contratos Futuros PVB-ES NG Financeiros, por forma a considerar o valor nominal do contrato.
Ajuste à descrição da Margem de Entrega Física por forma a clarificar que o seu cálculo é efetuado sobre a posição líquida de Produtos físicos para os quais o ativo subjacente tem receção ou entrega no mesmo ponto de intercâmbio virtual, conforme definido nas respetivas Cláusulas Contratuais Gerais para os Contratos de Derivados de Gás Natural que se encontrem no seu Período de Entrega.

Este documento encontra-se disponível em www.omiclear.pt

© Direitos de Autor 2026
OMIClear, C.C., S.A.

Ao abrigo do disposto no seu Regulamento, a OMIClear aprova a presente Circular que define para o Serviço sobre Contratos de Derivados de Eletricidade e para Serviço sobre Contratos de Derivados de Gás Natural, a metodologia de cálculo de margens e de liquidações de ganhos e perdas.

A. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A OMIClear calcula, em cada Dia de Compensação, para cada Membro Compensador, os seguintes tipos de liquidações e margens:
   a) Liquidações:
      i. Ajuste Diário de Ganhos e Perdas (MtM);
      ii. Valor de Liquidação na Entrega (VLE);
      iii. Prémio (P);
   b) Margens:
      i. Margem Inicial (MI);
      ii. Margem de Variação (MV);
      iii. Margem de Prémio (MP);
      iv. Margem de Liquidação (ML);
      v. Margem de Ajuste de Ganhos e Perdas (MAGP);
      vi. Margem de Faturação (MF);
      vii. Margem de Entrega Física (MEF).

2. As tabelas seguintes estabeleces para os Contratos de Derivados de Eletricidade e Contratos de Derivados de Gás Natural uma relação entre o tipo de Contrato (Futuro, Swap, Forward e Opção) e o respetivo cálculo de margens e liquidações efetuados pela OMIClear no Período de Registo e/ou no Período de Entrega desse Contrato:

	Tabela 1 - Contratos de Derivados de Eletricidade			
	Futuros	Opções	Swaps	Forwards
Liquidações:				
Ajuste Diário de Ganhos e Perdas (MtM)	Sim (PR)	Não	Não	Não
Valor de Liquidação na Entrega (VLE)	Sim, pela diferença entre PRL no UDR e PRS (PE)	Não	Sim, pela diferença entre preço original da Operação e PRS (PE)	Sim, pela diferença entre preço original da Operação e PRS (PE)
Prémio (P)	Não	Sim (PR)	Não	Não
Margens:				
Margem Inicial (MI)	Sim (PR e PE)	Sim (PR)	Sim (PR e PE)	Sim (PR e PE)
Margem de Variação (MV)	Sim (PE)	Não	Sim (PR e PE)	Sim (PR e PE)
Margem de Prémio (MP)	Não	Sim (PR)	Não	Não
Margem de Liquidação (ML)	Sim (PR e PE)	Sim (PR)	Sim (PE)	Sim (PE)
Margem de Ajuste de Ganhos e Perdas (MAGP)	Sim (PR)	Não	Não	Não
Margem de Faturação (MF)	Sim (PR e PE)	Sim (PR)	Sim (PR e PE)	Sim (PR e PE)
Margem de Entrega Física (MEF)	n/a	n/a	n/a	n/a

PR – Período de Registo do Contrato.
PE – Período de Entrega do Contrato.
PRL – Preço de Referência de Liquidação.
PRS – Preço de Referência Spot.
UDR – Último Dia de Registo.

	Tabela 2 - Contratos de Derivados de Gás Natural					
	Futuros com Liquidação por Entrega Financeira		Futuros com Liquidação por Entrega Física			
	PVB-ES NG Financeiros	Spread PVBES-TTF	PVB-ES NG Físicos	TVB-ES NG Físicos	Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a TTF	PVB-ES NG Físicos indexados a MIBGAS Day-Ahead
Liquidações:						
Ajuste Diário de Ganhos e Perdas (MtM)	Sim (PR)		Sim (PR)			
Valor de Liquidação na Entrega (VLE)	Sim, pela diferença entre PRL no UDR e PRS (PE)		Sim, pelo PRL no UDR (PE)		Sim, pela soma do PRL no UDR com PRS (PE)	
Prémio (P)	Não		Não			
Margens:						
Margem Inicial (MI)	Sim (PR e PE)		Sim (PR e PE)			
Margem de Variação (MV)	Sim (PE)		Sim (PE)			
Margem de Prémio (MP)	Não		Não			
Margem de Liquidação (ML)	Sim (PR e PE)		Sim (PR e PE)			
Margem de Ajuste de Ganhos e Perdas (MAGP)	Sim (PR)		Sim (PR)			
Margem de Faturação (MF)	Sim (PR e PE)		Sim (PR e PE)			
Margem de Entrega Física (MEF)	Sim (PE)	Não	Sim (PE)			

PR – Período de Registo do Contrato.
PE – Período de Entrega do Contrato.
PRL – Preço de Referência de Liquidação.
PRS – Preço de Referência Spot.
UDR – Último Dia de Registo.

3. As margens referidas na alínea b) do número 1 são:
   a) Calculadas ao nível de cada Conta de Compensação, não existindo qualquer compensação ao nível de Posições associadas a diferentes Contas de Compensação, ainda que pertencentes ao mesmo titular;
   b) Calculadas com base em Preços de Referência de Compensação cuja metodologia se encontra definida na Circular B11/2014 - Preços de Referência;
   c) Responsabilidades do Membro Compensador que têm de ser cobertas com Garantias, nos moldes estipulados em Circular.
4. As liquidações referidas na alínea a) no número 1 são calculadas:
   a) Ao nível de cada Conta de Registo, não existindo qualquer compensação ao nível de Posições associadas a diferentes Contas de Registo, ainda que pertencentes ao mesmo titular;
   b) Com base em Preços de Referência de Liquidação, nos termos definidos na Circular B11/2014 - Preços de Referência.
5. Relativamente aos Contratos de Derivados de Eletricidade listados na Circular B14/2014 - Contratos Elegíveis, o processo de liquidação no Período de Entrega assume uma de duas formas,

as quais são definidas ao nível das Cláusulas Contratuais Gerais de cada Contrato e na Circular B13/2014 - Liquidação no Período de Entrega:

a) Liquidação por entrega financeira, que consiste apenas na liquidação do VLE conforme definido nos números 12 e 13;
b) Liquidação por entrega física, que inclui a liquidação do VLE e ainda a notificação, por parte da OMIClear, das Posições líquidas à OMIE.

6. Relativamente aos Contratos de Derivados de Gás Natural listados na Circular B14/2014 - Contratos Elegíveis, o processo de liquidação no Período de Entrega assume uma de duas formas, as quais são definidas ao nível das Cláusulas Contratuais Gerais de cada Contrato e na Circular B13/2014 - Liquidação no Período de Entrega:

a) Liquidação por entrega financeira, que consiste apenas na liquidação do VLE conforme definido no número 16;
b) Liquidação por entrega física que, para além de incluir a liquidação do VLE, conforme definido nos números 18 e 19, inclui ainda a notificação, por parte da OMIClear, das Posições líquidas físicas ao respetivo operador de sistema.

B. METODOLOGIA DE CÁLCULO DAS LIQUIDAÇÕES DE GANHOS E PERDAS

Ajuste Diário de Ganhos e Perdas (MtM) relativo aos Contratos de Futuros

7. O cálculo do MtM é efetuado ao nível de cada Conta de Registo, para cada Contrato de Futuros de Eletricidade ou de Gás Natural listado na Circular B14/2014 - Contratos Elegíveis, que se encontra no Período de Registo, com base em duas componentes:

a) Componente (A): diz respeito às Posições em aberto que tenham sido já sujeitas ao cálculo de MtM, nomeadamente quando transitam da Sessão de Compensação anterior, com base na seguinte fórmula:

$$MtM_A = H \times QP_i \times (PRL_t - PRL_{t-1})$$

Com,

t = dia de realização do cálculo de MtM

H = número de horas subjacente ao Contrato de Futuros;

QP_i = Posição líquida (em nº de contratos) compradora/vendedora no Contrato de Futuros que advém da Sessão de Compensação anterior *(t-1),* assumindo um valor positivo, se for uma Posição compradora, ou negativo, se for uma Posição vendedora;

PRL_t = Preço de Referência de Liquidação do Contrato na Sessão de Compensação *t*;

PRL_{t-1} = Preço de Referência de Liquidação do Contrato na Sessão de Compensação *t-1*.

b) Componente (B): refere-se às Operações registadas que tenham como data de referência de compensação o próprio dia em que se realiza o cálculo MtM [t], com base na seguinte fórmula:

$$MtM_B = H \times \sum_{i=1}^{n} [QO_i \times (PRL_t - PO_i)]$$

Com,

t = dia de realização do cálculo de MtM;

H = número de horas subjacente ao Contrato de Futuros;

i = Operação registada com data de referência de compensação do próprio dia em que se realiza o cálculo MtM;

n = número total de Operações que tenham data de referência de compensação do próprio dia em que se realiza o cálculo MtM;

QO_i = quantidade (nº de contratos) de cada Operação *i*, assumindo um valor positivo, se for uma Operação de compra, ou negativo, se for uma Operação de venda;

PRL_t = Preço de Referência de Liquidação do Contrato na Sessão de Compensação *t*;

PO_i = preço da Operação *i*.

8. O valor total de MtM para um determinado Contrato de Futuros corresponde à soma das duas componentes referidas no número anterior (A) + (B), isto é:

$$MtM = H \times QP_i \times (PRL_t - PRL_{t-1}) + H \times \sum_{i=1}^{n} [QT_i \times (PRL_t - PO_i)]$$

9. O valor total de MtM corresponde à soma dos valores de MtM calculados para os diversos Contratos de Futuros em Período de Registo.
10. Os Contratos do tipo Opção, Forward e Swaps não são objeto de MtM.

Valor de Liquidação na Entrega (VLE) relativo aos Contratos de Derivados de Eletricidade

11. Relativamente aos Contratos de Derivados de Eletricidade listados na Circular B14/2014 - Contratos Elegíveis, o VLE é calculado ao nível de cada Conta de Registo de Eletricidade, com base nas Posições detidas nos respetivos Contratos de Futuros, Forwards ou Swaps que se encontram no Período de Entrega.
12. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos de Futuros de Eletricidade é a seguinte:

$$VLE_d = H \times \sum_{i=1}^{n} [QF_i \times (PRS - PRL_i)]$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d*;

H = número de horas subjacente ao dia de entrega *d*;

i = Contrato de Futuros com entrega no dia *d*;

n = número total de Contratos de Futuros com entrega no dia *d*;

PRS = Preço de Referência Spot para o dia de entrega d;

PRL_i = Preço de Referência de Liquidação do Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*) no Último Dia de Registo;

QF_i = Posição (em nº de contratos) final no Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*):

QF_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Posição longa;

QF_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Posição curta.

13. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos Swap e Contratos Forward de Eletricidade é a seguinte:

$$VLE_d = H \times \sum_{i=1}^{n} [Q_i \times (PRS - PO_i)]$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d*;

H = número de horas subjacente ao dia de entrega *d*;

i = Operação no Contrato Swap ou Forward com entrega no dia *d*;

n = número total de Operações em Contratos Swap ou Forward com entrega no dia *d*;

PRS = Preço de Referência Spot para o dia de entrega *d*;

PO_i = Preço da Operação *i* no Contrato Swap ou Forward com entrega no dia *d*;

Q_i = quantidade (nº de contratos) subjacente à Operação *i* no Contrato Swap ou Forward com entrega no dia *d*:

Q_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Operação de compra;

Q_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Operação de venda.

14. A forma de determinação do Preço de Referência Spot utilizado no cálculo do VLE dos Contratos de Derivados de Eletricidade encontra-se definida na Circular B11/2014 - Preços de Referência, bem como nas respetivas Clausulas Contratuais Gerais e a sua forma de divulgação encontra-se especificada na Circular A10/2014 - Divulgação do Preço de Referência Spot.

Valor de Liquidação na Entrega (VLE) relativo aos Contratos de Derivados de Gás Natural

15. Relativamente aos Contratos de Derivados de Gás Natural listados na Circular B14/2014 - Contratos Elegíveis, o VLE é calculado ao nível de cada Conta de Registo de Gás Natural, com base nas Posições detidas nos respetivos Contratos de Futuros que se encontram no Período de Entrega.
16. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos de Futuros PVB-ES NG Financeiros é a seguinte:

$$VLE_d = H \times \sum_{i=1}^{n} [QF_i \times (PRS - PRL_i)]$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d*;

H = número de horas subjacentes ao dia de entrega *d*;

i = Contrato de Futuros com entrega no dia *d*;

n = número total de Contratos de Futuros com entrega no dia *d*;

PRS = Preço de Referência Spot para o dia de entrega d;

PRL_i = Preço de Referência de Liquidação do Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*) no Último Dia de Registo;

QF_i = Posição (em nº de contratos) final no Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*):

QF_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Posição longa;

QF_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Posição curta.

17. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos de Futuros Spread PVBES-TTF é a seguinte:

$$VLE_d = \sum_{i=1}^{n} [QF_i \times (PRS - PRL_i)]$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d*;

i = Contrato de Futuros com entrega no dia *d*;

n = número total de Contratos de Futuros com entrega no dia *d*;

PRS = Preço de Referência Spot para o dia de entrega d;

PRL_i = Preço de Referência de Liquidação do Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*) no Último Dia de Registo;

QF_i = Posição (em nº de contratos) final no Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*):

QF_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Posição longa;

QF_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Posição curta.

18. A forma de determinação do Preço de Referência Spot utilizado no cálculo do VLE referido no número anterior encontra-se definida na Circular B11/2014 - Preços de Referência, bem como nas respetivas Clausulas Contratuais Gerais e a sua forma de divulgação encontra-se especificada na Circular A10/2014 - Divulgação do Preço de Referência Spot.

19. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos de Futuros PVB-ES NG Físicos, Futuros PVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros) e Futuros TVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros) é a seguinte:

$$VLE_d = \sum_{i=1}^{n} (-QF_i \times PRL_i)$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d* [1];

i = Contrato de Futuros *i* com entrega no dia *d*;

n = número total de Contratos de Futuros com entrega no dia *d*;

PRL_i = Preço de Referência de Liquidação do Contrato de Futuros *i* no Último Dia de Registo;

QF_i = Posição final (em nº de Contratos) no Contrato de Futuros *i* com entrega no dia *d*:

QF_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Posição longa;

QF_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Posição curta.

20. A fórmula de cálculo do VLE para os Contratos de Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a TTF (Instrumentos Não Financeiros) e para os Contratos de Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a MIBGAS Day-Ahead é a seguinte:

$$VLE_d = (-1) \times \sum_{i=1}^{n} [QF_i \times (PRL_i + PRS)]$$

Sendo,

VLE_d = Valor de Liquidação na Entrega relativo ao dia de entrega *d* [1];

[1] No caso destes Contratos entende-se como dia de entrega *d* o Dia de Gás *d*, conforme definido nas respetivas Cláusulas Contratuais Gerais.

i = Contrato de Futuros com entrega no dia *d*;

n = número total de Contratos de Futuros com entrega no dia *d*;

PRS = Preço de Referência Spot para o dia de entrega *d*;

PRL_i = Preço de Referência de Liquidação do Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*) no Último Dia de Registo;

QF_i = Posição (em nº de contratos) final no Contrato de Futuros *i* (com entrega no dia *d*):

QF_i assume um valor positivo (+) se se tratar de uma Posição longa;

QF_i assume um valor negativo (-), no caso de uma Posição curta.

21. Num cenário em que um Agente de Liquidação Física perca a condição de Sujeito Habilitado na Enagás GTS e a OMIClear fique sujeita à Tarifa de Desbalanço, a OMIClear introduzirá na Plataforma de Compensação o custo associado a essa Tarifa ao respetivo Agente, por via da rúbrica "Outros Débitos ou Créditos" (ODC) na Liquidação Financeira Diária dessa mesma sessão, nos termos da Circular B08/2014 – Liquidação Financeira.

IVA aplicável ao Valor de Liquidação na Entrega

22. A OMIClear publica no seu Site o regime de IVA que se aplica sobre o Valor de Liquidação na Entrega (VLE) relativamente aos Contratos de Derivados de Gás Natural que tenham uma liquidação por entrega física, de acordo com a legislação em vigor.

Prémio

23. O Prémio é calculado ao nível de cada Conta de Registo, com base nas Opções negociadas em cada Dia de Compensação.
24. A fórmula de cálculo do Prémio, para cada Opção "t" transacionada num determinado Dia de Compensação é a seguinte:

$$\boldsymbol{P_t = H \times \sum_{i=1}^{n} [QT_i \times (PO_i) \times (-S)]}$$

Sendo,

P_t = Prémio subjacente à Opção *t;*

H = número de horas incluídas no subjacente à Opção *t*;

QTi = quantidade (nº de Contratos) negociada na Operação *i*;

POi = prémio subjacente à Opção *t* na Operação *i*;

S = sinal da Operação que assume o valor 1 se a Operação for de compra e -1 se a Operação for de venda;

i = Operação na Opção *t* com data de referência de um determinado Dia de Compensação (D);

n = número total de Operações na Opção *t* com data de referência do Dia de Compensação (D).

25. O valor total do Prémio calculado para um dado Dia de Compensação (D) corresponde à soma de todos os *Pt* calculados para todas as Opções negociadas cuja data de referência de compensação seja o Dia de Compensação (D).
26. Nos termos do número anterior, o valor total do Prémio é incluído na Liquidação Financeira Diária relativa ao mesmo Dia de Compensação em que é efetuado o respetivo cálculo.

C. METODOLOGIA DE CÁLCULO DE MARGENS

Margem Inicial para Contratos de Futuros, Opções, Forwards e Swaps

27. A Margem Inicial é calculada com base num modelo de portfolio que contempla os seguintes passos nucleares:
    a) Desagregação das Posições em Entrega;
    b) Cálculo das Posições Arbitradas;
    c) Avaliação dos Cenários de Risco:
        i. Risco inerente às Posições em Contratos individuais;
        ii. Risco inerente às Posições em Produtos Combinados;
    d) Cálculo da Posição líquida por produto combinado;
    e) Margem para Posições grandes em Produtos Combinados;
    f) Crédito para Posições contrárias em Produtos Combinados;
    g) Valor Mínimo para Posições Curtas em Opções;
    h) Margem Inicial Final.
28. Os valores de referência utilizados no cômputo da Margem Inicial que não estejam especificados nesta Circular são publicados no Site da OMIClear.

Desagregação das Posições em Entrega

29. Para efeitos do cálculo da Margem Inicial, as Posições em Contratos Mês, Balanço do Mês (BoM), Semana, Semana-dias e Fim-de-semana que se encontrem em entrega[2] são desagregadas em Contratos de maturidade mais pequena, da mesma natureza, que se encontrem em Período de Registo, e cujos Períodos de Entrega estejam totalmente incluídos nos períodos de entrega dos primeiros, conforme se detalha nas alíneas seguintes:
    a) Contratos Fim-de-Semana em entrega - as respetivas Posições são desagregadas nos Contratos Dia abertos a registo referentes aos dias desse fim-de-semana;
    b) Contratos Semana-dias em entrega - as respetivas Posições são desagregadas nos Contratos Dia abertos a registo referentes aos restantes dias dessa semana (de 2ª Feira a 6ª Feira;
    c) Contratos Semana em entrega - as respetivas Posições são desagregadas nos Contratos Dia abertos a registo referentes aos restantes dias dessa semana (de 2ª Feira a Domingo);
    d) Contratos Mês ou BoM em entrega - as respetivas Posições são desagregadas nos seguintes Contratos:
        i. Contratos Dia abertos a registo correspondentes aos restantes dias da Semana ou Semana-dias (conforme o caso) em entrega;
        ii. Conforme o caso, Contratos Semana (de 2ª Feira a Domingo), ou Contratos Semana-dias (de 2ª Feira a 6ª Feira) mais Contratos Fins-de-Semana (Sábado e Domingo) abertos a registo cujos períodos de entrega estejam totalmente incluídos no Período de Entrega do Contrato Mês ou BoM;
        iii. Num fragmento de resto do mês que inclui os dias do mês em entrega que não correspondam ao Período de Entrega de nenhum Contrato em Período de Registo.

[2] Para este efeito, Posições cujo contrato de referência esteja no seu Último Dia de Registo são consideradas em entrega e sujeitas a desagregação.

30. No caso dos Contratos Forward, os Contratos Dia utilizados na desagregação referida no número anterior são meramente instrumentais para efeitos deste procedimento, não sendo passíveis de serem registados na OMIClear.
31. Deste modo, para efeitos do cálculo da Margem Inicial, as Posições nos Contratos Dias, Semana-dias e Semana abertos a registo serão as que resultam das Posições originais nesses Contratos, acrescidas das Posições que advenham da mencionada desagregação dos Contratos Semana-dias, Semana, BoM e Mês em entrega.

Cálculo das Posições Arbitradas

32. Num segundo passo, a OMIClear identifica, dentro de cada Instrumento[3], quais os Contratos que se encontram no Período de Registo passíveis de formar uma relação perfeita de arbitragem, isto é, cujas maturidades se sobreponham, nomeadamente entre:
    a) Contratos Ano e Contratos Trimestre;
    b) Contratos Semestre-Gás e Contratos Trimestre;
    c) Contratos Trimestre e Contratos Mês.
33. Para os casos referidos no número anterior, a OMIClear verifica se existem Posições arbitradas, isto é, Posições contrárias nos respetivos Contratos. A título de exemplo, verifica-se a existência de uma Posição arbitrada, no caso de existir uma Posição longa num Contrato Ano e uma Posição curta em cada um dos Contratos Trimestre subjacentes.

[3] Entenda-se Instrumento como o conjunto de Contratos com o mesmo Tipo (Futuro, Forward ou Swap), Ativo Subjacente e perfil de carga. A título de exemplo os Contratos de Futuros MIBEL SPEL Base constituem um Instrumento.

34. As Posições arbitradas resultam da aplicação da seguinte fórmula:

$$A_{Y,Q} = \mathbf{Minimo}\{|\mathbf{QP_Y}|; |\mathbf{QP_{Q1}}|; |\mathbf{QP_{Q2}}|; |\mathbf{QP_{Q3}}|; |\mathbf{QP_{Q4}}|\}$$

ou

$$A_{S,Q} = \mathbf{Minimo}\{|\mathbf{QP_S}|; |\mathbf{QP_{Q1}}|; |\mathbf{QP_{Q2}}|\}$$

ou

$$A_{Q,M} = \mathbf{Minimo}\{|\mathbf{QP_Q}|; |\mathbf{QP_{M1}}|; |\mathbf{QP_{M2}}|; |\mathbf{QP_{M3}}|\}$$

Com,

$A_{Y,Q}$ = Posição Arbitrada entre Contratos Ano e Contratos Trimestre;

$A_{S,Q}$ = Posição Arbitrada entre Contratos Semestre-Gás e Contratos Trimestre;

$A_{Q,M}$ = Posição Arbitrada entre Contratos Trimestre e Contratos Mês;

QP_Y = Posição líquida no Contrato Ano;

QP_S = Posição líquida no Contrato Semestre-Gás;

QP_Q = Posição líquida no Contrato Trimestre;

QP_M = Posição líquida no contrato Mês.

35. As Posições arbitradas calculadas de acordo com o disposto no número anterior são reduzidas às Posições originais nos Contratos, da seguinte forma:
    a) Se a Posição original for compradora (>0), subtrai-se a essa Posição o valor de $A_{Y,Q}$ ou $A_{S,Q}$ ou $A_{Q,M}$ referidos no número anterior;
    b) Se a Posição original for vendedora (<0), soma-se a essa Posição o valor de $A_{Y,Q}$ ou $A_{S,Q}$ ou $A_{Q,M}$ referidos no número anterior;

    sendo que as Posições que daí resultem ("Posição Líquida Ajustada") serão aquelas que irão ser utilizadas no cálculo da Margem inicial.

Avaliação dos Cenários de Risco

36. Num terceiro passo, a OMIClear estabelece dezasseis cenários de preço e volatilidade para cada Contrato[4], e calcula, em cada cenário, os ganhos e perdas das respetivas Posições, já depois de concluído o processo de desagregação na entrega e a contabilização das Posições arbitradas.
37. Os cenários (C) referidos resultam de um intervalo plausível de variações de preço (R), bem como do aumento, redução e manutenção da volatilidade (V) por Contrato (i) nos moldes seguintes:
    C1. O preço do Contrato não varia e volatilidade aumenta em V.
    C2. O preço do Contrato não varia e volatilidade é reduzida em V.
    C3. O preço do Contrato decresce R/3, e volatilidade aumenta em V.
    C4. O preço do Contrato decresce R/3, e volatilidade é reduzida em V.
    C5. O preço do Contrato decresce 2R/3, e volatilidade aumenta em V.
    C6. O preço do Contrato decresce 2R/3, e volatilidade é reduzida em V.
    C7. O preço do Contrato decresce R, e volatilidade aumenta em V.
    C8. O preço do Contrato decresce R, e volatilidade é reduzida em V.
    C9. O preço do Contrato aumenta R/3, e volatilidade aumenta em V.

[4] No caso das Opções, o preço e volatilidade respeitam ao activo subjacente.

C10. O preço do Contrato aumenta R/3, e volatilidade é reduzida em V.
C11. O preço do Contrato aumenta 2R/3, e volatilidade aumenta em V.
C12. O preço do Contrato aumenta 2R/3, e volatilidade é reduzida em V.
C13. O preço do Contrato aumenta R, e volatilidade aumenta em V.
C14. O preço do Contrato aumenta R, e volatilidade é reduzida em V.
C15. O preço do Contrato decresce 3R, e a volatilidade mantém-se.
C16. O preço do Contrato aumenta 3R, e a volatilidade mantém-se.

38. Os valores de R e V para cada Contrato i mencionados no número anterior são publicados no Site da OMIClear.

Cálculo do Risco Individual do Contrato

39. No caso dos Futuros, Forwards e Swaps, os ganhos ou perdas determinados para cada cenário (*C*) são calculados de acordo com a fórmula seguinte:

$$GP_C = H \times QP \times M_C \times R \times C_C$$

Sendo:

GP_C = ganhos ou perdas do Contrato no cenário *C;*

H = número de horas subjacente ao Contrato;

QP = Posição líquida no Contrato;

M_C = multiplicador do *R* no cenário *C* que pode assumir os valores 0, -1, 1, 1/3, -1/3, 2/3, -2/3, 3 e -3;

R = variação de preço do Contrato[5] (parâmetro de risco);

C_C = ponderação do cenário *C* que pode assumir o valor 1 ou 1/3.

40. No caso das Opções, o respetivo valor teórico obtido em cada cenário é calculado com base na aplicação do modelo Black-76 cujas fórmulas se apresentam seguidamente:

$$Valor\ Call_C = e^{-iT}[F_C\, N(d_1) - K\, N(d_2)]$$

$$Valor\ Put_C = e^{-iT}[K\, N(-d_2) - F_C\, N(d_1)]$$

Com os parâmetros d1 e d2 calculados da seguinte forma,

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{F_C}{K}\right) + \left(\frac{{\sigma_C}^2}{2}\right)T}{\sigma_C\sqrt{T}} \qquad d_2 = \frac{\ln\left(\frac{F_C}{K}\right) - \left(\frac{{\sigma_C}^2}{2}\right)T}{\sigma_C\sqrt{T}}$$

Sendo,

F_C = preço do Contrato de Futuro subjacente no cenário *C*;
N (.) = distribuição normal cumulativa;
K = preço de exercício da Opção;
i = taxa de juro sem risco;
T = tempo para a maturidade (em anos);
σ_C = volatilidade do Contrato de Futuro subjacente no cenário *C*.

[5] Para o cálculo da Margem Inicial no final de uma Sessão de Compensação (refletido no respetivo relatório "end-of-day" da Plataforma de Compensação) o R aplicado aos Contratos Dia, relativos ao dia seguinte, é zero. No caso dos Contratos de Derivados de Gás Natural (excetuando os Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a TTF (Instrumentos Não-Financeiros) e os Futuros Spread PVBES-TTF), apenas para Posições longas, se o Preço de Referência de Compensação do Contrato for menor que o R então considera-se o Preço de Referência de Compensação do Contrato.

Cálculo do Risco por Produto Combinado

41. Os Contratos que partilhem o mesmo Ativo Subjacente, com o mesmo perfil de carga, Período de Entrega e o processo de cálculo do Valor da Liquidação na Entrega formam um Produto Combinado (ou "Combined Commodity"), conforme divulgado no seu Site. A título de exemplo, formam um Produto Combinado:
    a) o Contrato de Futuros SPEL Base com entrega num dado mês M com
    b) o Contrato Forward SPEL Base com entrega no mesmo mês M com
    c) o Contrato Swap SPEL Base com entrega no mesmo mês M com
    d) o Contrato de Opção sobre um Futuro SPEL Base com entrega no mesmo mês M.
42. A OMIClear calcula o risco ao nível do Produto Combinado para cada um dos dezasseis cenários referidos anteriormente, que resulta da soma dos riscos individuais em cada cenário dos Contratos incluídos no Produto Combinado.
43. Para cada Produto Combinado é selecionado o Cenário Ativo que corresponde àquele que apresenta a maior perda, isto é:

$$Cenário\ Ativo_{PC} = \underset{j \in \{1,\ldots,16\}}{Minimo}\ GP_{PC}(j)$$

Com,

Cenário Ativo $_{PC}$ = Cenário Ativo para o Produto Combinado *PC*;
$GP_{PC}\ (j)$ = ganhos e perdas do Produto Combinado *PC* no cenário *j*.

44. No caso de não existirem perdas em nenhum dos cenários para o Produto Combinado, o Cenário Ativo é igual a zero.
45. Os valores obtidos nos cenários ativos correspondem às margens requeridas pela OMIClear, antes do cálculo das margens para Posições grandes e créditos para Posições contrárias entre Produtos Combinados.

Cálculo da Posição Líquida por Produto Combinado

46. Após a determinação do Cenário Ativo, a OMIClear efetua o cálculo da Posição líquida por Produto Combinado, a qual resulta da soma da Posição líquida em cada Contrato incluído nesse Produto Combinado, multiplicada pelo respetivo fator delta.
47. O fator delta mede a sensibilidade do preço do Contrato face à variação do preço do Contrato subjacente, sendo:
    a) No caso das Opções, determinado a partir da primeira derivada parcial da fórmula do valor da Opção (modelo Black76), relativamente ao preço do Contrato subjacente;
    b) No caso dos Futuros, Forwards e Swaps o fator delta é igual à unidade (1) multiplicada pelo respetivo volume do *tick,* o qual se encontra definido nas Cláusulas Contratuais Gerais do respetivo Contrato;
    c) Os fatores delta de todos os Contratos encontram-se publicados no Site da OMIClear.
48. A Posição líquida no Produto Combinado será então:

$$QP_{PC} = \sum_{i=1}^{N_c} Q_i \Delta_i$$

Com,

QP_{PC} = Posição líquida no Produto Combinado *PC;*
Q_i = Posição líquida no Contrato *i* incluído no Produto Combinado *PC*;
Δ_i = fator delta do Contrato *i* incluído no Produto Combinado *PC*;
N_c = número de Contratos incluídos no Produto Combinado *PC*.

Margem para Posições Grandes em Produtos Combinados

49. A OMIClear considera que uma Posição é grande sempre que a Posição líquida ao nível do Produto Combinado excede determinados limites estabelecido por esta.
50. A OMIClear exige uma margem extra para cada Posição líquida grande, a qual resulta da seguinte fórmula:

Se,

$$QP_{PC} > Limite\ i_{PC}$$

Então,

$$Margem\ extra_{PC} = PG\ i_{PC} \times Cenário\ Activo_{PC}$$

Com,

QP $_{PC}$ = Posição líquida no Produto Combinado *PC;*
Limite i $_{PC}$ = limite i estabelecido pela OMIClear para o Produto Combinado *PC*;
Margem extra $_{PC}$ = margem extra exigida pela Posição líquida grande;
PG i $_{PC}$ = fator de agravamento i do valor do Cenário Ativo do Produto Combinado *PC*.

51. Os fatores *PG* e os Limites, para cada Produto Combinado, são publicados no Site da OMIClear.

Crédito para Posições Contrárias em Produtos Combinados

52. A OMIClear pode atribuir um crédito, quando existam Posições contrárias em diferentes Produtos Combinados, baseado na correlação dos seus preços.
53. Para efeitos do cálculo do crédito referido no número anterior, é definido ao nível do Produto Combinado o conceito de Valor de Risco Compensável (VRC_{PC}), que corresponde à Posição líquida no Produto Combinado multiplicada pelo fator *R*, conforme definido em baixo.

$$VRC_{PC} = QP_{PC} \times R_{PC}$$

Com,

VRC $_{PC}$ = Valor de Risco Compensável no Produto Combinado *PC*;
QP $_{PC}$ = Posição líquida no Produto Combinado *PC;*
R $_{PC}$ = variação do preço do Produto Combinado PC, a qual corresponde à variação do preço do Contrato de referência[6] no Produto Combinado.

[6] Para efeitos da determinação do Contrato de referência a OMIClear considera, entre outros, a liquidez dos Contratos incluídos no Produto Combinado, a abrangência da sua curva de maturidades e a sua prioridade na definição do Preço de Referência de Liquidação (Circular B11/2014 – Preços de Referência). Os Contratos de referência para cada Produto Combinado são publicados no Site da OMIClear. A sua utilização é meramente operacional com o intuito de facilitar a nomenclatura na agregação dos vários Contratos num Produto Combinado.

54. Considerando um portfolio de N Produtos Combinados, existirão N(N-1)/2 pares de Produtos Combinados.
55. A OMIClear define uma matriz de valores de créditos para os vários pares de Produtos Combinados, com base nas suas correlações.
56. Os valores de crédito referidos no número anterior são publicados no Site da OMIClear.
57. O cálculo dos créditos inicia-se pelo par que apresenta a correlação mais alta e termina no par com a correlação mais baixa, sendo que apenas haverá lugar a um crédito para um par de Produtos Combinados se as respetivas Posições tiverem sinais opostos.
58. Considerando que um par de Produtos Combinados tem dois *VRC*$_{PC}$ de sinal contrário, o crédito para Posições contrárias será calculado do seguinte modo:

$$CPC\ (PC_a, PC_b) = credito(PC_a, PC_b) \times Minimo\ \{|VRC\ PC_a|\ ;\ |VRC\ PC_b|\ \}$$

Com,

CPC (PC$_a$*,PC*$_b$*)* = crédito para Posições contrárias, atribuído no par de Produtos Combinados *PC*$_a$ e *PC*$_b$;

credito (PC$_a$*,PC*$_b$*)* = valor do crédito que consta na matriz em cima referida para o par *PC*$_a$, *PC*$_b$;

VRC PC$_a$ = valor de risco compensável do Produto Combinado *PC*$_a$;

VRC PC$_b$ = valor de risco compensável do Produto Combinado *PC*$_b$.

59. O valor resultante da aplicação da fórmula que consta no número anterior será creditado a ambos os Produtos Combinados, reduzindo, deste modo, o valor do Cenário Ativo de cada um dos produtos.
60. Na continuação do cômputo dos créditos entre pares de produtos, a OMIClear recalcula em cada iteração os *VRC*$_{PC}$ de cada Produto Combinado, tendo em conta o *VRC*$_{PC}$ "consumido" com o crédito que lhes foi atribuído na iteração anterior.
61. Assim, na iteração seguinte, o *VRC*$_{PC}$ dos Produtos Combinados a considerar para o cálculo de novo crédito entre produtos será igual:
    a) A zero, relativamente ao Produto Combinado que anteriormente apresentava o menor valor de risco compensável;
    b) À soma dos *VRC*$_{PC}$ iniciais dos dois Produtos Combinados, tendo em conta que estes anulam-se parcialmente devido aos sinais opostos entre eles.
62. A OMIClear promove o cálculo iterativo dos créditos entre produtos, assumindo, em cada um dos passos, os novos *VRC*$_{PC}$.

Valor Mínimo para Posições Curtas em Opções

63. A OMIClear exige um valor mínimo de margem para Posições curtas em Opções (*VMOC*) contidas no Produto Combinado.
64. O *VMOC* é calculado com base num valor de ajuste da Opção (*VAO*) que é disponibilizado pela OMIClear no seu Site.
65. A fórmula de cálculo do *VMOC* é a seguinte:

$$VMOC_A = -R_A \times V_A - V_O \times (VAO_O - PRC_O)$$

Com,

$VMOC_A$ = valor mínimo exigido para Posições curtas na Opção contida no Produto Combinado A;

V_A = volume (em valor absoluto) das Posições nos Contratos incluídos no Produto Combinado A, com a exceção de Contratos de Opções;

R_A = variação de preço do contrato de referência incluído no Produto Combinado A;

V_O = volume (em valor absoluto) da Posição curta na Opção *O;*

PRC_O= Preço de Referência de Compensação da Opção *O;*

VAO_O= valor de ajuste da Opção *O.*

66. Sempre que exista mais do que uma Opção curta dentro do mesmo Produto Combinado será calculado um VMOC para cada uma delas de forma independente, sendo que o VMOC para o respetivo Produto Combinado será o VMOC mínimo apurado.

Valor Final de Margem Inicial

67. O valor final de Margem Inicial exigido pela OMIClear para um determinado Produto Combinado corresponderá a:

$$MI_{PC} = Minimo\ (Cenário\ Ativo_{PC} + CPC_{PC};\ VMOC_{PC}) + Margem\ extra_{PC}$$

Com,

Cenário Ativo $_{PC}$ = Cenário Ativo para o Produto Combinado *PC*;
CPC$_{PC}$ = crédito para Posições contrárias no Produto Combinado *PC*;
VMOC$_{PC}$ = valor mínimo para Posições curtas em Opções incluídas no Produto Combinado *PC*;
Margem extra $_{PC}$ = margem extra exigida pela Posição líquida grande no Produto Combinado *PC*.

68. O valor final de Margem Inicial exigido pela OMIClear para uma determinada Conta de Compensação será a soma dos valores de Margem Inicial para cada Produto Combinado.
69. No cálculo da Margem Inicial, o montante das reduções de margem por via dos créditos está sujeito às seguintes regras:
    a) Nas situações em que uma Conta de Compensação inclui um par de Contratos com diferentes subjacentes, classificados como dois produtos distintos, a OMIClear assegura que aquele montante de redução de margem não será superior a 80% da diferença entre a soma das margens para cada um desses produtos, calculadas individualmente, e a margem calculada com base numa estimativa combinada da exposição para os dois Contratos em causa;
    b) Nas situações em que uma Conta de Compensação inclui um par de Contratos com o mesmo subjacente, considerados como um mesmo produto, a OMIClear aplica uma redução de margem 100%[7] da diferença entre a soma das margens para cada um desses Contratos, calculadas individualmente, e a margem calculada com base numa estimativa combinada da exposição para os dois Contratos em causa.

Margem de Variação (MV) relativa aos Contratos de Futuros

70. O processo de cálculo da MV relativa aos Contratos de Futuros aplica-se apenas às Posições em entrega.

[7] No caso dos Futuros PVB-ES NG Financeiros e Futuros PVB-ES NG Físicos atribui-se uma redução de margem de 90% para os pares de contratos que tenham a mesma maturidade.

71. Para efeitos do cálculo da Margem de Variação, os Contratos em entrega são desagregados em novos Contratos de maturidade mais pequena, cujo período de entrega esteja totalmente incluído no Período de Entrega dos primeiros.
72. No caso dos Contratos Semana em entrega, as respetivas Posições são desagregadas nos Contratos Dia abertos a registo referentes aos restantes dias dessa semana (2ª Feira a Domingo).
73. No caso dos Contratos Semana-dias em entrega, as respetivas Posições são desagregadas nos Contratos Dia abertos a registo referentes aos restantes dias dessa semana (2ª Feira a 6ª Feira).
74. No caso dos Contratos Mês e BoM em entrega, as respetivas Posições são desagregadas nos seguintes Contratos:
    a) Nos Contratos Dia abertos a registo correspondentes aos restantes dias da semana em entrega;
    b) Conforme o caso, Contratos Semana (de 2ª Feira a Domingo), ou Contratos Semana-dias (de 2ª Feira a 6ª Feira) mais Contratos Fins-de-Semana (Sábado e Domingo) abertos a registo cujos períodos de entrega estejam totalmente incluídos no Período de Entrega do Contrato Mês ou BoM;
    c) Num fragmento de resto do mês, que inclui os dias do mês em entrega que não correspondam ao Período de Entrega de nenhum Contrato em Período de Registo.
75. Após a desagregação das Posições em entrega, o cálculo da MV segue os seguintes passos.
    a) Atribuição das Posições em entrega nos novos Contratos

       As Posições dos Contratos em entrega são contabilizadas nos novos Contratos se existir sobreposição dos Períodos de Entrega.
    b) Compensação de Posições em Entrega

       Todas as Posições em entrega atribuídas aos novos Contratos são compensadas entre si.
    c) Preço de Referência de Compensação

       A OMIClear estabelece um Preço de Referência de Compensação conforme a metodologia definida na Circular B11/2014 - Preços de Referência.
    d) Preços médios ponderados de compra e de venda

       São calculados os preços médios ponderados de compra e os preços médios ponderados de venda para as Posições totais longas e curtas, respetivamente, em cada um dos novos Contratos.

       Os preços médios ponderados são calculados com base na Posição final detida nos vários Contratos que se encontrem no Período de Entrega e nos respetivos Preços de Referência de Liquidação do Último Dia de Registo.
    e) Determinação da MV para cada Contrato *t*

       O valor de MV para o Contrato *t* (MV_t)[8] é calculado com base na seguinte fórmula:

$$MV_t = H_t \times [QC_t \times (PRC_t - PC_t) + QV_t \times (PV_t - PRC_t)]$$

       Com,

       H_t = número de horas correspondente ao Contrato *t*;

[8] Relativamente aos Contratos de Futuros PVB-ES NG Físicos, Futuros PVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros) e Futuros TVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros), o valor de MV é zero para os Contratos com maturidade Dia que decorrem da desagregação das Posições em entrega (referida nos números 70 a 73) que se encontram no seu Último Dia de Registo no dia de cálculo da MV.

QC_t = quantidade (nº de contratos) em Operações de compra relativa a Contratos cujos Períodos de Entrega incluam os dias contemplados no Contrato *t*;

QV_t = quantidade (nº de contratos) em Operações de venda relativa a Contratos cujos Períodos de Entrega incluam os dias contemplados no Contrato *t*;

PRC_t = Preço de Referência de Compensação do Contrato *t*;

PC_t = média ponderada dos Preços de Referência de Liquidação no Último Dia de Registo relativos às Posições finais Compradoras nos Contratos cujos Períodos de Entrega incluam os dias contemplados no Contrato *t*;

PV_t = média ponderada dos Preços de Referência de Liquidação no Último Dia de Registo relativos às Posições finais Vendedoras nos Contratos cujos Períodos de Entrega incluam os dias contemplados no Contrato *t*.

f) Determinação do valor total de MV numa dada Conta de Compensação

O valor total de MV numa dada Conta de Compensação corresponde à soma dos valores das MV relativas a cada Contrato *t*, calculadas de acordo com a fórmula definida na alínea anterior. Este valor pode ser positivo ou negativo, o que representa, respetivamente, um crédito ou um débito do Membro ao nível das suas Garantias.

Margem de Variação (MV) relativa aos Contratos Forward e Contratos Swap

76. O processo de cálculo da MV relativa aos Contratos de Forwards e Swaps aplica-se às Posições sobre Contratos que estejam em Período de Registo e às Posições sobre Contratos que estejam em Período de Entrega.
77. Para efeitos do cálculo da Margem de Variação, as Posições sobre Contratos que estejam em Período de Entrega são desagregadas de forma idêntica ao estabelecido nos números 70 a 73 e as Posições sobre Contratos que estejam em Período de Registo não são desagregadas.
78. Os Contratos Forward Dia utilizados na desagregação referida no número anterior são meramente instrumentais para efeitos deste procedimento, não sendo passíveis de serem registados na OMIClear.
79. Após a desagregação e compensação das Posições sobre Contratos que estejam em Período de Entrega, o cálculo da MV segue os seguintes passos:

a) Preço de Referência de Compensação

A OMIClear estabelece um Preço de Referência de Compensação conforme a metodologia definida na Circular B11/2014 - Preços de Referência.

b) Preços médios ponderados de compra e de venda

São calculados os Preços Médios Ponderados de Compra e os Preços Médios Ponderados de Venda para as quantidades compradas e vendidas, respetivamente;

Os preços médios ponderados são calculados com base na soma total das quantidades compradas e vendidas em todos as Operações realizadas em Contratos que se encontrem quer no Período de Registo, quer no Período de Entrega e nos respetivos preços daquelas Operações.

c) Determinação da MV para cada Contrato *t*

O valor de MV para o Contrato *t* (MV_t) é calculado com base na seguinte fórmula:

$$MV_t = H_t \times [QC_t \times (PRC_t - PC_t) + QV_t \times (PV_t - PRC_t)]$$

Com,

H_t = número de horas correspondente ao Contrato *t*;

QC_t = quantidade (nº de contratos) em Operações de compra nos Contratos *t*;

QV_t = quantidade (nº de contratos) em Operações de venda nos Contratos *t*;

PRC_t = Preço de Referência de Compensação do Contrato *t*;

PC_t = média ponderada dos preços das Operações baseada no volume total comprador em Contratos *t*;

PV_t = média ponderada dos preços das Operações baseada no volume total vendedor em Contratos *t*.

d) Determinação do valor total de MV numa dada Conta de Compensação

O valor total de MV corresponde à soma dos valores das MV relativas a cada Contrato *t*, calculadas de acordo com a fórmula definida na alínea anterior. Este valor pode ser positivo ou negativo, o que representa, respetivamente, um crédito ou um débito do Membro ao nível das suas Garantias.

Margem de Prémio (MP)

80. A OMIClear exige aos detentores de Posições em Opções a constituição da Margem de Prémio (MP) que é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$MP_d = \sum_{i=1}^{N} PRC_i \times QPO_i$$

Com,

MP_d = Margem de Prémio para um determinado Dia de Compensação *d*;

PRC_i = Preço de Referência de Compensação da Opção *i* no Dia de Compensação *d*;

QPO_i = Posição líquida na Opção *i* assumindo um valor positivo, se for uma Posição longa, ou negativo se for uma Posição curta;

N = total de Opções.

Margem de Liquidação (ML)

81. Relativamente aos Contratos Swap e Contratos Forward, a OMIClear exige ML relativamente ao VLE já devido, mas ainda não faturado na Plataforma de Compensação.

82. Tendo em conta que a faturação do VLE relativo aos Contratos Swap e Forward é efetuada mensalmente na Plataforma de Compensação, o cálculo da ML para um determinado Dia de Compensação resulta da seguinte fórmula:

$$ML_d = \sum_{i=1}^{n} [VLE_i]$$

Sendo,

ML_d = Margem de Liquidação no Dia de Compensação *d;*

i = dia de entrega para o qual se determinou o *VLE*;

n = número total de dias de entrega para os quais se determinou o VLE, mas que ainda não foi faturado na Plataforma de Compensação;

VLE_i = Valor de Liquidação na Entrega (relativo a Contratos Swap e Forward) relativo ao dia de entrega *i* que já foi calculado, mas ainda não faturado na Plataforma de Compensação.

83. Relativamente aos Contratos de Opções a ML inclui, apenas numa base intradiária, o valor do Prémio já devido, mas ainda não faturado na Plataforma de Compensação, com base na seguinte fórmula:

$$ML_d = \sum_{i=1}^{n} [P_i]$$

Sendo,

ML_d = Margem de Liquidação num dado momento do Dia de Compensação *d*;

P_i = Prémio relativo à Operação *i* no Contrato de Opção que já foi calculado, mas ainda não faturado na Plataforma de Compensação;

i = Operação no Contrato de Opção;

n = número total de Operações no Contrato de Opção até um dado momento do Dia de Compensação *d*.

84. Relativamente aos Contratos de Futuros, a ML inclui o VLE e o MtM já devidos, mas ainda não faturados na Plataforma de Compensação, com base na seguinte fórmula:

$$ML_d = \sum_{i=1}^{n} [VLE_i] + MtM_d$$

Sendo,

ML_d = Margem de Liquidação num dado momento do Dia de Compensação *d;*

i = dia de entrega para o qual se determinou o *VLE*;

n = número total de dias de entrega para os quais se determinou o VLE, mas que ainda não foi faturado na Plataforma de Compensação;

VLE_i = Valor de Liquidação na Entrega (relativo a Contratos de Futuros) relativo ao dia de entrega *i* que já foi calculado, mas ainda não faturado na Plataforma de Compensação;

MtM_d = Ajuste Diário de Ganhos e Perdas relativo ao Dia de Compensação *d*.

Margem de Faturação (MF)

85. A MF exigida a um Membro Compensador corresponde à soma de todos os valores faturados na Plataforma de Compensação e ainda não liquidados, nomeadamente MtM, VLE, Prémio, comissões de negociação, compensação e entrega, incluindo impostos sobre as comissões.
86. Não obstante na Plataforma de Compensação a MF poder assumir um valor positivo ou negativo, a OMIClear só considera para efeitos de Margem, isto é, para efeitos de responsabilidade a ser coberta com Garantias do Membro Compensador, valores negativos de MF. Deste modo, valores positivos de MF não têm impacto nas margens exigidas ao Membro Compensador.
87. O procedimento de faturação do MtM, do VLE e do Prémio na Plataforma da Compensação é efetuado dependendo do tipo de Contrato:
    a) Contratos de Futuros: a OMIClear fatura os valores de MtM e VLE numa base diária, sendo os respetivos montantes integrados na Liquidação Financeira Diária (LFD) com data-valor do Dia de Compensação seguinte;
    b) Contratos de Opções: a OMIClear fatura os valores do Prémio numa base diária, sendo os respetivos montantes integrados na LFD com data-valor do Dia de Compensação seguinte;
    c) Contratos Forward e Contratos Swap: a OMIClear fatura o VLE numa base mensal, sendo os montantes totais do mês M integrados na LFD com data-valor do 10.º (décimo) Dia de Compensação do mês M+1.

88. A Margem de Faturação é integrada na LFD, de acordo com o disposto na Circular B08/2014 - Liquidação Financeira.
89. O conceito de "faturação" utilizado nesta Circular refere-se única e exclusivamente à geração de um relatório na Plataforma de Compensação, denominado "Invoice", o qual inclui os montantes de MtM, VLE ou Prémio a liquidar, sendo desprovido de qualquer sentido contabilístico.

Margem de Ajuste de Ganhos e Perdas (MAGP) de Futuros

90. A MAGP corresponde a uma Margem de Ajuste Diário de Ganhos e Perdas calculados durante a Fase Aberta da Sessão de Compensação, com base nos preços de mercado em cada momento, sendo uma estimativa do MtM do final da Sessão.
91. À semelhança do MtM, a MAGP pode assumir tanto um valor positivo como negativo dependendo, respetivamente se se estimam ganhos ou perdas nas Posições do Membro.
92. A OMIClear exige que valores negativos de MAGP durante a Fase Aberta da Sessão de Compensação sejam constituídos a título de Margem, isto é, que sejam cobertos com Garantias do Membro Compensador.

Margem de Entrega Física (MEF)

93. A MEF é uma margem que visa cobrir o risco específico ao incumprimento em Posições Líquidas (PL), em Produtos para os quais o ativo subjacente tem receção ou entrega física ou financeira no mesmo ponto de intercâmbio virtual, conforme definido nas respetivas Cláusulas Contratuais Gerais para os Contratos de Derivados de Gás Natural que se encontrem no seu Período de Entrega.
    a) Para efeitos de cálculo da MEF, é efetuada a compensação das Posições em entrega entre os seguintes Contratos com liquidação por entrega física no **PVB-ES** (*Punto Virtual de Balance*)*:*
        i. Futuros PVB-ES NG Físicos e Futuros PVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros);
        ii. Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a TTF (Instrumentos Não Financeiros);
        iii. Futuros PVB-ES NG Físicos indexados a MIBGAS Day-Ahead;
    b) Para efeitos de cálculo da MEF, é efetuada a compensação das Posições em entrega entre os seguintes Contratos com liquidação por entrega financeira no **PVB-ES** (*Punto Virtual de Balance*):
        i. Futuros PVB-ES NG Financeiros;
    c) Para efeitos de cálculo da MEF, é efetuada a compensação das Posições em entrega nos seguintes Contratos com entrega ou receção no **TVB-ES** (*Tanque Virtual de Balance*):
        i. Futuros TVB-ES NG Físicos (Instrumentos Não Financeiros).
94. A MEF corresponde à estimativa de perdas que resultam da aplicação da Tarifa de Desbalanço a aplicar pela Enagás GTS para cada ponto de intercâmbio virtual, de acordo com a regulamentação sectorial em vigor.
95. Em cada Dia de Compensação a OMIClear calcula o valor da MEF para a Posição Líquida com entrega no mesmo ponto de intercâmbio virtual e o mesmo tipo de liquidação (financeira ou física), cuja fórmula é:

$$MEF_{PL} = \beta \times Q_{PL} \times \sum_{j=1}^{m} [N_j \times \propto (PRC_j + \beta R_j)]$$

Com,

MEF_{PL} = Margem de Entrega Física num dado Dia de Compensação relativa à Posição Líquida (PL) no mesmo ponto de intercâmbio virtual e com o mesmo tipo de liquidação na entrega (física ou financeira);

β = parâmetro que assume o valor (-1) quando a Posição líquida Q_{PL} é longa ($Q_{PL} > 0$) e o valor (1) quando a Posição líquida Q_{PL} é curta ($Q_{PL} < 0$);

Q_{PL} = Posição Líquida (em nº de Contratos) em entrega no mesmo ponto de intercâmbio virtual e com o mesmo tipo de liquidação na entrega (física ou financeira), cujo Período de Entrega inclui o dia de entrega de gás *j;*

- $Q_{PL} > 0$ se a Posição for longa;
- $Q_{PL} < 0$ se a Posição for curta;

N_j = valor nominal associado ao Contrato Dia, no Contrato de referência[9] na Posição Líquida (PL), com entrega no dia *j*

- no caso dos Contratos de Derivados de Gás Natural com liquidação por entrega física referidos nas alíneas a) e c) do número 93 o N_j é 1;
- no caso dos Contratos de Derivados de Gás Natural com liquidação por entrega financeira referidos na alínea b) do número 93 o N_j é 24;

α = parâmetro de risco [$0 < \alpha \leq 1$][10];

PRC_j = Preço de Referência de Compensação associado ao Contrato Dia, no Contrato de Referência na Posição Líquida, com entrega no dia *j* no dia de cálculo da MEF_{PL};

- *Se j* = 1 o *PRC* será o do Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no dia seguinte (PRC_{D1});
- *Se j* = 2 o *PRC* será o do Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no 2.º dia seguinte (PRC_{D2});
- *Se j* = 3 o valor do *PRC* será o do Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no 3.º dia seguinte (PRC_{D3}), e assim sucessivamente;

R_j = variação de preços associada ao Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no dia *j* (em €/MWh).

- *Se j* = 1 o valor do *R* será o que está associado ao Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no dia seguinte (R_{D1});
- *Se j* = 2 o valor do *R* será o que está associado ao Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no 2º dia seguinte (R_{D2});
- *Se j* = 3 o valor do *R* será o que está associado ao Contrato Dia, no Contrato de referência na Posição Líquida, com entrega no 3º dia seguinte (R_{D3}), e assim sucessivamente;
- Caso a Posição Líquida Q_{PL} seja compradora, se o PRC_j for menor que o Rj, então considera-se o Preço de Referência de Compensação desse Contrato de referência na Posição Líquida (em lugar do *Rj)*;

j = n-ésimo dia de entrega de gás;

m = número total de dias de entrega de gás desde o dia de entrega de gás seguinte ao dia de cálculo da MEF_{PL} até ao Dia de Compensação seguinte (inclusive).

PL = Posição Líquida em entrega, sujeita a MEF, para um dado ponto de intercâmbio virtual (PVB-ES ou TVB-ES) e com o mesmo tipo de liquidação na entrega (física ou financeira), nos termos definidos no nº 93.

[9] Os Contratos de referência para cada Posição Líquida para o cálculo da Margem de Entrega Física são publicados no Site da OMIClear.
[10] Parâmetro associado às variações históricas observadas entre as Tarifas de Desbalanço aplicadas pela Enagás GTS e os Preços de Referência Spot de cada dia de entrega de gás, de acordo com a metodologia de cálculo de parâmetros de margem da OMIClear.

96. Em cada Dia de Compensação o valor total da MEF resulta da soma da MEF_{PL} calculada de acordo com a fórmula anterior para todos as Posições Líquidas (PL) com entrega no(s) dia(s) *j*:

$$MEF\ Total = \sum_{PL=1}^{n} MEF_{PL}$$

Com,

MEF Total = Margem de Entrega Física num dado Dia de Compensação que corresponde à soma de todas das MEF_{PL};

MEF_{PL} = Margem de Entrega Física num dado Dia de Compensação relativa à Posição Líquida (PL) num mesmo ponto de intercâmbio virtual, e com o mesmo tipo de liquidação na entrega (física ou financeira), nos termos definidos no nº 93;

PL = Posição Líquida em entrega sujeita a MEF, relativamente a um dado ponto de intercâmbio virtual (PVB-ES ou TVB-ES) e com o mesmo tipo de liquidação na entrega (física ou financeira), nos termos definidos no nº 93.

n = número total de PL para as quais se calcula a MEF_{PL}, nos termos definidos no nº 93.

97. O parâmetro de risco α referido no número 95 é publicado no Site da OMIClear.

Margem Extraordinária (ME)

98. Visando a salvaguarda da segurança do mercado, a OMIClear pode exigir, durante um ou mais Dias de Compensação, a constituição de ME, tendo em conta nomeadamente a evolução do mercado ou a atuação de um Membro Compensador.
99. A ME destina-se também a garantir perdas expectáveis de um Membro Compensador, nomeadamente quando, durante a Fase Aberta da Sessão de Compensação, haja uma variação de preços que indicie esse efeito no conjunto de Posições compensado por esse Membro.
100. No caso referido no número anterior, uma vez terminada a Fase Aberta da Sessão de Compensação:
    a) Os ativos constituídos, durante a sessão, a título de Margem Extraordinária, passam a integrar o conjunto de ativos depositados pelo Membro Compensador;
    b) Deixa de aplicar-se o conceito de Margem Extraordinária, uma vez que as perdas, antes potenciais, passem a estar incluídas na Liquidação Financeira Diária (LFD) relativa a essa Sessão, ou exigíveis a título de Margem de Variação;
    c) Caso a constituição da Margem Extraordinária tenha sido efetuada em numerário, a parcela que exceda as exigências da OMIClear, é automaticamente incluída na LFD respeitante a essa Sessão.
101. A OMIClear exige uma Margem Extraordinária aos Membros Compensadores com Posições concentradas. Os critérios de determinação de Posições concentradas e da respetiva Margem Extraordinária são divulgados no Site da OMIClear.
102. Os Membros Compensadores devem proceder à transferência dos ativos a título de Margem Extraordinária, no prazo para o efeito estipulado na comunicação da OMIClear.

D. ENTRADA EM VIGOR

103. A presente Circular foi comunicada à CMVM em 14 de setembro de 2026 e entra em vigor no dia 13 de novembro de 2026.

O Conselho de Administração