

## Apresentação

O Programa de Certificação de Profissionais do Instituto Educacional BM&FBOVESPA foi lançado em janeiro de 2005 e constitui um dos requisitos básicos do Programa de Qualificação Operacional (PQO).

A partir de dezembro de 2009, o Instituto Educacional expandiu o programa oferecendo certificação para as áreas de atuação dos profissionais. Esse novo formato estabelece um processo de atualização contínua no exercício das atividades baseado em conhecimentos técnico e normativo reconhecidos pelo mercado financeiro. Com essa inovação, a Bolsa oferece aos participantes do mercado um programa de desenvolvimento profissional que lhes permita construir carreira na indústria de intermediação.

A primeira versão do material de estudo para a prova de Certificação de Profissionais do Instituto Educacional BM&FBOVESPA foi disponibilizada em seu site em maio de 2011. Todas as questões da prova possuem a resposta correta discutida neste material.

Em janeiro de 2012, o Instituto Educacional BM&FBOVESPA disponibilizou a segunda versão deste material de estudo que será referência para as provas realizadas após 31 de março de 2012. No rodapé do material, você encontra a informação da última data de atualização.

Neste trabalho, além da realização de ajustes ortográficos e padronização de valores e expressões, foram considerados os ofícios circulares e comunicados externos divulgados pela BM&FBOVESPA e instruções normativas, regulamentos, comunicados e decretos emitidos por instituições reguladoras do mercado. A segunda versão do material de estudo é datada em 31 de janeiro de 2012. Não foi alterada a estrutura básica de capítulos e nestes foram mantidas as divisões de itens.

No site do Instituto Educacional BM&FBOVESPA, junto ao material de estudo, também é divulgado um quadro descritivo com as principais alterações nos respectivos capítulos, como forma de orientar melhor a diferenciação entre as versões do material de estudo.

O objetivo deste material é disponibilizar todo o conteúdo das provas de certificação de todas as áreas. A versão 2 possui 596 páginas, sendo 15 capítulos divididos em 14 macrotemas (Mercados Derivativos A e B), conforme apresentado no quadro a seguir.

Cada capítulo está dividido em itens que representam os principais temas de estudo. Na segunda página de cada capítulo, você encontra **o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**. Esse quadro relaciona cada prova da certificação aos itens de cada capítulo. Você deve identificar a prova que irá fazer e estudar os tópicos sugeridos em cada um.

Bons estudos e boa prova!!!

<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>
Capítulo 1 – Matemática Financeira	50
Capítulo 2 – Introdução à Economia e aos Indicadores Financeiros	22
Capítulo 3 – Aspectos Institucionais	30
Capítulo 4 – Mercado e Títulos de Renda Fixa no Brasil	18
Capítulo 5 – Mercado de Capitais	58
Capítulo 6 – Parte A – Mercados Derivativos	55
Capítulo 6 – Parte B – Mercados Derivativos	46
Capítulo 7 – Fundos de Investimentos	15
Capítulo 8 – Introdução e Gestão de Risco	47
Capítulo 9 – Aspectos sobre Tributação no Mercado Financeiro	34
Capítulo 10 – Regulamento de Operações – Segmento Bovespa	61
Capítulo 11 – Estrutura e Processo de Liquidação na CBLC	79
Capítulo 12 – Regulamento de Operações – Segmento BM&F	33
Capítulo 13 – Estrutura e Processo de Liquidação na Câmara de Derivativos	19
Capítulo 14 – Cadastro, Segmentos BM&F e Bovespa	29
<b>Número total de Páginas</b>	<b>596</b>

# Capítulo 1 – Matemática Financeira

## 1.1 Apresentação do capítulo

A matemática financeira trata da comparação de valores monetários ao longo do tempo. Através de seu estudo, podemos analisar e comparar alternativas de investimento e financiamento, como:

- ✓ qual o valor de R\$100.000,00 daqui a um ano?
- ✓ como comparar valores no tempo (R\$523.000,00 hoje contra R\$532.400,00 daqui a um mês ou com R\$597.600,00 daqui a um ano)?
- ✓ quais as alternativas para tomar dinheiro emprestado, considerando os custos embutidos que você deverá arcar para saldar as suas dívidas futuras?

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos necessários para o bom entendimento das principais fórmulas da matemática financeira, seus elementos e seus respectivos cálculos. Ao final, você terá visto:

- ✓ a definição de juro e de taxas de juro;
- ✓ os regimes de capitalização;
- ✓ a diferença das taxas de juro nominais, efetivas e reais;
- ✓ uma visão geral da análise dos diferentes fluxos de caixa, do valor presente líquido (VPL) e da taxa interna de retorno (TIR).

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!



## 1.2 Juro e taxas de juro

O juro representa o custo do dinheiro tomado emprestado ou, analogamente, a remuneração pelo sacrifício de adiar uma decisão de gasto/consumo e aplicar o capital ( $C_0$ ) por certo número de períodos ( $n$ ).

### Definições

**Capital:** valor aplicado por meio de alguma operação financeira. Também conhecido como principal, valor atual, valor presente ou valor aplicado.  
Em geral, o capital costuma ser denotado por  $C_0$ .

**Número de períodos:** tempo, prazo ou período em determinada unidade de tempo (dias, meses, anos etc.) em que o capital é aplicado.  
Em geral, o número de períodos costuma ser simbolizado por  $n$ .

Suponha que você resolva vender o seu apartamento pelo valor de R\$100.000,00 e receba uma proposta de compra por R\$98.000,00 a vista quando da emissão do boleto de compra-venda ou R\$80.000,00 nesse ato e mais R\$20.000,00 na escrituração, que será realizada 30 dias depois. Qual será o melhor negócio para você: receber R\$98.000,00 hoje ou as duas parcelas sugeridas pelo comprador? Para resolver a questão precisamos entender o que são juros.

### Qual a diferença entre juro e taxa de juro?

**Juro (J):** valor expresso em dinheiro (em reais, por exemplo) referente a determinado capital e para determinado período. Pode também ser definido como a remuneração do capital, ou seja, o valor pago pelos devedores aos emprestadores em troca do uso do dinheiro. Ao fazer uma aplicação financeira, o montante final (**Cn**) resgatado após  $n$  períodos deve ser igual ao capital inicial (**C<sub>0</sub>**) aplicado mais os juros (**J**) ganhos na operação. Logo, podemos escrever:

$$\text{Montante final} = \text{Capital inicial} + J$$

$$\text{ou: } C_n = C_0 + J$$

$$\text{Portanto: } J = C_n - C_0$$

**Taxa de juro (i):** é a percentagem aplicada ao capital inicial que resulta no montante de juros (J). Conceitualmente, a taxa de juro é o custo de oportunidade do capital, isto é, a taxa paga/recebida para que um capital seja aplicado e resgatado no futuro e não gasto no presente. A taxa de juro pode ser calculada da seguinte forma:

$$i = \left( \frac{C_n}{C_0} - 1 \right)$$

*A taxa de juro é sempre expressa em percentagem; para tal, basta multiplicar o resultado por 100%.*

A partir do cálculo da taxa de juro, é possível calcular diretamente o montante de juros. Observe:

– sendo a fórmula da taxa de juro dada por:  $i = \left( \frac{C_n}{C_0} - 1 \right)$

– esta fórmula pode ser escrita como:  $i = \left( \frac{C_n}{C_0} - \frac{C_0}{C_0} \right) \Rightarrow i = \left( \frac{C_n - C_0}{C_0} \right)$

– sendo o montante de juro calculado como:  $J = C_n - C_0$

– substituindo J na fórmula da taxa de juros:  $i = \left( \frac{J}{C_0} \right)$

Portanto, pode-se obter o montante de juros por:  $J = i \times C_0$

Assimilado este conceito, você optaria por receber R\$98.000,00 a vista ou R\$80.000,00 hoje e mais R\$20.000,00 em um mês? Logicamente, a resposta dependerá da taxa de juro praticada no mercado. Conforme a taxa vigente, poderá ser mais vantajoso receber R\$98.000,00 a vista e aplicá-los em uma instituição financeira durante um mês ou receber R\$80.000,00 hoje, aplicá-los por um mês e, no final desse período, receber mais R\$20.000,00 do comprador. Observe que, para tomar essa decisão, é preciso comparar um valor atual com um valor em uma data futura.

#### Exemplos de cálculos de juros, taxas de juro e do capital

a) Comprei um título por R\$98.039,22 que vai pagar R\$100.000,00 em um mês. Qual a taxa mensal da aplicação e o montante de juros recebido?

**Solução:** pelos dados do problema:

$$C_0 = R\$98.039,22$$

$$C_n = R\$100.000,00$$

$$n = 1 \text{ mês}$$

$$i = ?$$

$$J = ?$$

$$i = \left( \frac{C_n}{C_0} - 1 \right) \Rightarrow i = \left( \frac{100.000,00}{98.039,22} - 1 \right)$$

$$i = 0,0199 \text{ ao mês}$$

Para obter a taxa em porcentagem, basta multiplicá-la por 100:  $0,0199 \times 100\% = 1,99\%$  ao mês.

$$J = 100.000,00 - 98.039,22 = 1.960,78$$

$$\text{Ou, pela fórmula direta: } J = 0,0199 \times 98.039,22 = 1.960,78$$

Repare que, ao calcular a taxa de juro, **no resultado está especificada a periodicidade da taxa**, o que é muito importante. No caso, como a aplicação foi de um mês, a taxa calculada é a taxa mensal, ou ao mês.

b) A taxa de juro é igual a 20% ao ano. Qual o valor, hoje ( $C_0$ ), de um título cujo valor de resgate é R\$50.000,00 e que vence daqui a um ano?

### Solução

O enunciado do problema nos diz que:

$$C_0 = ?$$

$$C_n = \text{R}\$50.000,00$$

$$n = 1 \text{ ano}$$

$$i = 20\% \text{ ao ano}$$

$$i = \left( \frac{C_n}{C_0} - 1 \right) \times 100 \Rightarrow 0,20 = \left( \frac{50.000,00}{C_0} - 1 \right)$$

$$C_0 = 41.666,67$$

Ou seja, se uma aplicação for feita hoje no valor de R\$41.666,67 à taxa de 20% ano, após um ano será resgatado R\$50.000,00.

Utilizando a fórmula para calcular a taxa de juro,  $i = \left( \frac{C_n}{C_0} - 1 \right)$ , o valor futuro pode ser facilmente encontrado:

$$C_n = C_0(1+i)$$

Pelos dados do exemplo anterior, tem-se:

$$C_n = 41.666,67 \times (1 + 0,20) \Rightarrow C_n = 50.000,00$$

O montante final ( $C_n$ ) obtido na aplicação financeira também é conhecido como **VALOR FUTURO (VF)**.

**Exemplo:** se eu aplicar R\$50.000,00 por um ano à taxa de juro de 13% ao ano, qual o valor futuro do resgate?

$$C_n = 50.000,00 \times (1 + 0,13) \Rightarrow C_n = 56.500,00$$

Neste caso, o montante de juros é  $J = 0,13 \times 50.000,00 = 6.500,00$ , que é a diferença entre o capital aplicado e o valor futuro esperado.

### 1.3 Regimes de capitalização

As taxas de juro foram calculadas apenas para um único período, entretanto, para resolver problemas de cálculo de taxas de juro em dois ou mais períodos é necessário trabalhar com a noção de **regime de capitalização**.

#### Definições

**Regime de capitalização:** é a forma como a taxa de juro incide sobre o capital inicial em vários períodos de tempo.

É possível destacar os seguintes regimes de capitalização:

- **Regime de Capitalização Simples:** os juros de cada período são sempre calculados em relação ao capital inicial ( $C_0$ );
- **Regime de Capitalização Composta:** os juros de cada período são calculados com base no capital inicial ( $C_0$ ), acrescido dos juros relativos aos períodos anteriores.



A taxa de juro do Regime de Capitalização Simples é conhecida como taxa de juro simples. Já no Regime de Capitalização Composta, é definida como taxa de juros compostos.

Algumas características são iguais nos dois regimes de capitalização:

- os juros são pagos ou recebidos ao final de cada período de capitalização;
- o capital, aplicado ou emprestado, é capitalizado a cada período de tempo;
- os períodos de tempo são discretos, isto é, são pontuais; por exemplo: dias, meses e anos.

A seguir, serão detalhados os regimes de capitalização.

### REGIME DE CAPITALIZAÇÃO SIMPLES OU JUROS SIMPLES

No regime de capitalização simples, como dito anteriormente, as taxas de juro ( $i$ ) – denominadas de juro simples – recaem sempre sobre o capital inicial ( $C_0$ ). Dessa forma, ao resgatar a aplicação corrigida por juros simples, o montante final ( $C_n$ ) – ou valor futuro (VF) – será o capital inicial depositado acrescido do montante de juros ganhos nos  $n$  períodos em que o capital ficou aplicado.

Para entender o funcionamento do regime de capitalização simples, suponha que você aplicou R\$10.000,00, à taxa de juro simples de 2% ao mês (a.m.), por quatro meses, corrigindo o capital sempre no fim de cada mês. Qual o montante final da aplicação? Vamos acompanhar esta operação passo a passo:

Período	Capitalização	Fórmula
Data 0 (dia da operação)	$C_0 = R\$10.0000$ $i = 2\% \text{ a.m.} = 0,02 \text{ a.m.}$ $n = 4 \text{ meses}$	Não há correção do capital inicial, que ocorrerá somente a partir do primeiro mês da aplicação.
Mês 1	<b><math>C_1 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 1}</math></b>	$C_1 = C_0 + i \times C_0$ $C_1 = C_0 \times (1 + 1 \times i)$

	$C_1 = 10.000 + 0,02 \times 10.000$ $C_1 = 10.000 \times (1 + 1 \times 0,02)$ $C_1 = 10.000 \times (1,02) = 10.200$	
Mês 2	<p><b><math>C_2 =</math> valor futuro (VF) ao final do mês 2</b></p> $C_2 = [10.000 + (0,02 \times 10.000)] + (0,02 \times 10.000)$ $C_2 = 10.000 \times [(1 + 0,02) + 0,02]$ $C_2 = 10.000 \times [1 + 2 \times 0,02]$ $C_2 = 10.000 \times [1 + 0,04]$ $C_2 = 10.000 \times [1,04] = 10.400$	$C_2 = [C_0 + (i \times C_0)] + (i \times C_0)$ $C_2 = C_0 \times [(1 + i) + i]$ $C_2 = C_0 \times [1 + 2 \times i]$
Mês 3	<p><b><math>C_3 =</math> valor futuro (VF) ao final do mês 3</b></p> $C_3 = [10.000 \times (1 + 2 \times 0,02)] + (0,02 \times 10.000)$ $C_3 = 10.000 \times [(1 + 2 \times 0,02) + 0,02]$ $C_3 = 10.000 \times [1 + 3 \times 0,02]$ $C_3 = 10.000 \times [1 + 0,06]$ $C_3 = 10.000 \times [1,06] = 10.600$	$C_3 = [C_0 + (1 + 2 \times i)] + (i \times C_0)$ $C_3 = C_0 [(1 + 2 \times i) + i]$ $C_3 = C_0 \times [1 + 3 \times i]$
Mês 4	<p><b><math>C_4 =</math> valor futuro (VF) ao final do mês 4</b></p> $C_4 = [10.000 \times (1 + 3 \times 0,02)] + (0,02 \times 10.000)$ $C_4 = 10.000 \times [(1 + 3 \times 0,02) + 0,02]$ $C_4 = 10.000 \times [1 + 4 \times 0,02]$ $C_4 = 10.000 \times [1 + 0,08]$ $C_4 = 10.000 \times [1,08] = 10.800$	$C_4 = [C_0 + (1 + 3 \times i)] + (i \times C_0)$ $C_4 = C_0 [(1 + 3 \times i) + i]$ $C_4 = C_0 \times [1 + 4 \times i]$

Note que, a cada mês, as taxas de juro recaem sempre sobre o capital inicial ( $i \times C_0$ ) em parcelas que são somadas ao valor futuro do mês anterior, até chegar ao valor final de resgate ( $C_4$ ). Assim, a cada mês, o valor do montante de juros “novos” é sempre o mesmo (neste exemplo, igual a R\$200,00).

Assim podemos definir a expressão matemática de Capitalização Simples para um número  $n$  de períodos como:

$$C_n = C_0 \times (1 + i \times n)$$

onde:

$C_0$  = valor presente (capital inicial)

$C_n$  = valor futuro após  $n$  períodos

$n$  = número de períodos

$i$  = taxa de juro

### Importante

O prazo da operação (número de períodos –  $n$ ) e a taxa de juro ( $i$ ) devem ser expressos na mesma unidade de tempo. Caso, por exemplo, a taxa de juro esteja expressa ao ano, o número de períodos deve se referir à quantidade de anos.

### Exemplo de regime de capitalização simples

Ao aplicar um montante de R\$1.000,00, à taxa de juro de 3% a.m., por sete meses, qual é o valor de resgate desta operação?

**Solução:** substituindo os valores dados no problema, na fórmula de capitalização simples, temos:

$$C_n = C_0 \times (1 + i \times n)$$

$$C_7 = 1.000 \times (1 + 0,03 \times 7)$$

$$C_7 = 1.000 \times (1 + 0,21)$$

$$C_7 = 1.000 \times (1,21) = 1.210$$

Dessa forma, após sete meses, à taxa de juro simples de 3% ao mês, o valor de resgate será de R\$1.210,00.

O montante de juros somado a cada mês ao capital inicial é de:

$$J = i \times C_0 = 0,03 \times 1.000 = 30 \text{ por mês}$$

No total dos sete meses:

$$J = n \times i \times C_0 = 7 \times 0,03 \times 1.000 = 210$$

que é justamente o montante adicionado ao capital inicial para chegar ao valor de resgate.

## VARIÁVEIS DA FÓRMULA DE JUROS SIMPLES

A partir da fórmula de capitalização simples, é possível extrair outras três fórmulas muito úteis para os cálculos financeiros. Observe a seguir:

### 1) Valor presente

Para encontrar a fórmula do valor presente (ou capital inicial) a partir da fórmula do valor futuro na capitalização simples, basta isolar o termo  $C_0$  na equação:

$$C_0 = \frac{C_n}{(1+i \times n)}$$

### 2) Taxa de juro

Conhecendo o valor inicial, o valor final e o prazo da aplicação, é possível encontrar a taxa de juro pela seguinte fórmula:

$$i = \frac{\frac{C_n}{C_0} - 1}{n}$$

### 3) Prazo da operação

Dada uma determinada taxa de juro, o valor inicial do investimento e o valor final que se deseja alcançar, qual o prazo que o capital deve permanecer na aplicação? Esta pergunta pode ser diretamente respondida pela fórmula a seguir:

$$n = \frac{\frac{C_n}{C_0} - 1}{i}$$

### Exemplos

1) Você fez um empréstimo de R\$10.000,00 à taxa de juro simples de 1,5% ao mês a ser pago em 12 meses. Qual o montante final do empréstimo?

$$C_n = 10.000 \times (1 + 0,015 \times 12)$$

$$C_n = 10.000 \times (1 + 0,18)$$

$$C_n = 10.000 \times (1,18) = 11.800$$

Logo, ao final do empréstimo você irá pagar ao credor R\$11.800,00.

2) Qual é o valor presente de um empréstimo que deve ser pago em seis meses, cujo valor futuro é de R\$13.400,00, admitindo uma taxa de juro simples de 2% ao mês?

$$C_0 = \frac{13.400}{(1 + 0,02 \times 6)}$$

$$C_0 = \frac{13.400}{(1 + 0,12)}$$

$$C_0 = \frac{13.400}{(1,12)} = 11.964,28$$

Assim, para resgatar R\$13.400,00 em seis meses à taxa de 2% ao mês, deve-se aplicar, hoje, R\$11.964,28.

3) Se você aplicar R\$50.000,00 à taxa de juro simples de 12% ao ano, quantos anos vai esperar para triplicar este valor, atingindo, portanto, R\$150.000,00?

$$n = \frac{\frac{150.000}{50.000} - 1}{0,12}$$

$$n = \frac{3 - 1}{0,12} \cong 16,67 \text{ anos}$$

Isto é, para atingir R\$150.000,00, aplicando R\$50.000,00 à taxa de juros simples de 12% ao ano, o capital deve permanecer aplicado 16,67 anos.

4) Uma aplicação de R\$100.000,00 foi resgatada 13 meses depois, resultando em um valor final de R\$123.000,00. Qual a taxa de juro da operação, considerando que foi feita capitalização simples?

$$i = \frac{\frac{123.000}{100.000} - 1}{13}$$

$$i = \frac{1,23 - 1}{13} \cong 0,0177 \text{ ao mês} = 1,77\% \text{ ao mês}$$

Assim, o capital inicial de R\$100.000,00 deve ser corrigido à taxa de juro simples de 1,77% ao mês para que se resgate R\$123.000,00 após 13 meses.

### Importante

- Note que a unidade de tempo dos períodos das aplicações e da taxa de juro deve ser a mesma. Ou seja, quando os prazos estiverem em meses, a taxa de juro resultante deve ser expressa ao mês. Se o prazo estiver expresso em anos, a taxa de juro deve ser expressa ao ano.

### Taxa proporcional

No regime de capitalização simples, duas taxas são ditas proporcionais quando aplicadas a um mesmo capital, e por um mesmo prazo, geram o mesmo montante. Pelo método de cálculo de juros simples, duas taxas de juro,  $i_1$  e  $i_2$ , serão consideradas proporcionais se, ao aplicar dois montantes iniciais iguais ( $C_0$ ), por dois períodos distintos de capitalização,  $n_1$  e  $n_2$ , os montantes finais resgatados forem iguais após determinado período de tempo, ou seja:

$$C_n = C_0(1 + i_1 \times n_1) \text{ e } C_n = C_0(1 + i_2 \times n_2)$$

em que:

$C_0$  = valor presente

$C_n$  = valor futuro após n períodos

n = número de períodos

i = taxa de juro

Como os montantes finais ( $C_n$ ) são iguais, é possível escrever:

$$C_0(1 + i_1 \times n_1) = C_0(1 + i_2 \times n_2)$$

Logo, as taxas  $i_1$  e  $i_2$  são ditas proporcionais quando:

$$i_1 \times n_1 = i_2 \times n_2$$

O que pode ser reescrito da seguinte forma:

$$i_1 = \frac{i_2 \times n_2}{n_1}$$

Esta última fórmula mostra que é possível calcular a taxa de juro  $i_1$  proporcional à taxa de juro  $i_2$  conhecendo-se apenas o prazo de capitalização  $n_1$  e os dados da outra aplicação ( $i_2$  e  $n_2$ ).

### Exemplo

1) Qual é a taxa anual proporcional à taxa de juro de 1,5% ao mês?

$i_1$  = taxa proporcional anual a ser encontrada

$n_1$  = 1 ano

$i_2$  = 1,5% ao mês

$n_2$  = 12 meses

Logo:

$$i_1 = \frac{1,5\% \times 12}{1} = 18\% \text{ ao ano}$$

2) Qual é a taxa ao dia proporcional à taxa de juro de 20% ao ano, considerando-se 360 dias corridos?

$i_1$  = taxa proporcional ao dia a ser encontrada

$n_1$  = 360 dias corridos

$i_2$  = 20% ao ano

$n_2$  = 1 ano

logo:

$$i_1 = \frac{20\% \times 1}{360} = 0,055\% \text{ ao dia}$$

### Regime de Capitalização Composta ou Juros Compostos

No regime de Capitalização Composta, os juros de cada período incidem sobre o capital inicial ( $C_0$ ) acrescido do montante de juros dos períodos anteriores, e **não somente sobre o  $C_0$  em cada período, como na capitalização simples**. Dessa forma, o crescimento do valor futuro passa a ser exponencial e não mais linear, como no regime de capitalização simples.

Vamos analisar uma aplicação feita sob a capitalização composta para compreender a formação do valor futuro (VF) neste tipo de operação. Suponha que você aplicou R\$10.000,00, à taxa de juro composta de 2% ao mês, por quatro meses. Qual será o montante final da aplicação? Vamos acompanhar esta operação passo a passo:

Período	Capitalização	Fórmula
Data 0 (dia da operação)	$C_0 = R\$10.0000$ $i = 2\% \text{ a.m.} = 0,02 \text{ a.m.}$ $n = 4 \text{ meses}$	Não há correção do capital inicial, que ocorrerá somente a partir do primeiro mês da aplicação.
Mês 1	<b><math>C_1 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 1}</math></b> $C_1 = 10.000 + 0,02 \times 10.000$ $C_1 = 10.000 \times (1 + 1 \times 0,02)$ $C_1 = 10.000 \times (1,02) = 10.200$	$C_1 = C_0 + i \times C_0$ $C_1 = C_0 \times (1 + 1 \times i)$
Mês 2	<b><math>C_2 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 2}</math></b> $C_2 = [10.000 \times (1 + 0,02)] \times (1 + 0,02)$ $C_2 = 10.000 \times (1 + 0,02)^2$ $C_2 = 10.000 \times (1,02)^2$ $C_2 = 10.000 \times 1,0404 = 10.404$	$C_2 = [C_0 \times (1 + 1 \times i)] \times (1 + i)$ $C_2 = C_0 \times (1 + i) \times (1 + i)$ $C_2 = C_0 \times (1 + i)^2$
Mês 3	<b><math>C_3 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 3}</math></b>	$C_3 = [C_0 \times (1 + i)^2] \times (1 + i)$ $C_3 = C_0 \times (1 + i)^2 \times (1 + i)$ $C_3 = C_0 \times (1 + i)^3$



	$C_3 = [10.000 \times (1 + 0,02)^2] \times (1 + 0,02)$ $C_3 = 10.000 \times (1 + 0,02)^3$ $C_3 = 10.000 \times (1,02)^3$ $C_3 = 10.000 \times 1,061208 = 10.612,08$	
Mês 4	<p><b><math>C_4 =</math> valor futuro (VF) ao final do mês 4</b></p> $C_4 = [10.000 \times (1 + 0,02)^3] \times (1 + 0,02)$ $C_4 = 10.000 \times (1 + 0,02)^4$ $C_4 = 10.000 \times (1,02)^4$ $C_4 = 10.000 \times 1,082432 = 10.824,32$	$C_4 = [C_0 \times (1 + i)^3] \times (1 + i)$ $C_4 = C_0 \times (1 + i)^3 \times (1 + i)$ $C_4 = C_0 \times (1 + i)^4$

Veja, na tabela acima, que a taxa de juro (i) é capitalizada sempre sobre o valor inicial, somado aos juros do período anterior. Isso caracteriza o regime de capitalização composta. Assim, podemos definir a expressão matemática da capitalização composta para um número n de períodos como:

$$C_n = C_0 \times (1 + i)^n$$

onde:

$C_0$  = valor presente (capital inicial)

$C_n$  = valor futuro após n períodos

n = número de períodos

i = taxa de juro em percentagem

Esta expressão mostra como um capital inicial ( $C_0$ ), aplicado por n períodos, à taxa de juro (i) composta, transforma-se no valor futuro ( $C_n$ ).

### Importante

Assim como no regime de capitalização simples, o prazo da operação (número de períodos) e a taxa de juro devem ser expressos na mesma unidade de tempo. Caso, por exemplo, a taxa de juro seja expressa ao ano (12% ao ano, por exemplo), o número de períodos deve se referir à quantidade de anos.

### Variáveis da fórmula de juros compostos

São quatro (4) as variáveis na composição da fórmula de juros compostos. Observe:

$$C_n = C_0 \times (1+i)^n$$

Conhecendo três elementos da expressão, é possível calcular o restante, bastando, para isso, realizar algumas transformações na fórmula básica.

#### 1) Valor presente

Para calcular o valor do capital inicial (valor presente) que deve ser aplicado, a uma dada taxa de juro, para resgatar um determinado montante, basta isolar  $C_0$  em um dos lados da equação do valor futuro da capitalização composta, resultando em:

$$C_0 = \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

Podemos ainda obter o valor presente a partir dos juros do período. Observe abaixo:

$$\begin{aligned} \frac{C_n}{(1+i)^n} &= \frac{C_0 + J}{(1+i)^n} \\ C_0 - \frac{C_0}{(1+i)^n} &= \frac{J}{(1+i)^n} \\ C_0 \times (1+i)^n - C_0 &= J \\ C_0 [(1+i)^n - 1] &= J \\ C_0 &= \frac{J}{[(1+i)^n - 1]} \end{aligned}$$

#### 2) Montante de juros

Considerando que o montante de juros ( $J$ ) é definido pela expressão:  $J = C_n - C_0$ , o valor de  $J$  é encontrado diretamente quando substituimos o valor futuro ( $C_n$ ) pela sua fórmula de cálculo. Assim:

$$\begin{aligned} J &= C_0 \times (1+i)^n - C_0 \\ \text{ou: } J &= C_0 \times [(1+i)^n - 1] \end{aligned}$$

### 3) Taxa de juro

O montante de juros também pode ser encontrado diretamente pela taxa de juro. A fórmula direta da taxa de juro derivada a partir do valor futuro é:

$$i = \left( \frac{C_n}{C_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

### 4) Prazo da operação

Por fim, o prazo da operação pode ser diretamente calculado por<sup>1</sup>:

$$n = \frac{\ln\left(\frac{C_n}{C_0}\right)}{\ln(1+i)}$$

### Exemplos

1) Você aplicou R\$10.000,00 à taxa composta de 2,1% ao mês por sete meses. Qual é o montante,  $C_n$ , acumulado ao final desse período? Calcule o montante de juros acumulado no período.

### Solução

Valor futuro (montante acumulado):

$$C_n = 10.000 \times (1 + 0,021)^7$$

$$C_n = 10.000 \times (1,021)^7$$

$$C_n = 10.000 \times 1,156592 = 11.565,92$$

Montante de juros:

$$J = 10.000 \times [(1 + 0,021)^7 - 1]$$

$$J = 10.000 \times [1,15692 - 1]$$

$$J = 10.000 \times [0,156592] = 1.565,92$$

2) Calcule o capital inicial de uma aplicação que, investida por dois meses à taxa de juro de 4% ao mês, acumulou o montante final de R\$16.000,00.

<sup>1</sup> No Anexo você encontra os procedimentos para cálculo do logaritmo.

Solução

$$C_0 = \frac{16.000}{(1 + 0,04)^2}$$

$$C_0 = \frac{16.000}{(1,04)^2}$$

$$C_0 = \frac{16.000}{1,0816} = 14.792,89$$

3) Determine o capital que, aplicado durante seis meses à taxa de juro composta de 2% ao mês, obteve rendimento de R\$20.000,00 de juro.

Solução

$$C_0 = \frac{20.000}{(1 + 0,02)^6 - 1}$$

$$C_0 = \frac{20.000}{(1,02)^6 - 1}$$

$$C_0 = \frac{20.000}{1,12616 - 1}$$

$$C_0 = \frac{20.000}{0,12616} = 158.528,85$$

Logo, ao aplicar R\$158.528,85 durante seis meses, à taxa de juro de 2% ao mês, o retorno obtido total será de R\$20.000,00.

4) Você aplicou R\$50.000,00 à taxa de juro composto de 12% ao ano. Quantos anos serão necessários para triplicar o valor?

Solução

Ao triplicar o valor aplicado de R\$50.000, o valor de resgate será de  $3 \times R\$50.000 = R\$150.000$ . Com este dado, é possível chegar à solução usando a fórmula direta do prazo da operação:

$$n = \frac{\ln\left(\frac{150.000}{50.000}\right)}{\ln(1+0,12)}$$

$$n = \frac{\ln(3)}{\ln(1,12)}$$

$$n = \frac{1,0986}{0,11333} = 9,69 \text{ anos}$$

Este resultado mostra que são necessários 9,69 anos para triplicar o capital inicial de R\$50.000 aplicados à taxa de juro de 12% ano.

5) Se forem aplicados R\$100.000,00 pelo regime de capitalização composta, obtendo um resgate de R\$123.000,00 após 13 meses, qual a taxa de juro da aplicação?

### Solução

$$i = \left(\frac{123.000}{100.000}\right)^{\frac{1}{13}} - 1$$

$$i = (1,23)^{0,076923} - 1$$

$$i = 1,01605 - 1 = 0,01605 \text{ ao mês}$$

Em percentagem:  $0,01605 \times 100\% = 1,605\%$  ao mês

Portanto, a taxa de juro da aplicação é de 1,605 % ao mês.

### Importante

- Assim como na capitalização simples, a unidade de tempo dos períodos das aplicações e da taxa de juro deve ser a mesma. Ou seja, quando os prazos estão em meses, a taxa de juro resultante deve ser expressa ao mês. Se o prazo está expresso em anos, a taxa de juro deve ser expressa ao ano. No entanto, pode haver a necessidade de alterar a periodicidade da taxa de juro e/ou do prazo. Para que isso seja possível, será preciso analisar o conceito de taxas equivalentes no regime de capitalização composta.

### Taxas equivalentes

Duas taxas de juro são equivalentes se, ao aplicar um montante inicial  $C_0$ , por prazos idênticos, mas com periodicidades diferentes, o montante final, capitalizado por cada uma das taxas, for o mesmo.

No regime de juros compostos, duas taxas de juro  $i_1$  e  $i_2$  são consideradas equivalentes se, ao capitalizar um montante inicial  $C_0$  pelo mesmo prazo, mas com periodicidades distintas  $n_1$  e  $n_2$ , resultar em um mesmo montante final  $C_n$ . Dessa forma, é possível escrever que:

$$C_n = C_0(1+i_1)^{n_1} \text{ e } C_n = C_0(1+i_2)^{n_2}$$

em que:

$C_0$  = valor presente

$C_n$  = valor futuro após  $n$  períodos

$n$  = número de períodos

$i$  = taxa de juro em percentagem

Como os montantes finais  $C_n$  são iguais, então:

$$C_0(1+i_1)^{n_1} = C_0(1+i_2)^{n_2}$$

Elevando os dois lados da igualdade por  $\frac{1}{n_1}$  e fazendo algumas manipulações algébricas chega-se a:

$$i_1 = \left[ (1+i_2)^{\frac{n_2}{n_1}} \right] - 1$$

Assim, é possível encontrar a taxa  $i_1$ , equivalente à taxa de juro  $i_2$ , conhecendo os períodos de capitalização para cada uma das taxas,  $n_1$  e  $n_2$ .

### Exemplos de taxa equivalente

1) Qual a taxa diária equivalente a 6% ao mês, pelo regime de capitalização composta?

$i_1$  = taxa equivalente diária a ser encontrada

$$n_1 = 30 \text{ dias}$$

$$i_2 = 6\% \text{ ao mês}$$

$$n_2 = 1 \text{ mês}$$

$$\text{Logo: } i_1 = \left[ (1 + 0,06)^{\frac{1}{30}} - 1 \right] = 0,00194 \text{ ao dia}$$

Em porcentagem:  $0,00194 \times 100\% = 0,194\%$  ao dia

2) Qual a taxa anual equivalente a 1,5% ao mês, pelo regime de capitalização composta?

$i_1$  = taxa equivalente anual a ser encontrada

$$n_1 = 1 \text{ ano}$$

$$i_2 = 1,5\% \text{ ao mês}$$

$$n_2 = 12 \text{ meses}$$

$$\text{Logo: } i_1 = \left[ (1 + 0,015)^{12} - 1 \right] = 0,1956 \text{ ao ano}$$

Em porcentagem:  $0,1956 \times 100\% = 19,56\%$  ao ano.

### Taxas acumuladas

A taxa acumulada de juros em um período é obtida mediante a aplicação da **Fórmula de Fisher**. Esta taxa é amplamente utilizada no mercado financeiro para cálculo do rendimento de investimentos que mudam sua remuneração a cada período (exemplo: fundos de investimento atrelados aos Depósitos Interfinanceiros de 1 dia).

Fórmula de Fisher:

$$(1 + i_{\text{acumulada}}) = [(1 + i_1) \times (1 + i_2) \times (1 + i_3) \times \dots \times (1 + i_n)]$$

$$i_{\text{acumulada}} = [(1 + i_1) \times (1 + i_2) \times (1 + i_3) \times \dots \times (1 + i_n)] - 1$$

$i_1$  = taxa de juro referente ao período 1

$i_2$  = taxa de juro referente ao período 2

$i_3$  = taxa de juro referente ao período 3

...

$i_n$  = taxa de juro referente ao período n

### Lembrete<sup>2</sup>

A fórmula da taxa de juro real advém da **Fórmula de Fisher** com a qual se obtém uma taxa acumulada em um período de tempo a partir das taxas que ocorreram em seus subperíodos. Assim:

$$(1 + i_{\text{acumulada}}) = (1 + i_1) \times (1 + i_2) \times (1 + i_3) \times \dots \times (1 + i_n)$$

pode-se definir:  $(1 + i_{\text{efetiva}}) = (1 + i_{\text{real}}) \times (1 + i_{\text{inflação}})$

de onde:  $i_{\text{real}} = \frac{(1 + i_{\text{efetiva}})}{(1 + i_{\text{inflação}})} - 1$

### Exemplos

#### ▪ Caso 1

Um investidor aplicou dinheiro em um fundo que apresentou as rentabilidades citadas abaixo. Conhecendo os dados, calcule a rentabilidade acumulada no trimestre.

Outubro: 1,65%

Novembro: 2,01%

Dezembro: 1,86%

$$(1 + i_{\text{acumulada}}) = (1 + 0,0165) \times (1 + 0,0201) \times (1 + 0,0186)$$

$$i_{\text{acumulada}} = (1 + 0,0165) \times (1 + 0,0201) \times (1 + 0,0186) - 1 = 0,0562 \text{ ao trimestre}$$

Em percentagem:  $i_{\text{acumulada}} = 0,0562 \times 100\% = 5,62\%$  ao trimestre

<sup>2</sup> Este conceito será melhor discutido no item 1.4 – Taxas nominal, efetiva e real



▪ Caso 2

Um agente de mercado aplicou certa quantia em títulos prefixados durante 96 dias, cuja rentabilidade era de 18% a.a. Após o resgate, aplicou novamente em títulos por 120 dias, que garantiram rentabilidade de 18,50%a.a. Calcule a rentabilidade acumulada no período.

Note que, neste caso, é preciso calcular a taxa equivalente para as duas aplicações.

$$\begin{aligned}(1 + i_{\text{acumulada}}) &= (1 + 0,18)^{\frac{96}{360}} \times (1 + 0,185)^{\frac{120}{360}} \\(1 + i_{\text{acumulada}}) &= (1,045124) \times (1,05821) \\(1 + i_{\text{acumulada}}) &= 1,10596 \\i_{\text{acumulada}} &= 1,10596 - 1 = 0,10596\end{aligned}$$

Em porcentagem:  $i_{\text{acumulada}} = 0,10596 \times 100\% = 10,596\%$  ao período

▪ Caso 3

Em certo ano, um indexador registrou as taxas de inflação indicadas abaixo. Calcule a inflação acumulada no período.

Janeiro: 2,2%

Fevereiro: 2,0%

Março: 1,4%

Abril: 0,5%

Mai: 0,3%

Junho: 0,01%

$$\begin{aligned}(1 + i_{\text{acumulada}}) &= (1 + 0,022) \times (1 + 0,02) \times (1 + 0,014) \times (1 + 0,005) \times (1 + 0,003) \times (1 + 0,0001) \\(1 + i_{\text{acumulada}}) &= (1,022) \times (1,02) \times (1,014) \times (1,005) \times (1,003) \times (1,0001) \\(1 + i_{\text{acumulada}}) &= 1,0656 \\i_{\text{acumulada}} &= 1,0656 - 1 = 0,0656\end{aligned}$$

Em porcentagem:  $0,0656 \times 100 = 6,56\%$  ao período

### Taxas contínuas

Nos regimes de capitalização simples e composta, os juros são pagos ou recebidos ao final de cada período. O valor, aplicado ou emprestado, é capitalizado e tem aumento a cada intervalo de tempo considerado, sendo este discreto.

À diferença dos regimes de capitalização citados, no regime de capitalização contínua, existe pagamento de juros a cada período infinitesimal de tempo. Com isso, o capital cresce continuamente no tempo à taxa de juro instantânea.

Veja, a seguir, os conceitos relativos a este tipo de capitalização, entendendo os procedimentos de cálculos.

No regime de capitalização composta, ao investir um determinado capital ( $C_0$ ), à taxa de juro ( $i$ ), pelo período de  $n$  anos, obteremos um valor igual a:

$$C_n = C_0 \times (1+i)^n$$

Se a capitalização ocorrer  $k$  vezes ao ano, o valor de resgate será dado por:

$$C_n = C_0 \times \left(1 + \frac{i}{k}\right)^n \times k$$

Caso o número de capitalizações tenda ao infinito ( $k \rightarrow \infty$ ), temos o regime de capitalização contínua. Neste caso, o valor de resgate é dado por:

$$C_n = C_0 \times e^{r \times n}$$

onde:  $r$  = taxa de juro instantânea

Para calcular a taxa de juro instantânea ( $r$ ) equivalente a uma dada taxa de juro composta ( $i$ ), tem-se:

$$\begin{aligned} e^{r \times n} &= (i + i)^n \\ \ln e^{r \times n} &= \ln(i + i)^n \\ (r \times n) \times \ln e &= n \times \ln(i + i) \\ r \times \ln e &= \ln(i + i) \\ r &= \ln(i + i) \end{aligned}$$

### Exemplos de taxas contínuas

- 1) Considerando uma taxa de juro de 16% ao ano, no regime de capitalização composta, calcule a taxa instantânea de juro para 30 dias.

#### Solução

A taxa de juro instantânea ao ano é igual a:

$$r = \ln(1 + 0,16) = 0,1484 \text{ ao ano}$$

Em percentagem:  $r = 0,1484 \times 100 = 14,84\%$  ao ano.

Para um período de 30 dias, a taxa é de:

$$r = 0,1484 \times \frac{30}{360} = 0,0124 \text{ ao mês}$$

Em percentagem:  $r = 0,0124 \times 100 = 1,24\%$  ao mês

- 2) A partir de uma taxa de juro composta de 2% ao mês, qual é a taxa instantânea de juro ao semestre?

#### Solução

Considerando o período de um mês, temos a seguinte taxa de juro instantânea:

$$r = \ln(1 + 0,02) = 0,0198 \text{ ao mês}$$

Em percentagem:  $r = 0,0198 \times 100 = 1,98\%$  ao mês

A taxa ao semestre é:

$$r = 0,0198 \times 6 = 0,1188 \text{ ao semestre}$$

Em percentagem:  $r = 0,1188 \times 100 = 11,88\%$  ao semestre

- 3) Quais são as taxas de juro mensal e anual no regime de capitalização contínua, sabendo que a taxa instantânea de juro semestral é de 5%.

### Solução

$$r = \ln(1 + 0,05) = 0,04879 \text{ ao semestre}$$

$$\text{Em percentagem: } r = 0,04879 \times 100 = 4,879\% \text{ ao semestre}$$

A taxa mensal é de:

$$r = 0,04879 \times \frac{1}{6} = 0,00813 \text{ ao mês}$$

$$\text{Em percentagem: } r = 0,00813 \times 100\% = 0,813\% \text{ ao mês}$$

Calculando a taxa anual, tem-se:

$$r \text{ anual} = 0,04879 \times 2 = 0,09758 \text{ ao ano}$$

$$\text{Em percentagem: } 0,09758 \times 100 = 9,758\% \text{ ao ano}$$

### TAXAS EQUIVALENTES NA CAPITALIZAÇÃO CONTÍNUA

A razão entre o valor de resgate ( $C_n$ ) e valor inicial ( $C_0$ ) nos regimes de capitalização contínua e de capitalização composta é dada pelas respectivas fórmulas:

$$C_n/C_0 = e^{in} = \text{Regime de capitalização contínua}$$

$$C_n/C_0 = (1 + r)^n = \text{Regime de capitalização composta}$$

Sendo  $r$  a taxa de juro na capitalização composta.

É possível, então, concluir que:

$$e^{in} = (1 + r)^n \quad \Leftrightarrow \quad e^i = (1 + r)$$

e, portanto:

$$i = \ln(1 + r)$$

Exemplos de taxas equivalentes na capitalização contínua

a) Dadas as taxas de juro compostas, calcule a taxa de juro contínua equivalente.

r	i
10% a.m.	$i = \ln(1 + 0,10) = 9,53\% \text{ a.m.}$
21% a.a.	$i = \ln(1 + 0,21) = 19,06\% \text{ a.a.}$
3,5% a.t.	$i = \ln(1 + 0,035) = 3,44\% \text{ a.t.}$

b) Dadas as taxas de juro instantâneas, calcule a taxa de juro composta equivalente.

i	r
5% a.m.	$r = e^{0,05} - 1 = 5,13\% \text{ a.m.}$
17% a.a.	$r = e^{0,17} - 1 = 18,53\% \text{ a.a.}$
2% a.t.	$r = e^{0,02} - 1 = 2,02\% \text{ a.t.}$

Note que os exemplos apresentados consideraram os mesmos períodos de tempo nas duas taxas de juro. Podem existir casos, no entanto, em que uma taxa de juro (r) no regime de capitalização composta é fornecida para um período e solicita-se a taxa instantânea de juro (i) equivalente para um período diferente do anterior.

O primeiro passo para este tipo de questão consiste em achar a taxa instantânea de juro, considerando o mesmo prazo da taxa de juro composta. Feito isso, obtém-se a taxa de juro equivalente àquela obtida. **Para tanto, é fundamental saber que, no regime de capitalização contínua, as taxas de juro equivalentes são linearmente proporcionais.** Ou seja, uma taxa de juro instantânea de 6% ao semestre equivale a uma taxa anual de 12%. Veja os exemplos a seguir.

Exemplos de taxas contínuas

a) Considerando uma taxa de juro de 16% a.a. no regime de capitalização composta, calcule a taxa instantânea de juro para 30 dias.

A taxa de juro instantânea para um ano é igual a:

$$i = \ln(1 + 0,16) = 14,84 \% \text{ a.a.}$$

Para um período de trinta dias, a taxa é de:

$$i = 0,1484 \times 30 / 360 = 1,24\% \text{ a.m.}$$

b) A partir de uma taxa de juro composta de 2% a.m., qual é a taxa instantânea de juro ao semestre?

Considerando o período de um mês, temos a seguinte taxa de juro instantânea:

$$i = \ln(1 + 0,02) = 1,98\% \text{ a.m.}$$

A taxa ao semestre é de:

$$i = 0,0198 \times 6 = 11,88\% \text{ a.s.}$$

c) Quais são as taxas de juro mensal e anual no regime de capitalização contínua, sabendo que a taxa instantânea de juro semestral é de 5%.

$$i_{\text{mensal}} = 0,05 \times 1/6 = 0,83\% \text{ a.m.}$$

$$i_{\text{anual}} = 0,05 \times 2 = 10\% \text{ a.a.}$$

#### 1.4 Taxas nominal, efetiva e real

Uma taxa de juro é definida como **nominal** quando é calculada em relação ao valor nominal da aplicação ou empréstimo, conforme o valor acordado no contrato ou título. Dessa forma, é possível notar que se trata de um valor aparente.

Em situações em que a taxa de juro é calculada sobre o valor efetivamente emprestado ou aplicado, define-se a taxa como **efetiva**. Adicionalmente, quando este valor é corrigido pela inflação do período da operação, a taxa de juro calculada é definida como **real**. Esta última é obtida pela seguinte fórmula:

$$\text{Taxa real} = \frac{(1 + \text{Taxa Efetiva})}{(1 + \text{Taxa de Inflação})} - 1$$

### Exemplos de taxas nominal, efetiva e real

Considere que a empresa TNK obtenha um empréstimo do banco com a qual trabalha no valor de R\$70.000,00 sendo que terá que pagar R\$85.000,00 após quatro meses da contratação. O banco solicita que o cliente mantenha 10% do valor do empréstimo como saldo médio durante o período da operação. Além disso, foi cobrada uma taxa de abertura de crédito de R\$80,00; a qual foi paga no ato da contratação. Nesses quatro meses, a taxa de inflação acumulada foi igual a 7%. Calcule as taxas de juro nominal, efetiva e real da operação.

a) Taxa nominal

$$i_{\text{nominal}} = \left( \frac{\text{Juros pagos}}{\text{Capital inicial}} \right) \times 100 = \left[ \frac{(85.000 - 70.000)}{70.000} \right] \times 100 = 21,43\% \text{a.p} \quad \text{ou} \quad 4,97\% \text{a.m.}$$

b) Taxa efetiva

$$i_{\text{efetiva}} = \left( \frac{\text{Juros pagos}}{\text{Capital inicial efetivo}} \right) \times 100 = \left[ \frac{(85.000 - 0,10 \times 70.000) - (70.000 - 80 - 0,10 \times 70.000)}{70.000 - 80 - 0,10 \times 70.000} \right] \times 100$$

$$i_{\text{efetiva}} = 23,97\% \text{a.p} \quad \text{ou} \quad 5,52\% \text{a.m.}$$

Como o banco cobrou uma taxa para o empréstimo e estipulou que a empresa deixasse 10% do valor do empréstimo como saldo médio em conta corrente, observe que o valor efetivo do empréstimo é de R\$62.920,00 (= R\$70.000,00 - 0,10 × R\$70.000,00 - R\$80,00) e que o valor de resgate é igual a R\$ 78.000 (o pagamento do empréstimo é completado pelos R\$7.000,00 mantidos como saldo médio).

c) Taxa real

$$i_{\text{real}} = \left[ \frac{(1 + i_{\text{efetiva}})}{(1 + i_{\text{inflação}})} - 1 \right] \times 100 \Rightarrow i_{\text{real}} = \left[ \frac{(1 + 0,2397)}{(1 + 0,07)} - 1 \right] \times 100 \Rightarrow i_{\text{real}} = 15,86\% \text{a.p.}$$

### Lembrete

Na literatura sobre este assunto, existe outra abordagem relativa ao conceito de taxa nominal e efetiva. A taxa nominal de juros consiste na taxa em que a unidade de tempo para a qual ela foi definida não coincide com a unidade de tempo para a qual foi capitalizada. Já para a taxa efetiva, existe tal coincidência. Observe:

Suponha que temos uma taxa de juro de 24% a.a. capitalizada mensalmente:

a) Taxa de juro nominal =  $i / n^{\circ}$  de capitalizações =  $0,24 / 12 = 0,02 = 2\% \text{ a.m.}$

b) Taxa de juro efetiva =  $(1 + 0,02)^{12} - 1 = 0,2682 = 26,82\% \text{ a.a.}$

## 1.5 Análise dos diferentes fluxos de caixa

Suponha que você decida comprar uma televisão de 20 polegadas para o seu filho. Para tanto, inicia uma pesquisa de preços em várias lojas da cidade. Ao observar o nível dos preços para esse eletroeletrônico, chega à conclusão que não será possível realizar a compra a vista. Assim, dois orçamentos, considerando vendas a prazo, parecem ser os mais atraentes:

- A loja EletroSom está vendendo televisores de 20 polegadas da marca “X” a R\$550,00 a vista ou em 10 parcelas iguais e mensais de R\$59,64, sendo o primeiro pagamento feito 30 dias depois da compra;
- A loja MultiSom anuncia o mesmo televisor a R\$550,00 a vista ou em 12 parcelas iguais e mensais de R\$49,94, sendo o primeiro pagamento feito no ato da compra.

Qual das alternativas é a mais vantajosa?

Analisando conceitualmente este exemplo, podemos perceber que alguns pontos diferem da análise anterior, quando trabalhamos com a ideia da existência de um investimento ou empréstimo de um montante de capital (ou valor presente – VP) por um período de tempo (n) a uma taxa de juros (i) que resultaria em um valor futuro (VF). Neste capítulo:



- ✓ os pagamentos e os recebimentos serão feitos em determinados prazos;
- ✓ as entradas ou saídas terão vencimentos periódicos;
- ✓ a primeira prestação ou aplicação pode incidir no começo do período, ou seja, no ato da compra (termos antecipados) ou no final (termos postecipados).

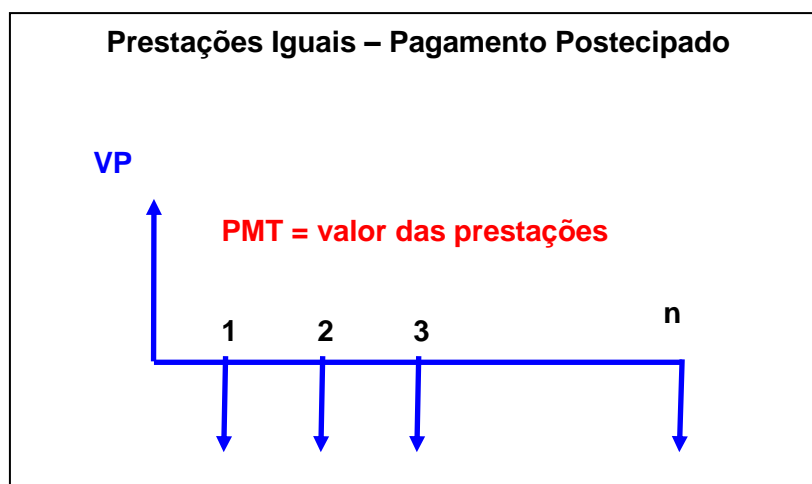
Esta situação ocorre em vários tipos de financiamentos e empréstimos – crediários, leasing, Crédito Direto ao Consumidor (CDC) etc.

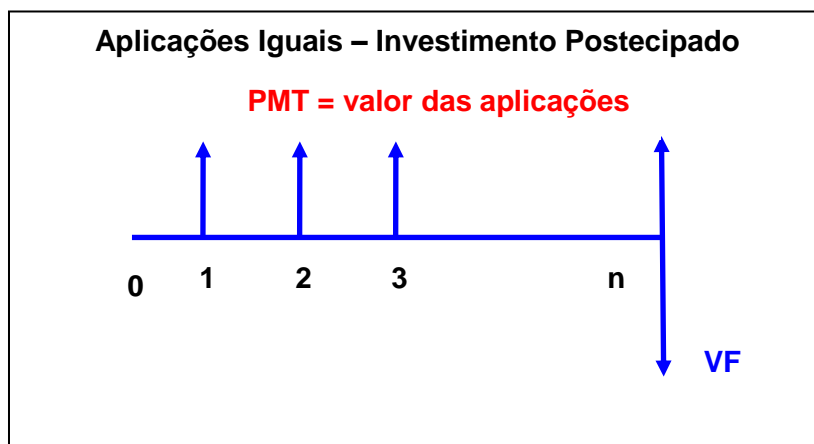
Acompanhe os conceitos apresentados a seguir e ao final você aprenderá como avaliar qual é a melhor opção para a compra do televisor.

## FLUXOS DE CAIXA HOMOGÊNEOS

### Pagamentos postecipados – Fluxos de caixa homogêneos

Em situações em que a primeira prestação (ou aplicação) é paga (ou recebida) em um período após a contratação, temos um fluxo de caixa com termos postecipados. Quando as prestações são iguais ao longo do período temos um fluxo de caixa homogêneo. Veja os esquemas a seguir:





Observe que, no primeiro caso, o capital inicial (valor presente –VP) será igual à somatória dos valores presentes das prestações (PMT), considerando a taxa de juros ( $i$ ) praticada. Ou seja:

$$VP = \frac{PMT}{(1+i)} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + \frac{PMT}{(1+i)^3} + \dots + \frac{PMT}{(1+i)^n}$$

A partir desta expressão, é possível concluir que:

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \Rightarrow PMT = VP \times \left[ \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right]$$

No segundo caso, o Valor Futuro (VF) será igual à somatória das aplicações corrigidas pela taxa de juros vigente. Ou seja:

$$VF = PMT \times (1+i) + PMT \times (1+i)^2 + PMT \times (1+i)^3 + \dots + PMT \times (1+i)^n$$

Realizando algumas transformações algébricas, chegamos a:

$$VF = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \Rightarrow PMT = VF \times \left[ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right]$$

Em cada fórmula, verifique que temos quatro variáveis: **o capital inicial** (valor presente – VP) **ou o capital final** (valor futuro – VF), a **taxa de juros (i)**, **o período (n)** e a **prestação (PMT)**. Com isso, uma série de situações pode ocorrer, tendo como incógnita uma destas variáveis. Acompanhe os exemplos a seguir.

### Exemplos de pagamentos postecipados (fluxos de caixa homogêneos)

1) A loja Promocional está anunciando a venda de televisores de 20 polegadas a R\$600,00 a vista ou em 10 parcelas iguais e mensais, sendo o primeiro pagamento feito 30 dias depois da compra. A taxa de juros praticada pela loja é de 1,5% ao mês. Com base nestas informações, calcule o valor das prestações.

**Solução:** note que temos o valor presente (VP = R\$600,00), a taxa de juros (i = 1,5% ao mês), período (n = 10 meses) e sabemos que o pagamento é postecipado. O objetivo é calcular o valor das prestações (PMT), cuja fórmula é:

$$PMT = VP \times \left[ \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right] \Rightarrow PMT = 600 \times \left[ \frac{(1+0,015)^{10} \times 0,015}{(1+0,015)^{10} - 1} \right] = R\$65,06$$

2) O “Sr. Endividado” obteve um financiamento, na modalidade Crédito Direto ao Consumidor (CDC). Restam 20 parcelas mensais para serem amortizadas, inclusive a que vence no final deste mês, no valor de R\$1.759,03. A taxa de juro praticada pela instituição financeira é de 3,5% ao mês. Com tais dados, calcule o valor presente do financiamento.

**Solução:** foram dados pelo problema: o valor das parcelas (PMT = R\$1.759,03), período (n = 20 meses), a taxa de juros (i = 3,5% ao mês) e a informação de que o pagamento é postecipado. Devemos achar o valor presente da seguinte forma:

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \Rightarrow VP = 1.759,03 \times \left[ \frac{(1+0,035)^{20} - 1}{(1+0,035)^{20} \times 0,035} \right] = R\$25.000,04$$

3) A concessionária Bom Passeio está vendendo um carro “X” a R\$30.000,00 a vista ou em 36 parcelas mensais de R\$1.175,10, sendo o primeiro pagamento feito em 30 dias. Calcule a taxa de juros mensal praticada pela empresa.

**Solução:** neste caso, temos o Valor Presente (VP = R\$30.000,00), o valor das parcelas (PMT = R\$1.175,10), período (n = 36 meses) e sabemos que o pagamento é postecipado. Para calcular a taxa de juro, é necessário utilizar uma calculadora financeira, pois o resultado deve ser alcançado por processo iterativos (pois não possuímos uma fórmula como no caso de PV, ou FV):

$$PMT = VP \times \left[ \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right] \Rightarrow 1.175,10 = 30.000 \times \left[ \frac{(1+i)^{36} \times i}{(1+i)^{36} - 1} \right] \Rightarrow i = 1,99\% a.m.$$

4) Certo cliente necessita fazer um financiamento no valor de R\$7.000,00 para a compra de um veículo, porém pode apenas dispor de R\$555,00 mensais para pagamento. Sabendo que a taxa de juros da instituição financeira que realizará o financiamento é de 2,25% ao mês e que o pagamento é postecipado, calcule o período de tempo da amortização da dívida.

**Solução:** foram dados pelo problema: valor presente (VP = R\$7.000,00), valor das parcelas (PMT = R\$555,00), a taxa de juro (i = 2,25% ao mês) e a informação de que o pagamento é postecipado. Assim, como no caso do cálculo da taxa de juros, é necessário contar com uma calculadora financeira para encontrar o resultado. Neste caso, o resultado é:

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \Rightarrow 7.000 = 555 \times \left[ \frac{(1+0,0225)^n - 1}{(1+0,0225)^n \times 0,0225} \right] \Rightarrow n = 15 \text{ meses}$$

5) Sabendo que a caderneta de poupança tem rendimento médio de 0,9% ao mês, um investidor gostaria de saber quanto deve aplicar mensalmente para obter, após 12 meses, a quantia de R\$10.000,00. Considere que a primeira aplicação será feita daqui a 30 dias.

**Solução:** o problema, neste caso, é achar o valor das prestações, PMT. Sabemos o valor futuro (VF = R\$10.000,00), a taxa de juros ( $i = 0,9\%$  ao mês) e o período de tempo ( $n = 12$  meses). Além disso, temos que o pagamento é postecipado. Veja os cálculos abaixo:

$$PMT = VF \times \left[ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right] \Rightarrow PMT = 10.000 \times \left[ \frac{0,009}{(1+0,009)^{12} - 1} \right] \Rightarrow PMT = R\$ 792,88$$

6) O “Sr. Econômico” aplica todo mês uma quantia de R\$2.000,00 em um fundo que vem rendendo 1,5% ao mês. Considerando que esta aplicação seja efetuada durante 18 meses, calcule o valor futuro (ou valor de resgate) deste investimento. Utilize o conceito de termos postecipados.

**Solução:** agora, a questão consiste em achar o Valor Futuro, sabendo a taxa de juros ( $i = 1,5\%$  ao mês), a prestação (PMT = R\$2.000,00) e o período de tempo ( $n = 18$  meses). Observe os cálculos, considerando que os termos são postecipados.

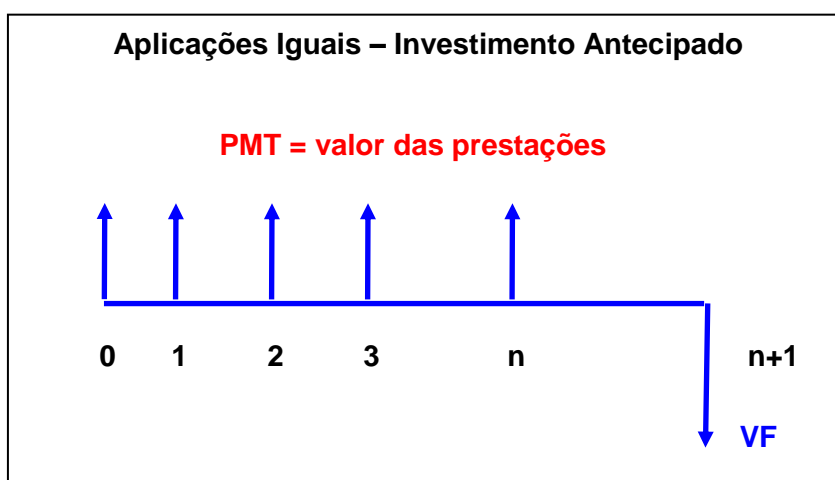
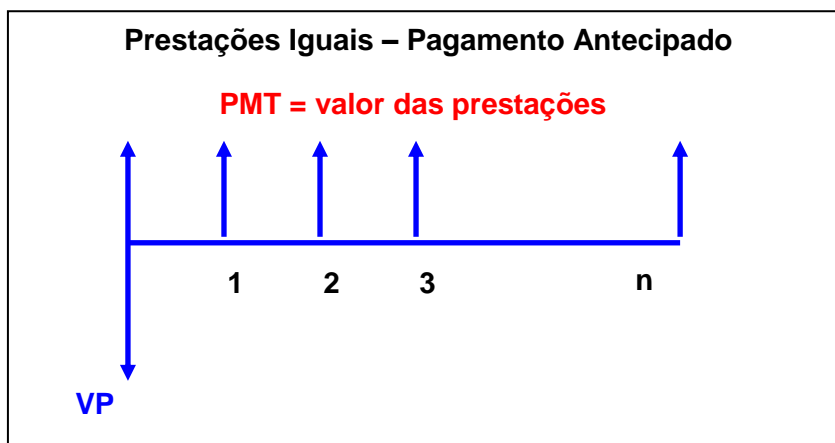
$$VF = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \Rightarrow VF = 2.000 \times \left[ \frac{(1+0,015)^{18} - 1}{0,015} \right] \Rightarrow VF = R\$40.978,75$$

### Importante

- Observe que esses problemas seguem sempre a mesma lógica. A partir dos princípios apresentados, é possível também calcular a taxa de juro e o número de prestações em situações em que se realizam aplicações.

### Pagamentos Antecipados – Fluxos de caixa homogêneos

Os termos antecipados são caracterizados quando a primeira prestação (ou aplicação) é paga (ou recebida) no ato da contratação. Observe, a seguir, os respectivos fluxos nos casos em que realiza-se o pagamento de prestações para abater o saldo devedor.



No caso apresentado anteriormente, considerando termos antecipados, temos:

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \times (1+i) \Rightarrow PMT = VP \times \left[ \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right] \times \frac{1}{(1+i)}$$

No caso de aplicações de certos valores (homogêneos) para resgate futuro, temos:

Em situações em que se deseja obter o valor futuro de aplicações iguais e consecutivas, utiliza-se:

$$VF = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \times (1+i) \Rightarrow PMT = VF \times \left[ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right] \times \frac{1}{(1+i)}$$

Da mesma forma que no caso dos pagamentos com termo postecipado, em cada fórmula temos quatro variáveis: **capital inicial** (valor presente – VP) **ou capital final** (valor futuro – VF), a **taxa de juro** (i), o **período** (n) e a **prestação** (PMT). Neste sentido, os problemas fornecerão três variáveis e determinaremos a quarta.

Para efetuar os cálculos é recomendável o uso de calculadoras financeiras que tenham várias das funções discutidas até aqui, inclusive a de diferenciar o cálculo quando o fluxo é postecipado ou antecipado.

### Exemplos de pagamentos antecipados (fluxos de caixa homogêneos)

1) Uma pessoa física obteve um financiamento na modalidade CDC (Crédito Direto ao Consumidor) no valor de R\$50.000,00, para ser amortizado em 120 parcelas mensais iguais e consecutivas. Sabendo que a taxa de juros praticada é de 16% ao ano e que os pagamentos são antecipados, calcule o valor das aplicações.

**Solução:** neste problema, temos: o valor presente (VP = R\$50.000,00), o período de tempo (n = 120) e a taxa de juros (i = 16% ao ano). Observe que será preciso deixar a taxa de juro e o período com a mesma unidade de tempo. Como é necessário calcular o valor das prestações em termos mensais, passaremos a taxa de juros de anual para mensal.

$$i = [(1+0,16)^{30/360} - 1] \times 100 = 1,2445\% \text{ ao mês}$$

Sabendo que os termos são antecipados, aplicamos a fórmula:

$$PMT = VP \times \left[ \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1} \right] \times \frac{1}{(1+i)}$$

$$PMT = 50.000 \times \left[ \frac{(1+0,012445)^{120} \times 0,012445}{(1+0,012445)^{120} - 1} \right] \times \frac{1}{(1+0,012445)} \Rightarrow PMT = R\$794,77$$

2) Calcule o valor presente do financiamento feito por um consumidor para a compra de uma geladeira, sabendo que o pagamento deve ser efetuado da seguinte forma: entrada de R\$185,00 mais 11 prestações de R\$185,00, com taxa de juro de 2,85% ao mês.

**Solução:** para obter o valor presente deste financiamento, basta aplicar a fórmula:

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \times (1+i)$$

$$VP = 185 \times \left[ \frac{(1+0,0285)^{12} - 1}{(1+0,0285)^{12} \times 0,0285} \right] \times (1+0,0285) = R\$1911,04$$

3) Calcule a taxa de juro mensal de um financiamento no valor de R\$35.000,00 para a compra de um veículo, sendo que a amortização ocorrerá em 24 parcelas, mensais e consecutivas de R\$1.636,60, com a primeira delas vencendo no ato da contratação.

**Solução:** sabemos o valor presente, o período do financiamento e o valor das parcelas. Para calcular a taxa de juros, aplicamos a expressão abaixo; porém, em função da complexidade dos procedimentos de cálculo, utiliza-se a calculadora financeira para chegar na taxa de juro.

$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \times (1+i) \Rightarrow 35.000 = 1.636,60 \times \left[ \frac{(1+i)^{24} - 1}{(1+i)^{24} \times i} \right] \times (1+i)$$

$i = 1,03\%$  ao mês

4) Um lojista toma um financiamento no valor de R\$10.000,00 para realizar alguns reparos em seu estabelecimento. Tendo consciência de que apenas pode honrar parcelas de, no máximo, R\$400,00 mensais e sabendo que a taxa de juro do banco com o qual trabalha é de 1,99% ao mês, calcule o período de tempo necessário para quitar a dívida. Considere que o pagamento seja com termos antecipados.

**Solução:** neste exercício, temos o valor presente, o valor das prestações e a taxa de juro do banco. Assim, para achar o número de parcelas do financiamento, é preciso calcular com ajuda da calculadora financeira, o que produz o resultado indicado abaixo.



$$VP = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right] \times (1+i) \Rightarrow 10.000 = 400 \times \left[ \frac{(1+0,0199)^n - 1}{(1+0,0199)^n \times 0,0199} \right] \times (1+0,0199)$$

n = 34 meses

5) Calcule a quantia que devo aplicar hoje (valor da aplicação) em títulos privados com taxa de juros compostos de 1,60% ao mês para obter um valor futuro (ou de resgate), daqui a 24 meses, de R\$30.000,00. Considere que os termos sejam antecipados.

### Solução

$$PMT = VF \times \left[ \frac{i}{(1+i)^n - 1} \right] \times \frac{1}{(1+i)} \Rightarrow PMT = 30.000 \times \left[ \frac{0,016}{(1+0,016)^{24} - 1} \right] \times \frac{1}{(1+0,016)}$$

PMT = R\$1.018,87

6) Certo cliente do Banco XLS deseja saber o valor futuro a ser resgatado daqui a 12 meses, caso aplique mensalmente 10% de seu salário de R\$3.950,00 em um fundo de renda fixa com taxa de juro de 1,3% ao mês.

### Solução

$$VF = PMT \times \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \times (1+i) \Rightarrow VF = 395 \times \left[ \frac{(1+0,013)^{12} - 1}{0,013} \right] \times (1+0,013)$$

VF = R\$5.160,26

## 1.6 Valor presente líquido (VPL)

O método do valor presente líquido (VPL) é amplamente utilizado para análise e avaliação de projetos de investimento. Seu objetivo consiste em determinar o valor do projeto no instante inicial do fluxo de caixa, dados a taxa de juro (i), o período de tempo (contínuo ou não), as despesas e as receitas futuras.

Vale ressaltar que a taxa de juro considerada é uma taxa mínima de retorno esperada. Ao se deparar com a possibilidade de um investimento, o agente de mercado possui outras opções que lhe garantem uma taxa de retorno (aplicações no mercado financeiro, por exemplo).

Dessa forma, o investimento será viável se a taxa de retorno obtida no projeto for igual ou maior à taxa de retorno dessas aplicações. Ou seja, o retorno esperado pelo investimento deverá ser maior que o seu custo de oportunidade (neste caso, seria o retorno obtido nas outras aplicações livres de risco), o que, assim, viabilizaria o projeto.

Para obter o VPL, deduzimos o valor do fluxo inicial, sendo, em geral, um investimento (com isso, representa uma saída) dos fluxos futuros de caixa considerados a valor presente. Ou seja:

$$VPL = -VP + \frac{VF_1}{(1+i)^1} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{VF_n}{(1+i)^n}$$

sendo:

VPL = valor presente líquido

VP = valor presente do fluxo de caixa

$VF_t$  = valor futuro do fluxo de caixa - pode ser tanto negativo (saída) como positivo (entrada)

$i$  = taxa de juro considerada mínima para o investimento

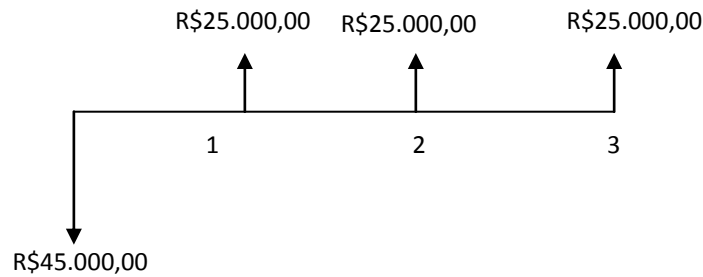
Caso:

- ✓ **VPL < 0**, conclui-se que a taxa de retorno do investimento é **menor** que a mínima desejada ( $i$ ). Ou seja, a realização do projeto **não é** recomendável.
- ✓ **VPL > 0**, conclui-se que a taxa de retorno do investimento é **maior** que a mínima desejada ( $i$ ). Ou seja, a realização do projeto **é** recomendável.
- ✓ **VPL = 0**, conclui-se que a taxa de retorno do investimento é **igual** à mínima desejada ( $i$ ). Ou seja, existe uma indiferença entre realizar ou não o investimento.

Neste sentido, é possível concluir que quanto maior o VPL, maior será o retorno de um investimento. Com isso, pode-se avaliar a viabilidade de um projeto em comparação com as alternativas existentes.

### Exemplo de valor presente líquido (fluxos de caixa homogêneos)

1) O Sr. Build está analisando a possibilidade de realizar um investimento que provavelmente lhe proporcionará receitas anuais de R\$25.000,00 durante três anos. O fluxo abaixo mostra que, ao realizar um investimento inicial de R\$45.000,00, projetam-se retornos futuros anuais não variáveis. Qual o valor presente líquido do fluxo de caixa apresentado abaixo, considerando uma taxa de juros anual de 14%? O investimento deverá ou não ser realizado?



### Solução

$$VPL = -45.000 + \frac{25.000}{(1 + 0,14)^1} + \frac{25.000}{(1 + 0,14)^2} + \frac{25.000}{(1 + 0,14)^3} = R\$13.040,80$$

**Sendo  $VPL > 0$** , conclui-se que o valor do investimento é menor que o valor presente dos retornos futuros. Ou seja, a taxa de retorno obtida no investimento é maior que a taxa mínima aceita. Assim, o Sr. Build deve realizar o investimento.

### 1.7 Taxa interna de retorno (TIR)

Outro método para análise de projetos de investimento e aplicações financeiras consiste no cálculo da taxa interna de retorno (TIR). É a taxa que equaliza o valor presente de um ou mais pagamentos com o valor presente de um ou mais recebimentos. Ou seja, é a taxa que “zera” o valor presente líquido. Veja a fórmula e o gráfico a seguir:

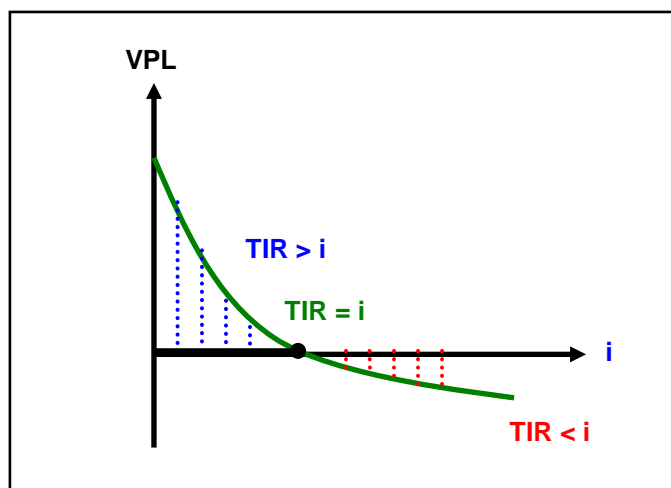
$$-VP + \frac{VF_1}{(1+i)^1} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{VF_n}{(1+i)^n} = 0$$

sendo:

VP = valor presente do fluxo de caixa

$VF_t$  = valor futuro do fluxo de caixa

i = taxa interna de retorno (TIR)



É importante ressaltar que VF representa as saídas e as entradas nos fluxos, tendo, portanto, valores negativos e positivos, respectivamente.

Observe que para definir a TIR, é preciso obter a raiz que torna a equação polinomial acima igual a zero.

### Lembrete

Por se tratar de uma equação polinomial, é possível encontrar duas ou mais raízes (existência de taxas internas de retorno múltiplas). Caso isso ocorra, recomenda-se a utilização do método do valor presente líquido para avaliação do projeto de investimento.

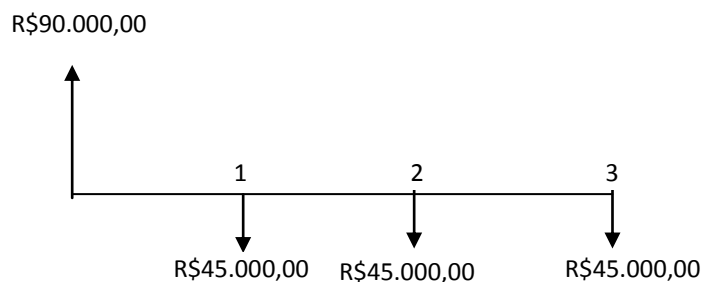
Tal situação pode surgir quando temos mais de uma inversão de sinal no fluxo de caixa. Com isso, pode-se concluir que a TIR só é aplicável em projetos de investimento com apenas uma inversão de sinal, ou seja, quando temos, por exemplo, uma despesa na data inicial e um fluxo de receitas líquidas nas datas futuras (como considerada na fórmula apresentada anteriormente) ou um valor inicial positivo e um fluxo de despesas nas datas posteriores. Nestes casos, é possível provar matematicamente a existência de apenas uma raiz real positiva.

Ao obter a TIR, compara-se com a taxa de juro mínima aceitável ao investimento. Caso a TIR seja maior que a taxa mínima, o projeto pode ser considerado viável.

Exemplo de taxa interna de retorno (fluxos de caixa homogêneos)

1) O Sr. José solicitou um empréstimo de R\$90.000,00 que será pago em três prestações mensais consecutivas de R\$45.000,00. Determine a taxa interna de retorno dessa operação sob a ótica do credor.

**Solução:** o credor possui o seguinte fluxo de caixa:



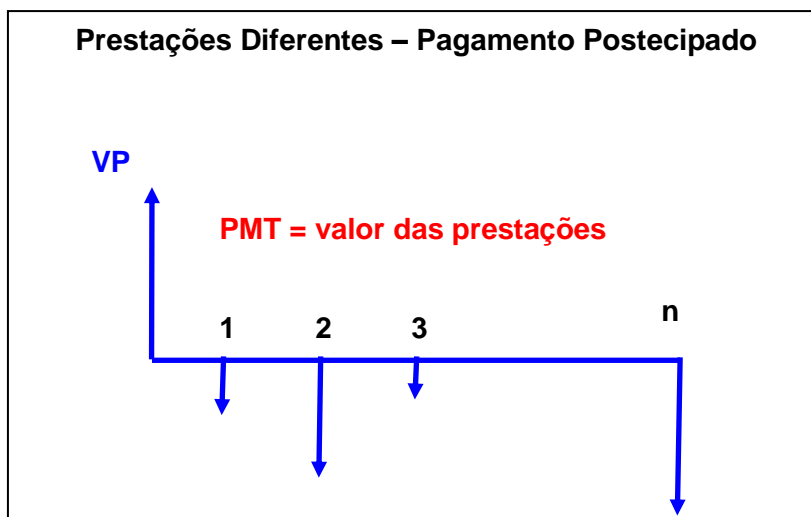
Com o auxílio da calculadora, temos que a TIR corresponde a 23,37%.

**Portanto**, sendo a taxa mínima desejada para executar este projeto menor que 23,37%, conclui-se que o Sr. José deve realizar o investimento. Se a taxa mínima desejada for maior, o Sr. José não deve realizar o investimento.

**FLUXOS DE CAIXA HETEROGÊNEOS**

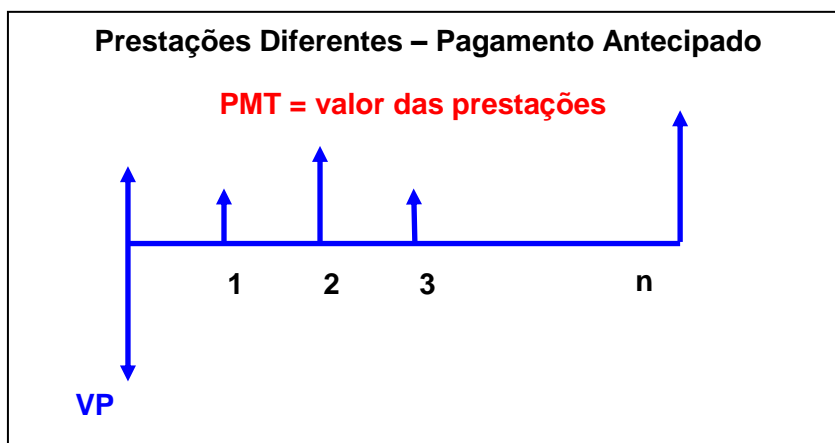
**Pagamentos postecipados – Fluxos de caixa heterogêneos**

Os pagamentos postecipados são caracterizados pela prestação (ou aplicação) paga (ou recebida) em um período após a contratação. Quando as prestações possuem valores diferentes ao longo do período temos um fluxo de caixa heterogêneo. Veja os esquemas a seguir:



#### Pagamentos antecipados – Fluxos de caixa heterogêneos

Os pagamentos antecipados são caracterizados pela primeira prestação (ou aplicação) paga (ou recebida) no ato da contratação. Observe, a seguir, o diagrama dos pagamentos antecipados em fluxos de caixas heterogêneos.



#### Exemplos de valor presente líquido (fluxos de caixa heterogêneos)

- 1) O Sr. Calculista está analisando um determinado projeto de investimento no qual deseja uma rentabilidade mínima de 2,5% ao mês. O quadro a seguir mostra que ao realizar um investimento inicial de R\$28.000,00, projetam-se retornos futuros mensais variáveis. Calcule o valor presente líquido do fluxo de caixa apresentado abaixo e avalie se o investimento deve ou não ser feito.

0	1	2	3	4	5	6
-28.000	5.000	3.000	7.000	2.000	5.000	7.000

**Solução**

$$VPL = -28.000 + \frac{5.000}{(1+0,025)^1} + \frac{3.000}{(1+0,025)^2} + \frac{7.000}{(1+0,025)^3} + \frac{2.000}{(1+0,025)^4} + \frac{5.000}{(1+0,025)^5} + \frac{7.000}{(1+0,025)^6}$$

$$VPL = - R\$1.499,06$$

Sendo  $VPL < 0$ , conclui-se que o valor do investimento é maior que o valor presente dos retornos futuros. Ou seja, a taxa de retorno obtida no investimento é menor que a taxa mínima aceita. Assim, o Sr. Calculista não deve realizar o investimento.

2) Uma empresa deseja realizar algumas reformas em seu prédio. Para tanto, quer saber quanto deve depositar em conta para fazer as retiradas apresentadas no quadro abaixo, sabendo que a remuneração dos depósitos é de 1,5% ao mês.

0	1	2	3	4	5
???	4.000	4.000	4.000	6.000	6.000

**Solução:** o problema consiste em determinar o valor presente líquido dos fluxos futuros, sendo a taxa de juro igual a 1,5% ao mês. Temos, portanto:

$$VPL = \frac{4.000}{(1+0,015)^1} + \frac{4.000}{(1+0,015)^2} + \frac{4.000}{(1+0,015)^3} + \frac{6.000}{(1+0,015)^4} + \frac{6.000}{(1+0,015)^5}$$

$$VPL = R\$ 22.871,47$$

3) O Sr. Investidor deseja saber o PU (preço unitário) de uma debênture, cujo valor nominal é de R\$1.000,00, sendo que a taxa de juros compostos que remunera a aplicação é de 10% ao ano, o pagamento dos juros é semestral e o resgate ocorrerá em 10 semestres. Este agente considera uma taxa de juro mínima de 15% ao ano para o seu investimento.

**Solução:** o primeiro passo para calcular este exercício é saber o valor dos juros pagos semestralmente ao Sr. Investidor. Temos uma taxa de juro de 10% ao ano. Portanto, é preciso obter tal taxa ao semestre:

$$i_{eq.} = \left[ (1 + 0,10)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \times 100 = 4,8809\% \text{ a.s.}$$

Assim, semestralmente, o investidor recebe uma remuneração de R\$48,81.

Para obter o PU da debênture, ainda temos que calcular a taxa de juro ao semestre que o investidor considera mínima.

$$i_{eq.} = \left[ (1 + 0,15)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \times 100 = 7,2381\% \text{ a.s.}$$

Feito isso, vamos calcular o PU com auxílio de uma calculadora financeira, tendo como resultado o valor de R\$836,25.

### Taxa interna de retorno – Fluxos de caixa heterogêneos

#### Exemplo de taxa interna de retorno (fluxos de caixa heterogêneos)

1) O Sr. “No Vermelho” solicitou um empréstimo de R\$80.000,00 que será pago em três prestações mensais consecutivas de R\$40.000,00, R\$35.000,00 e R\$15.000,00. Determine a taxa interna de retorno desta operação sob a ótica do banco.

Com auxílio de uma calculadora financeira, chega-se a 7,16% ao mês.

### 1.8 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os conceitos de capitalização simples, composta discreta e composta contínua que são constantemente utilizadas no mercado financeiro seja para o apreçamento de ativos seja para o cálculo de



rendimentos, prazos ou taxas de juro implícitas nas operações. O material apresentado aqui, reúne de maneira ordenada todos os assuntos que capacitam o leitor para atuar no mercado financeiro. Além da discussão e exemplificação dos cálculos nos diferentes regimes de capitalização, foi dada especial atenção à análise dos fluxos de caixa de séries de pagamento homogêneo e heterogêneo e das características das taxas de juro. No anexo, no final deste trabalho, você encontra uma revisão sobre logaritmos para fortalecer seus estudos.

### **Importante**

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 11ª ed. São Paulo: Atlas. 2009.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7ª ed. São Paulo: Atlas. 2009. 409 p.

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&FBOVESPA. Material dos cursos on-line e presenciais.

## ANEXO

### Revisão - Logaritmos

Obviamente as equações de soma e subtração são mais fáceis que as equações de multiplicação ou divisão.

Os logaritmos são, portanto, uma ferramenta para facilitar cálculos “complicados”. Podemos definir logaritmos como:

**Sejam  $a$  e  $b$  números reais e positivos, com  $a \neq 1$ , chama-se logaritmo de  $b$  na base  $a$ , o expoente ao qual se deve elevar a base  $a$  de modo que a potência obtida seja igual a  $b$ .**

$$\log_a b = x \Leftrightarrow a^x = b$$

onde:

$$\left\{ \begin{array}{l} a, b \in \mathbb{R} \text{ com } 0 < a \neq 1 \text{ e } b > 0 \\ a \text{ é a base do logaritmo} \\ b \text{ é o logaritman do} \\ x \text{ é o logaritmo de } b \text{ na base } a \end{array} \right.$$

Propriedades mais importantes:

$$1) \log_a 1 = 0 \Leftrightarrow a^0 = 1$$

$$2) \log_a a = 1 \Leftrightarrow a^1 = a$$

$$3) a^{\log_a b} = b$$

### Exemplos de logaritmos

$$\text{a) } \log_2 32 = x \Rightarrow 2^x = 32 \Rightarrow 2^x = 2^5 \Rightarrow x = 5$$

$$\text{b) } \log_2 \frac{1}{4} = x \Rightarrow 2^x = \frac{1}{4} \Rightarrow 2^x = 2^{-2} \Rightarrow x = -2$$

$$\text{c) } \log_3 1 = x \Rightarrow 3^x = 1 \Rightarrow 3^x = 3^0 \Rightarrow x = 0$$

$$\text{d) } \log_7 7 = x \Rightarrow 7^x = 7^1 \Rightarrow x = 1$$

$$\text{e) } \log_9 3 = x \Rightarrow 9^x = 3 \Rightarrow (3^2)^x = 3^1 \Rightarrow 3^{2x} = 3^1 \Rightarrow 2x = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{2} \Rightarrow \log_9 3 = \frac{1}{2}$$

### Importante

O logaritmo natural ou logaritmo neperiano, representado por LN, é o logaritmo de base “e”, sendo que o “e” é chamado de número de Euler, muito utilizado em estudos de finanças e possui um valor aproximado de 2,71828... .

## Capítulo 2 – Introdução à Economia e aos Indicadores Financeiros

### 2.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos dos fundamentos da economia, da moeda, das variáveis macroeconômicas e dos indicadores financeiros. Ao final, você terá visto:

- ✓ funções e características da moeda;
- ✓ conceito de oferta e de demanda;
- ✓ definição e impacto da inflação e da deflação;
- ✓ conceitos de PIB, de PNB e sua relação;
- ✓ visão geral das políticas de renda, fiscal, cambial e monetária;
- ✓ principais indicadores financeiros da economia brasileira.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 2.2 Pág. 1	Item 2.3 Pág. 3	Item 2.4 Pág. 5	Item 2.5 Pág. 15	Item 2.6 Pág. 18
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento Bovespa	✓	✓	✓	✓	
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	✓	✓
Comercial	✓	✓	✓	✓	✓
Compliance					
Risco	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office BM&FBOVESPA				✓	✓
Back Office segmento Bovespa				✓	
Back Office segmento BM&F				✓	✓

## 2.2 O conceito e o papel da moeda na economia

A economia de um país consiste em milhares de pessoas, empresas, instituições financeiras, prestadores de serviços e, principalmente, o Governo, entre outros agentes, comprando e vendendo bens e serviços. O principal mecanismo de troca, com o desenvolvimento da economia, desde a evolução das sociedades primitivas que praticavam a atividade do escambo (troca), é a **moeda**. Por meio da moeda é que ocorre grande parte das transações econômicas e financeiras.

Você já parou para pensar quantas vezes usa o seu dinheiro em um dia? Além disso, você já pensou como ele move praticamente todas as suas atividades? Trabalhamos em troca de um salário; se compramos uma roupa ou um equipamento eletrônico, como pagamos essa compra?

Formalmente, o bem que denominamos como dinheiro é definido pelos economistas como moeda. Portanto, podemos classificar a moeda como o conjunto de ativos na economia que usamos para comprar bens e serviços.

### Importante

- **Dinheiro é a forma mais líquida da moeda.**

### LIQUIDEZ

Liquidez representa a facilidade com que um ativo pode ser convertido em meio de troca na economia. Em outras palavras, é o grau de facilidade que qualquer indivíduo aceitará o bem como troca pelo bem que ele está oferecendo.

### Importante

- **Você consegue diferenciar a liquidez de um apartamento, de um carro e do seu dinheiro?**

Mesmo entre apartamentos e carros, cada bem apresenta uma liquidez diferente. Se um apartamento é colocado à venda e o negócio é concretizado rapidamente, sem que o proprietário tenha de baixar o efetivo valor de mercado para vendê-lo, podemos afirmar que esse apartamento é **relativamente líquido**.

O raciocínio inverso também é verdadeiro. Se o mesmo apartamento ficasse meses para ser vendido e o preço tivesse de ser significativamente reduzido para vendê-lo, poderíamos afirmar que esse imóvel **tem baixa liquidez**.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado para o mercado de ações, por exemplo. Qual ação é mais facilmente vendida no mercado? Há diferença de liquidez entre ações? De uma forma resumida, a liquidez pode ser avaliada como a facilidade de negociação do bem, os seus custos de transação e a sua aceitação. Entendido o conceito de liquidez, vamos analisar as funções das moedas.

## FUNÇÕES DAS MOEDAS

Basicamente, a moeda possui três principais funções que a distinguem dos demais ativos da economia:

- ✓ **é um meio de troca** – pois a moeda é comumente aceita, sem restrição, em todas as compras de bens e mercadorias ou serviços;
- ✓ **é uma unidade de conta (medida)** – pois é um padrão de medida utilizado para definir o preço de todos os bens e serviços, ou seja, é uma forma de exprimir numericamente o valor da transação;
- ✓ **é uma reserva de valor** – pois de posse da moeda, podemos não usá-la hoje para comprar algo no futuro, transferindo o poder de compra.

### Importante

- **É verdade que outros ativos possuem uma ou mais dessas categorias, mas a presença das três em um único bem representa a figura da moeda.**

Outras características também fazem com que a moeda seja utilizada e aceita universalmente como fator de troca, tais como: portabilidade, durabilidade, homogeneidade, divisibilidade e cunhabilidade. Fica aqui o desafio para você refletir sobre essas características e a importância de cada uma.

Neste ponto, você deve ter entendido que a moeda é o ativo que possui maior liquidez dentre os ativos da economia. O papel-moeda é a principal forma de moeda utilizada na economia. Porém, com o desenvolvimento de tecnologia, outras formas de moedas, também de altíssima liquidez, estão se consolidando como os cartões de crédito e débito. Até pagamentos por celular já estão em fase de testes no mercado.



### Importante

- Veja as opções disponíveis no mercado.

O volume de moeda disponível na economia é fundamental para determinar o grau de transação dos bens e serviços. Neste momento, é essencial inserir o conceito de oferta e demanda.

### 2.3 Oferta e demanda

A **demanda** pode ser entendida como a quantidade de um bem ou serviço que é desejada por um consumidor ou por um grupo, em um determinado nível de preço, naquele instante do tempo. Em outras palavras, é a quantidade do bem que seria adquirido por aquele preço naquele momento.

Neste sentido, fica fácil deduzir que quanto mais moeda as pessoas possuírem, mais elas irão consumir e, por outro lado, quanto menos moeda estiver disponível, menor será o nível de consumo.

### Importante

- As pessoas, em um comportamento normal, gostariam que os preços dos produtos fossem cada vez menores.

Já a **oferta** pode ser entendida como a quantidade de um bem ou serviço que as empresas estão dispostas a produzir e vender naquele nível de preço, naquele instante.

### Importante

- Neste sentido, também é fácil deduzir que as empresas “ofertantes” sempre desejam que os preços sejam os mais altos possíveis.

Quando o comprador (demandante) e o vendedor (ofertante) encontram um equilíbrio no preço do produto, ou seja, no nível de preço em que é interessante para o primeiro comprar e para o segundo vender, ocorre a definição de preço do produto na economia, pois a quantidade a ser transacionada naquele preço atende à expectativa dos dois lados da negociação.

É muito importante entender a dinâmica da oferta e da demanda em relação ao nível de preços. Caso o preço sofra redução, por exemplo, no caso de uma promoção, mais consumidores estarão aptos a comprar aquele produto, pois o nível de preço se enquadra nas suas expectativas. Por outro lado, se ocorrer aumento do preço, menos consumidores estarão aptos a adquirir aquele produto, sendo consumida uma quantidade inferior à anterior. **Por isso, o equilíbrio é fundamental.**

### MAS QUAL O IMPACTO DA MOEDA NESSA RELAÇÃO?

A disponibilidade de moeda é fundamental para esse equilíbrio. Como comentado anteriormente, o aumento da disponibilidade de moeda em poder do público faz com que as pessoas queiram consumir mais e, até mesmo, que fiquem mais dispostas a adquirir o mesmo produto por um preço mais alto. Portanto, ocorrendo aumento de moeda disponível, a demanda pelo produto será maior.

Se os produtores tiverem condições de aumentar a produção para atender à demanda, o ciclo continuará movimentando a economia de uma forma mais intensa. Por outro lado, se não for possível aumentar a produção, ocorrerá um excesso de demanda, o que faz com que falte aquela mercadoria para atender a toda a demanda existente e, naquele momento, identificado o excesso de demanda, os produtores tendem a aumentar o preço e passam a atender apenas os consumidores que estão dispostos a pagar mais.

Se efetivamente eles aumentarem os preços, ocorrerá uma elevação do nível de preços, ou seja, você precisará de mais dinheiro para comprar aquele produto. Esse fenômeno é chamado **inflação**, ou seja, ocorre um aumento do nível dos preços, quando, para adquirir o mesmo produto é necessária uma quantidade maior de dinheiro. Seria o mesmo que dizer que o dinheiro perdeu o poder de compra.

### Importante

- **Inflação é o aumento no nível geral de preços.**

Por outro lado, também pode ocorrer o efeito **deflação**, quando acontece uma redução do nível de preço. A causa mais comum desse evento é o excesso de oferta, onde há muitos produtos disponíveis e o vendedor é obrigado a reduzir o preço para conseguir vender o produto. Neste caso, ocorre uma elevação do poder de compra, quando, para comprar o mesmo produto, é necessária menor quantidade de dinheiro.

### Importante

- Se a deflação é boa para o consumidor, note que ela não é favorável para o produtor, pois, cada vez mais, seu lucro será menor e, se ele não conseguir ajustar seus custos, poderá ir à falência.

Portanto, o equilíbrio do nível de preços é fundamental para um bom desempenho da economia. Uma das grandes vantagens da variação de preços controlada, seja o movimento de inflação ou de deflação, é a possibilidade mais concreta do planejamento econômico, principalmente de longo prazo, pois há maior poder de previsibilidade da economia como um todo.

Neste sentido, uma das principais preocupações e atuações da equipe econômica do Governo e, principalmente, do Banco Central do Brasil, é o controle da variação dos níveis de preços da economia como um todo. E para esse controle, o Governo utiliza as políticas econômicas com a principal finalidade de controlar a disponibilidade de moeda em poder do público e equilibrar o nível de atividade (produção) da economia.

## 2.4 A economia e as variáveis macroeconômicas

A economia é a ciência social que estuda a produção, a distribuição e o consumo dos bens e serviços. Seus estudos são divididos em duas grandes áreas:

- ✓ a **microeconomia**, que estuda os comportamentos individuais e as decisões das empresas e famílias;
- ✓ a **macroeconomia**, que estuda o resultado agregado dos comportamentos individuais, ou seja, é o estudo dos fenômenos que afetam toda a economia.

### Importante

- Apesar dos dois grandes campos estarem intimamente conectados, o objetivo deste capítulo é estudar as variáveis macroeconômicas e, conseqüentemente, as políticas econômicas adotadas pelas autoridades monetárias, foco da macroeconomia.

Para estudar o desempenho geral da economia e analisar as políticas de controle da variação de preços adotadas pelo Governo, é essencial entendermos o conceito das principais variáveis econômicas:

- ✓ **Produto Interno Bruto (PIB)**: representa o total da produção gerada em um país, independentemente da nacionalidade do produtor;
- ✓ **Produto Nacional Bruto (PNB)**: representa o total da produção de uma nacionalidade, independentemente do país que ocorreu a produção.

De forma mais simplificada, no caso do Brasil, o PIB representa o total da produção no território nacional, independentemente se foi realizada por empresas brasileiras, americanas, alemãs, chinesas ou japonesas.

### Importante

- A referência é o local de produção (por isso, o termo interno).

Já o PNB representa a produção de todas as empresas brasileiras, independentemente se foram produzidas no Brasil, nos Estados Unidos, na Alemanha ou no Japão.

### Importante

- A referência é a nacionalidade (por isso, o termo nacional).

Note que, se considerarmos todos os países (PIB mundial), poderemos alocar cada produção (elemento) para calcular o PIB ou o PNB dos países cuja soma final será mesma. Portanto, podemos concluir que há uma relação entre as medidas, e de fato há.

A relação do PIB e do PNB de um país pode ser descrita como:

- $PIB = PNB + RLEE$

Onde **RLEE é a Renda Líquida Enviada ao Exterior**, ou seja, é a Renda Enviada ao Exterior menos a Renda Recebida do Exterior.

Note que, se um país possui um valor de produção de multinacionais em seu território maior que as empresas nacionais estão produzindo no exterior, ele terá uma RLEE positiva e, conseqüentemente, um **PNB menor que o PIB**.

Por outro lado, se o país possui um pequeno valor de produção de multinacionais em seu território e muitas empresas nacionais produzindo em outros países, ele terá uma RLEE negativa e um **PNB maior que o PIB**.

### Importante

- Se você entendeu esta relação e as duas medidas do nível de atividade de uma economia, qual medida você acha que é a mais atrativa para o Brasil utilizar?

Outra medida comumente utilizada é o **PIB per capita** ou o **PNB per capita**, que representa o valor do PIB ou do PNB dividido pelo tamanho da população do país. É fundamental para que se tenha uma ideia geral do grau de riqueza dos indivíduos, principalmente para analisar a evolução dessa riqueza ao longo do tempo.

Note que a China tem o segundo maior PIB do mundo, porém, também possui a maior população mundial, o que impacta um baixo PIB per capita. Por outro lado, a Noruega possui um PIB relativamente modesto, porém devido à pequena população, seu PIB per capita é um dos maiores do mundo.

Neste sentido, é muito importante não confundir PIB per capita com **distribuição de riqueza**. Um alto PIB per capita não significa que a população em geral é rica, pois representa **apenas uma medida de média**. O mesmo raciocínio se faz com o PIB per capita baixo.

### Importante

- Geralmente, os países possuem fraca distribuição de renda, ou seja, a riqueza está concentrada em uma pequena parcela da população. Outras medidas e estatísticas existem para medir essa distribuição que, por não serem objetos do nosso estudo, não serão apresentadas.

Há três formas de calcular o PIB de um país:

- ✓ sob a ótica da despesa;
- ✓ sob a ótica da oferta;
- ✓ sob a ótica do rendimento.

Como o objetivo deste capítulo é estudar as políticas econômicas, para nossa finalidade, abordaremos a metodologia do cálculo sob a ótica da despesa (demanda agregada). Nesta metodologia, são considerados os gastos e as despesas efetuadas pelos agentes econômicos em bens e serviços para o consumo final, ou seja, são excluídos todos os bens e serviços utilizados durante a produção.

A primeira hipótese assumida para o cálculo do PIB é que existe uma identidade macroeconômica onde a demanda agregada (demanda total de economia) é igual à oferta agregada (oferta total da economia). Portanto, a partir desta, temos que o PIB é:

$$Y = CF + GG + IE + EL$$

onde:

CF = Consumo das Famílias

GG = Gastos líquidos do Governo

IE = Investimento das Empresas (aumento das empresas e de estoque)

EL = Exportações Líquidas (tudo que foi exportado menos o que foi importado, pois só entram produtos que foram produzidos no território nacional)

Neste formato de cálculo, podemos associar os elementos com as quatro principais políticas econômicas exercidas pelo Governo, conforme tabela abaixo:

<b>Consumo das famílias</b>	<b>Política de renda</b>
<b>Gastos líquidos do Governo</b>	<b>Política fiscal</b>
<b>Investimento das empresas</b>	<b>Política monetária</b>
<b>Exportações líquidas</b>	<b>Política cambial</b>

## POLÍTICA DE RENDA

O principal objetivo da **política de renda** é a redistribuição de renda entre a população de um país e a justiça social, com efeito direto no nível de preços, podendo gerar inflação se não for bem planejada, pois aumenta o poder de consumo da população em geral.

Um dos exemplos da prática atual do Governo brasileiro é a Política de Preços Mínimos para o Agricultor. Esta política assegura os preços dos alimentos, garantindo um mínimo de renda para o produtor rural com o objetivo de protegê-lo de uma possível queda acentuada de preços e, assim, estimular a produção. Outro exemplo de política de renda do Governo Federal é o programa de seguro-desemprego. Note que, nas duas políticas, o objetivo é sempre disponibilizar renda para a população, garantindo um consumo mínimo.

## POLÍTICA FISCAL

A **política fiscal** representa o conjunto de medidas com o objetivo de equilibrar os gastos e as receitas dos governos. Desempenhando papéis como em uma empresa, os governos também devem controlar seus gastos e os adaptarem às suas receitas. Caso os gastos sejam maiores que as despesas, os governos terão que se financiar. Os dois principais mecanismos de controle são os gastos públicos e os impostos.

Ao aumentar os gastos públicos, o Governo poderá investir em obras públicas, por exemplo, de infraestrutura, como estradas, e beneficiar o desenvolvimento das empresas e estimular o crescimento industrial e produtivo, resultando no aumento da oferta de bens e serviços. Por outro lado, se o aumento dos gastos não for em infraestrutura, isso poderá resultar no estrangulamento da economia, impossibilitando que as empresas invistam em suas atividades e aumentem a produção, como altos custos de transporte devido a estradas em péssimas condições, aeroportos lotados e assim por diante.

Portanto, é fundamental que o Governo invista em obras públicas e de infraestrutura para o desenvolvimento econômico. No entanto, ao investir nessas obras, estará gerando empregos e transferindo renda para a população, aumentando a demanda agregada que poderá impactar uma inflação elevada. Por isso, é fundamental que o equilíbrio seja encontrado.

Por outro lado, uma das principais fontes de recursos dos governos são os impostos. Se aumentar sua arrecadação com elevação das alíquotas ou com criação de novos impostos, o Governo estará aumentando os custos das empresas, gerando repasse para os preços e, possivelmente, incentivando a inflação. Por outro lado, com a redução dos impostos, aumenta-se a quantidade de moeda disponível na economia, podendo gerar elevação nos gastos da população e empresas, causando excesso de demanda e inflação.

### Importante

- Por isso, a política fiscal deve ser muito bem executada para se evitar o aumento do nível dos preços e para que o Governo consiga, ao mesmo tempo, se financiar e estimular a economia.

Há dois tipos principais de política fiscal:

- ✓ Política Fiscal Expansionista;
- ✓ Política Fiscal Contracionista.

Na primeira política, o Governo tem como principal objetivo incentivar a demanda, aumentando seu gasto e seu déficit para estimular a economia, porém, pode gerar inflação. Já na segunda, o objetivo é reduzir a demanda agregada para tentar controlar a inflação. Resumindo: na **Política Fiscal Expansionista**, o Governo aumenta os gastos públicos e/ou reduz os impostos; na **Política Fiscal Contracionista**, reduz os gastos e/ou aumenta os impostos.

## POLÍTICA CAMBIAL

Com a aplicação da **política cambial** ou política externa, o objetivo do Governo é equilibrar suas contas externas e, principalmente, a taxa de câmbio do país. A taxa de câmbio pode ser definida como a relação de troca entre a moeda nacional e a de outro país.

### Importante

- Taxa de câmbio é a quantidade da moeda nacional necessária para se adquirir a moeda de outro país. Essa relação é fundamental para as exportações e importações.

Quando o câmbio está **desvalorizado**, é necessária uma quantidade maior de moeda nacional para a mesma quantidade da moeda do outro país, ou seja, é um cenário favorável para os exportadores, uma vez que, ao vender a mercadoria, receberão mais da moeda nacional e, por outro lado, é uma situação desfavorável para os importadores, pois irão pagar mais pelo produto importado em moeda nacional.

Já quando o câmbio está **valorizado**, precisa-se de uma quantidade menor de moeda nacional para a mesma quantidade de moeda do outro país, sendo, portanto a relação inversa do exemplo anterior, para exportadores e importadores.

Note que a importação aumenta a disponibilidade de produtos à venda no país, aumentando a competitividade e a oferta, possivelmente resultando em redução de preços. No entanto, essa medida pode inviabilizar a produção nacional, gerando alto grau de desemprego e desestimulando a economia nacional como um todo.

Por outro lado, a exportação diminui a oferta no mercado nacional, diminuindo a oferta agregada dos produtos, podendo causar elevação dos preços ao mesmo tempo em que



estimula a produção nacional. Sendo assim, mais uma vez, é fundamental a atuação do Governo para equilibrar o efeito da política externa na economia.

## POLÍTICA MONETÁRIA

Por último, a mais importante política econômica para o mercado financeiro como um todo é a **política monetária**. Representa a atuação do Governo e das autoridades monetárias para controlar a liquidez da economia, com efeito direto na quantidade de moeda em circulação, na disponibilidade de crédito e na taxa de juro praticada na economia.

### Importante

- Os principais objetivos da política monetária é manter em equilíbrio a quantidade de moeda no mercado, conservar o nível dos preços estável e, ao mesmo tempo, incentivar a produção e garantir a estabilidade cambial.

Como forma de priorizar o controle da inflação, em 1999, o Brasil passou a adotar o regime de metas para a inflação, que estabelece a meta para esse índice a ser atingida no ano, dentro de um limite superior e inferior, também predefinidos para suportar eventuais oscilações. As metas são definidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN)<sup>1</sup> e por lei. O Banco Central do Brasil (Bacen) é a instituição responsável pela condução da política monetária para atingir a meta estabelecida.

Neste cenário, o **Comitê de Política Monetária (Copom)**, órgão criado pelo Bacen, exerce importante papel para estabelecer as diretrizes da política monetária e definir a taxa de juro. De acordo com o Bacen, os objetivos do Copom são:

- ✓ implementar a política monetária;
- ✓ definir a meta da taxa Selic e seu eventual viés;
- ✓ analisar o Relatório de Inflação.

Uma importante variável macroeconômica, a **meta para a inflação**, teve a sua sistemática definida pelo Decreto 3.088/99 e passou a ser tratada como foco de política monetária. O Copom passou a ter como objetivo cumprir as metas para a inflação definidas pelo CMN. Segundo o mesmo decreto, caso a meta não seja alcançada, o presidente do Bacen deve

---

<sup>1</sup> No capítulo 3 será detalhado o papel dessas instituições.

divulgar, em Carta Aberta ao Ministro da Fazenda, os motivos do descumprimento, bem como as providências e o prazo para o retorno da taxa de inflação aos limites estabelecidos.

As reuniões ordinárias do Copom são realizadas em duas sessões, totalizando oito reuniões ao ano. No primeiro dia, os chefes de departamento e o gerente-executivo apresentam uma análise da conjuntura econômica e das principais variáveis macroeconômicas. No segundo dia, são apresentadas as alternativas para a taxa de juro de curto prazo e feitas as recomendações da política monetária.

Após as análises e discussões, ocorre a votação das propostas, buscando-se, sempre que possível, o consenso. A decisão final – a meta para a taxa Selic e o viés, se houver – é imediatamente divulgada à imprensa ao mesmo tempo em que é expedido comunicado através do Sistema de Informações do Banco Central (Sisbacen).

O Copom é composto pelos membros da Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil (o presidente, os diretores de Política Monetária, Política Econômica, Estudos Especiais, Assuntos Internacionais, Normas e Organização do Sistema Financeiro, Fiscalização, Liquidações e Desestatização, e Administração).

Também participam do primeiro dia da reunião, os chefes de determinados departamentos do Bacen<sup>2</sup>. Na primeira sessão de trabalhos, as atividades também contam com a participação de três consultores e do secretário-executivo da Diretoria, do assessor de imprensa, do assessor especial e, sempre que convocados, de outros chefes de departamento convidados a discorrer sobre assuntos de suas áreas.

Outra atividade fundamental para o mercado de responsabilidade do Copom é a publicação do documento conhecido como [Relatório de Inflação](#). Importante fonte de informação, o relatório analisa detalhadamente a conjuntura econômica e financeira do País, bem como apresenta suas projeções para a taxa de inflação. É publicado ao final de cada trimestre civil (março, junho, setembro e dezembro).

A taxa de juro fixada na reunião do Copom é a meta para a taxa Selic que irá prevalecer por todo o período entre reuniões ordinárias do Comitê. Quando necessário, o Copom também define o viés, que é a prerrogativa dada ao presidente do Bacen para alterar, na direção do viés, a meta para a taxa Selic a qualquer momento entre as reuniões ordinárias.

### Importante

- A taxa de juro, meta definida pelo Copom, exerce o importante papel de balizar o mercado em relação à taxa de juro praticada.

<sup>2</sup> Mais informações podem ser encontradas no site do Bacen.

Quanto **maior a taxa de juro definida**, menor o incentivo para as empresas investirem nas suas atividades, uma vez que o investimento em títulos financeiros poderá ser muito mais rentável do que a própria atividade da empresa. O mesmo acontece com as pessoas – quanto maior a taxa de juro, maior a rentabilidade de investimentos e menor é o incentivo ao consumo. Nas duas situações, note que há desaquecimento da economia.

Por outro lado, **quanto menor a taxa de juro**, maior o incentivo para que as empresas invistam nas próprias atividades, buscando lucratividade maior que a baixa rentabilidade obtida com investimentos financeiros, aumentando, conseqüentemente, o nível de emprego e a renda da população.

Além do aumento do consumo pela elevação da renda, as pessoas também tenderão a consumir mais, uma vez que investir pode não ser tão atrativo em termos de rentabilidade. Neste caso, note que há aquecimento da economia, porém, se o crescimento da demanda for maior que o da oferta, ocorrerá aumento da inflação.

Portanto, através da definição da meta da taxa de juro, as autoridades monetárias buscam manter a inflação dentro do limite superior e inferior definido pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e, como forma de ajustar as variações ocorridas nesse percurso, utilizam alguns instrumentos da política monetária para controlar a disponibilidade de moeda em circulação. Os três principais instrumentos de política monetária utilizados pelas autoridades são:

- ✓ **operações no open market;**
- ✓ **alterações nas taxas de depósito compulsório;**
- ✓ **taxa de desconto.**

### Open market

Pode ser considerado o instrumento de maior flexibilidade e de rápido efeito. Nesse procedimento, as autoridades monetárias compram ou vendem títulos públicos<sup>3</sup> no mercado financeiro. Se ocorrer a compra, o Governo recebe moeda em troca de títulos, retirando recursos do mercado. Por outro lado, na compra de títulos do mercado, o Governo recebe o papel e entrega moeda, aumentando a disponibilidade de recursos na economia. Com esses procedimentos, as autoridades monetárias conseguem aumentar ou reduzir a disponibilidade de moeda no mercado, de acordo com as suas necessidades. Os principais objetivos do open market são: controlar a taxa de juros do curto prazo, gerenciar a liquidez da economia e sinalizar a orientação da política monetária.

<sup>3</sup> Estes títulos são apresentados no capítulo 4.

### Depósito compulsório

Todos os agentes que fazem parte do sistema bancário são obrigados a manter no Bacen um depósito compulsório que é calculado como uma parte de seus depósitos a vista recebidos. Ao aumentar a alíquota, o Bacen reduz o volume disponível para os bancos emprestarem para a população ou para as empresas, reduzindo o volume de recursos na economia. Por outro lado, ao diminuir a alíquota do depósito compulsório, o Bacen aumenta o volume de recursos disponíveis para os bancos emprestarem, elevando o volume de moeda em circulação.

Na **política expansionista**, o Banco Central reduz a alíquota e, na **política contracionista**, eleva a alíquota. O efeito não é imediato na economia, uma vez que é necessária toda essa movimentação bancária. Portanto, a alteração do depósito compulsório é um instrumento para controlar a liquidez de médio prazo.

### Taxa de redesconto

Pode ser considerada como uma assistência financeira de liquidez imediata aos bancos. O objetivo é dar liquidez aos bancos no curtíssimo prazo, emprestando recursos para zerar suas posições de um dia para outro, das instituições que emprestaram mais recursos ao mercado do que poderiam. Pode ser considerado um instrumento passivo, uma vez que não interfere no mercado como um todo. Como forma de restringir essa prática, o Bacen define um custo bastante elevado dos bancos que necessitam desse instrumento.

Além desses três instrumentos, há outras formas das autoridades monetárias aumentarem ou reduzirem a moeda em circulação, como:

- ✓ controle dos créditos subsidiados pelo Governo disponíveis no mercado;
- ✓ aumento ou redução da taxa de pagamento mínimo da fatura do cartão de crédito por parte dos consumidores;
- ✓ incentivando exportações ou importações através de medidas específicas.

No geral, classifica-se a **política monetária como expansionista** quando há aumento de moeda em circulação no mercado e, como **política monetária contracionista**, quando há redução. A diminuição do compulsório, a redução do valor da taxa de redesconto e a compra de títulos públicos incentivam a política expansionista. Já o aumento da taxa do compulsório e da taxa de redesconto ou a venda de títulos públicos, favorecem a política contracionista.

## 2.5 Índices financeiros

No item anterior, estudamos a importância de analisar, acompanhar e estudar as variáveis macroeconômicas para o mercado como um todo. Você lembra os conceitos de PIB, PNB, taxa de câmbio, inflação, taxa de juro? Através deles, conseguimos entender a dinâmica e as consequências dos eventos econômicos no mercado financeiro como um todo ou, quando for o caso, nas instituições e na população em geral. Como são medidos esses índices financeiros?

De acordo com a definição do Bacen, índices de preços são números que agregam e representam os preços de uma determinada cesta de produtos. Sua variação mede a oscilação média dos preços dos produtos dessa cesta.

Os dois principais tipos de índices são os **indicadores de inflação** (indicadores de preços) e as **taxas de juros financeiras**. Os indicadores de inflação medem o movimento de preços de uma cesta de produtos (medem o preço médio de um produto). Já as taxas de juros financeiras, representam o valor dos juros cobrados nas operações.

### TAXAS DE JUROS FINANCEIRAS

A seguir, são apresentadas as principais taxas de juro financeiras acompanhadas na economia.

#### ✓ Taxa Básica Financeira (TBF)

Criada em 29/07/1995 pelo CMN. Para o cálculo, é utilizada uma amostra das 30 maiores instituições financeiras do país, a partir da remuneração mensal média dos CDBs e RDBs no prazo de 30 a 35 dias.

#### ✓ Taxa Referencial (TR)

É calculada com base na TBF e em um redutor definido pelo Governo, determinado de acordo com uma tabela específica, em função da meta estabelecida para a taxa Selic.

#### ✓ Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP)

Referência para empréstimos de longo prazo, seu cálculo considera a meta de inflação, calculada *pro rata* para os doze meses seguintes ao primeiro mês de vigência da taxa, inclusive, baseada nas metas anuais fixadas pelo CMN e no prêmio de risco, que incorpora uma taxa de juro real internacional e um componente de risco Brasil numa perspectiva de médio e longo prazo.

✓ Taxa Selic

É a taxa básica da economia, sendo calculada pela taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Selic para títulos federais.

✓ Taxa dos Certificados de Depósitos Interbancário (CDI)

Os Certificados de Depósito Interbancário (CDI) são títulos de emissão das instituições financeiras que lastreiam as operações do mercado interbancário. A taxa CDI é a média dos empréstimos feitos entre os bancos para um dia. É divulgada anualizada diariamente pela Cetip.

## INDICADORES DE INFLAÇÃO

A seguir, são apresentados os principais índices de inflação acompanhados na economia. Há diversos outros índices de preços calculados, divulgados e estudados. No geral, eles se diferenciam pelas regiões analisadas, atividades setoriais consideradas e faixa salarial abordada.

✓ Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI)

Este índice é calculado mensalmente pela Fundação Getulio Vargas (FGV) e representa a média ponderada do Índice de Preços ao Produtor Amplo – IPA (60%), do Índice de Preço ao Consumidor – IPC (30%) e do Índice Nacional da Construção Civil – INCC (10%).

✓ Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA)<sup>4</sup>

Também calculado pela FGV, acompanha os preços de produtos agropecuários e industriais nas transações anteriores ao consumo final (interempresariais).

✓ Índice de Preço ao Consumidor (IPC)

Apura a inflação nas despesas das famílias no eixo Rio-São Paulo. Também é calculado pela FGV.

---

<sup>4</sup> Desde sua criação em 1947, o IPA, inicialmente batizado de Índice de Preços por Atacado e, a partir de abril de 2010, denominado Índice de Preços ao Produtor Amplo.

✓ Índice Nacional da Construção Civil (INCC)

Avalia os preços no setor na construção civil. Também é calculado pela FGV.

✓ Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M)

Tem a mesma estrutura e periodicidade do IGP-DI, diferindo apenas pelo período considerado.

✓ Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC)

Calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mede as despesas das famílias nas regiões metropolitanas. Os setores pesquisados são: alimentação e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transportes, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação e comunicação. O peso relativo de cada grupo é reestimado mensalmente, considerando-se a cesta de consumo na data-base e a variação relativa dos preços dos bens e serviços do grupo. A variável de ponderação do INPC é a "população residente urbana".

✓ Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)

Tem a mesma estrutura do INPC, porém a variável de ponderação do IPCA é o "rendimento total urbano" e cobre um número maior de faixas de renda.

✓ Índice de Preços ao Consumidor – Real (IPCA-15)

Este índice é calculado da mesma forma que o IPCA, mas com o período de coleta adiantado em 15 dias.

✓ Índice de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE)

Calculado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo. É o índice de preços com série histórica mais longa, com início em janeiro de 1939. Sua estrutura contempla os seguintes grupos: alimentação, habitação, despesas pessoais, vestuário, transportes, saúde e educação.

## 2.6 Indicadores agropecuários

Uma categoria muito importante no mercado da BM&FBOVESPA são os Indicadores de preços agropecuários do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). A instituição calcula mais de 15 indicadores, sendo que alguns são utilizados para a liquidação financeira dos contratos agropecuários da BM&FBOVESPA. Os principais indicadores são:

✓ **Indicador Esalq/BM&FBOVESPA do Boi Gordo – São Paulo**

Indicador diário dos preços do boi gordo do Estado de São Paulo. Cotado em reais por arroba, a retirar na propriedade.

✓ **Indicador do Bezerro Esalq/BM&FBOVESPA – Mato Grosso do Sul**

Indicador diário dos preços do bezerro nas principais regiões produtoras do Mato Grosso do Sul, sendo o animal cotado em reais por cabeça.

✓ **Indicador Arroz em Casca Esalq/ BM&FBOVESPA– Rio Grande do Sul**

Indicador diário do arroz em casca posto na indústria do Rio Grande do Sul. Cotado em reais por saca de 50kg.

✓ **Indicador de Preços do Milho Esalq/BM&FBOVESPA – Campinas (SP)**

Preços médios da região de Campinas dos negócios realizados para o produto estocado em armazém. Cotado em reais por saca de 60kg.

✓ **Indicador Cepea/Esalq/BM&FBOVESPA – Paranaguá (PR)**

Soja em grão, posto em armazém no Porto de Paranaguá. Cotado diariamente em reais por saca de 60kg.

### Importante

- O Cepea também calcula os indicadores de preços de outros produtos: açúcar, algodão, café, citros, etanol, frango, produtos hortifrutícolas, leite, mandioca, suíno e trigo.



## 2.7 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido o conceito e o papel da moeda na economia, a definição e a dinâmica da oferta e da demanda e a sua importância para a formação dos preços na economia, o conceito e a relação entre Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Nacional Bruto (PNB), a importância e os efeitos das políticas de renda, cambial, monetária e fiscal para a atividade econômica brasileira, e também reconheça e identifique as principais características dos indicadores financeiros e dos indicadores agropecuários.

### **Importante**

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA: Disponível em:  
<<http://www.cepea.esalq.usp.br>>

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à economia**: edição compacta. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Tradução da 3ª edição norte-americana.

## Capítulo 3 – Aspectos Institucionais

### 3.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e as instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN), do Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB) e da BM&FBOVESPA. Ao final, você terá visto:

- ✓ funções e características das instituições do SFN;
- ✓ conceito e participantes do SPB;
- ✓ visão geral da BM&FBOVESPA e das suas principais coligadas;
- ✓ detalhamento da atuação da BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados (BSM).

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 3.2 Pág. 1	Item 3.3 Pág. 9	Item 3.4 Pág. 14	Item 3.5 Pág. 22
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	
Operações segmento Bovespa	✓	✓	✓	
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	
Comercial	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓	✓	✓	✓
Risco	✓	✓	✓	
Back Office BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	
Back Office segmento Bovespa	✓	✓	✓	
Back Office segmento BM&F	✓	✓	✓	

### 3.2 Sistema Financeiro Nacional (SFN)

Um sistema financeiro pode ser caracterizado por um conjunto de instituições e regras que viabilizam, de forma organizada e regulamentada, a troca de recursos entre poupadores e tomadores.

Portanto, define-se o Sistema Financeiro Brasileiro (SFB) como o conjunto de instrumentos, mecanismos e instituições que asseguram a canalização da poupança para o investimento, ou seja, dos setores que possuem recursos financeiros superavitários para os que desejam ou necessitam de recursos (deficitários). O Sistema Financeiro Brasileiro é segmentado em quatro grandes mercados:

#### ✓ Mercado monetário

É o mercado onde se concentram as operações para controle da oferta de moeda e das taxas de juros de curto prazo com objetivo de garantir a liquidez da economia. O Banco Central do Brasil atua neste mercado praticando a chamada Política Monetária.

#### ✓ Mercado de crédito

Atuam neste mercado diversas instituições financeiras e não financeiras prestando serviços de intermediação de recursos de curto e médio prazos para agentes deficitários que necessitam de recursos para consumo ou capital de giro. O Banco Central do Brasil (Bacen) é o principal órgão responsável pelo controle, pela normatização e pela fiscalização deste mercado.

#### ✓ Mercado de capitais

Tem como objetivo canalizar recursos de médio e longo prazos para agentes deficitários, através das operações de compra e venda de títulos e valores mobiliários, efetuadas entre empresas, investidores e intermediários. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) é o principal órgão responsável por controle, normatização e fiscalização desse mercado.

#### ✓ Mercado de câmbio

Mercado onde são negociadas as trocas de moedas estrangeiras por reais. O Banco Central do Brasil é o responsável por administração, fiscalização e controle das operações de câmbio e da taxa de câmbio atuando através de sua Política Cambial.

### Importante

- Os mercados também são divididos em primário e secundário.
- ✓ **Mercado primário** é o local onde as empresas ou o governo emitem títulos e valores mobiliários para captar novos recursos diretamente de investidores.
- ✓ **Mercado secundário** é composto por títulos e valores mobiliários previamente adquiridos no mercado primário, ocorrendo apenas a troca de titularidade, isto é, a compra e venda. Não envolve o emissor e nem a entrada de novos recursos de capital para quem o emitiu. Seu objetivo é gerar negócios, isto é, dar liquidez aos títulos.

### Importante

- Também é feita uma divisão quanto ao local e à forma de negociação: mercado de bolsa e mercado de balcão.
- ✓ **Mercado de bolsa:** as negociações são abertas e realizadas por sistema de leilão, ou seja, a venda acontece para quem oferece melhor lance. A arrematação e/ou a negociação é feita por pregão de viva voz ou com auxílio de sistema informatizado.
- ✓ **Mercado de balcão:** a negociação ocorre diretamente entre a instituição financeira e outra instituição financeira ou não financeira. Os valores são negociados apenas entre as partes envolvidas.

No Brasil, o **Sistema Financeiro Nacional (SFN)** se consolidou a partir de reformas estruturais iniciadas em 1964. Conhecida como a Lei da Reforma do Sistema Financeiro Nacional, a Lei 4.595/64 foi fundamental para esse desenvolvimento, uma vez que foram criados o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o Banco Central do Brasil (Bacen) e estabeleceu as normas operacionais e os procedimentos que as demais instituições estariam subordinadas, configurando o funcionamento do SFN.

A atual estrutura do SFN divide as instituições integrantes em três categorias: órgãos normativos, entidades supervisoras e operadores do sistema.

## ÓRGÃOS NORMATIVOS

Responsáveis por definir as diretrizes gerais para o funcionamento do SFN e das instituições. Fazem parte desta categoria:

### ✓ Conselho Monetário Nacional (CMN)

Instituído pela Lei 4.595/64, é o órgão responsável por expedir diretrizes gerais do SFN. Suas principais funções definidas por lei são: adaptar o volume dos meios de pagamento às reais necessidades da economia; regular o valor interno e externo da moeda e o equilíbrio do balanço de pagamentos; orientar a aplicação dos recursos das instituições financeiras; propiciar o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos financeiros; zelar pela liquidez e pela solvência das instituições financeiras; coordenar as políticas monetária, creditícia, orçamentária e da dívida pública interna e externa. Integram o CMN: o ministro da Fazenda (presidente do CMN), o ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e o presidente do Banco Central do Brasil.

### ✓ Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)

Responsável por fixar as diretrizes e normas da política de seguros privados. Suas principais funções são: regular a constituição, a organização, o funcionamento e a fiscalização dos que exercem atividades subordinadas ao Sistema Nacional de Seguros Privados (SNSP); aplicar as penalidades previstas; fixar as características gerais dos contratos de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro; estabelecer as diretrizes gerais das operações de resseguro; prescrever os critérios de constituição das Sociedades Seguradoras, de Capitalização, Entidades de Previdência Privada Aberta e Resseguradores, com fixação dos limites legais e técnicos das respectivas operações e disciplinar a corretagem de seguros e a profissão de corretor. Integram o CNSP: o ministro da Fazenda (presidente do CNSP), o representante do Ministério da Justiça, o representante do Ministério da Previdência Social, o superintendente da Superintendência de Seguros Privados, o representante do Banco Central do Brasil e o representante da Comissão de Valores Mobiliários.

### ✓ Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPCC)

Órgão colegiado que integra a estrutura do Ministério da Previdência Social e cuja competência é regular o regime de previdência complementar operado pelas entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão). Integram o CNPCC: o ministro da Previdência Social (presidente do CNPCC), os representantes da Superintendência Nacional de Previdência Complementar, da Secretaria de Políticas de Previdência Complementar, da Casa Civil da Presidência da República, dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão, das entidades fechadas de previdência complementar, dos patrocinadores e

instituidores de planos de benefícios das entidades fechadas de previdência complementar e dos participantes e assistidos de planos de benefício das referidas entidades.

## ENTIDADES SUPERVISORAS

Suas principais funções são regulamentar as diretrizes gerais expedidas pelas instituições normativas e supervisionar o cumprimento das determinações. Fazem parte desta categoria:

### ✓ Banco Central do Brasil (Bacen)

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda; também foi criada pela Lei 4.595/64; é o principal executor das orientações do CMN e responsável por garantir o poder de compra da moeda nacional, tendo por objetivos: zelar pela adequada liquidez da economia; manter as reservas internacionais em nível adequado; estimular a formação de poupança; zelar pela estabilidade e promover o permanente aperfeiçoamento do sistema financeiro. Dentre suas atribuições estão: emitir papel-moeda e moeda metálica; executar os serviços do meio circulante; receber recolhimentos compulsórios e voluntários das instituições financeiras e bancárias; realizar operações de redesconto e empréstimo às instituições financeiras; regular a execução dos serviços de compensação de cheques e outros papéis; efetuar operações de compra e venda de títulos públicos federais; exercer o controle de crédito; exercer a fiscalização das instituições financeiras; autorizar o funcionamento das instituições financeiras; estabelecer as condições para o exercício de quaisquer cargos de direção nas instituições financeiras; vigiar a interferência de outras empresas nos mercados financeiros e de capitais e controlar o fluxo de capitais estrangeiros no País. Com sede em Brasília, tem representações em nove capitais dos Estados: Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Ceará e Pará.

### ✓ Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda; foi instituída pela Lei 6.385/76 e é responsável por regulamentar, desenvolver, controlar e fiscalizar o mercado de valores mobiliários do País. Suas principais funções são: assegurar o funcionamento eficiente e regular dos mercados de bolsa e de balcão; proteger os titulares de valores mobiliários; evitar ou coibir modalidades de fraude ou manipulação no mercado; assegurar o acesso do público a informações sobre valores mobiliários negociados e sobre as companhias que os tenham emitido; assegurar a observância de práticas comerciais equitativas no mercado de valores mobiliários; estimular a formação de poupança e sua aplicação em valores mobiliários; promover a expansão e o funcionamento eficiente e regular do mercado de ações e estimular as aplicações permanentes em ações do capital social das companhias abertas.



✓ **Superintendência de Seguros Privados (Susep)**

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda; é responsável pelo controle e pela fiscalização do mercado de seguro, previdência privada aberta e capitalização. Suas principais funções são: fiscalizar a constituição, a organização, o funcionamento e a operação das Sociedades Seguradoras, de Capitalização, Entidades de Previdência Privada Aberta e Resseguradores, na qualidade de executora da política traçada pelo CNSP; atuar no sentido de proteger a captação de poupança popular efetuada através das operações de seguro, previdência privada aberta, de capitalização e resseguro; zelar pela defesa dos interesses dos consumidores dos mercados supervisionados; promover o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos operacionais a eles vinculados; promover a estabilidade dos mercados sob sua jurisdição; zelar pela liquidez e pela solvência das sociedades que integram o mercado; disciplinar e acompanhar os investimentos daquelas entidades, em especial os efetuados em bens garantidores de provisões técnicas; cumprir e fazer cumprir as deliberações do CNSP e exercer as atividades que por este forem delegadas; e prover os serviços de Secretaria Executiva do CNSP.

✓ **Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc)**

Autarquia vinculada ao Ministério da Previdência Social, responsável por fiscalizar as atividades das entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão). Suas principais funções são: fiscalização e supervisão das atividades das entidades fechadas de previdência complementar e de execução das políticas para o regime de previdência complementar operado pelas entidades fechadas de previdência complementar, observando, inclusive, as diretrizes estabelecidas pelo CMN e pelo CNPC.

## OPERADORES DO SISTEMA

Compostos pelas instituições que, de forma direta ou indireta, atuam na troca de recursos entre poupadores e tomadores. Fazem parte desta categoria:

✓ **Bolsas de mercadorias e futuros**

Associações privadas civis que têm por objetivo efetuar o registro, a compensação e a liquidação, física e financeira das operações realizadas em pregão ou em sistema eletrônico. Para tanto, devem desenvolver, organizar e operacionalizar um mercado de derivativos livre e transparente, que proporcione aos agentes econômicos a oportunidade de efetuarem operações de hedge (proteção) ante flutuações de preço de commodities agropecuárias, índices, taxas de juro, moedas e metais, bem como de todo e qualquer instrumento ou variável macroeconômica cuja incerteza de preço no futuro possa influenciar negativamente suas

atividades. Possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa e são fiscalizadas pela CVM.

✓ **Bolsas de valores**

Sociedades anônimas ou associações civis, que têm por objetivo manter local ou sistema adequado ao encontro de seus membros e à realização de transações de compra e venda de títulos e valores mobiliários entre eles, em mercado livre e aberto, especialmente organizado e fiscalizado por seus membros e pela CVM. Possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa.

✓ **Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários**

Constituídas sob a forma de sociedade anônima ou por cotas de responsabilidade limitada. Dentre seus objetivos estão: operar em bolsas de valores, subscrever emissões de títulos e valores mobiliários no mercado; comprar e vender títulos e valores mobiliários por conta própria e de terceiros; encarregar-se da administração de carteiras e da custódia de títulos e valores mobiliários; exercer funções de agente fiduciário; instituir, organizar e administrar fundos e clubes de investimento; emitir certificados de depósito de ações e cédulas pignoratórias de debêntures; intermediar operações de câmbio; praticar operações no mercado de câmbio de taxas flutuantes; praticar operações de conta margem; realizar operações compromissadas; praticar operações de compra e venda de metais preciosos no mercado físico, por conta própria e de terceiros; operar em bolsas de mercadorias e de futuros por conta própria e de terceiros. São supervisionadas pelo Bacen.

✓ **Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários**

Constituídas sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada, devendo constar na sua denominação social a expressão "Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários". Suas principais atividades são: intermediar a oferta pública e a distribuição de títulos e valores mobiliários no mercado; administrar e custodiar as carteiras de títulos e valores mobiliários; instituir, organizar e administrar fundos e clubes de investimento; operar no mercado acionário, comprando, vendendo e distribuindo títulos e valores mobiliários, inclusive ouro financeiro, por conta de terceiros; fazer a intermediação com as bolsas de valores e de mercadorias; efetuar lançamentos públicos de ações; operar no mercado aberto e intermediar operações de câmbio. Também são supervisionadas pelo Bacen.

✓ **Sociedades corretoras de câmbio**

São constituídas sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada, devendo constar na sua denominação social a expressão "Corretora de Câmbio". Têm

por objeto social exclusivo a intermediação em operações de câmbio e a prática de operações no mercado de câmbio de taxas flutuantes. São supervisionadas pelo Bacen.

✓ **Bancos múltiplos com carteira comercial**

Instituições financeiras, privadas ou públicas; são captadoras de depósitos a vista e realizam as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras por intermédio das seguintes carteiras: comercial, de investimento ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. O banco múltiplo deve ser constituído com, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento, e ser organizado sob a forma de sociedade anônima. Na sua denominação social deve constar a expressão "Banco".

✓ **Bancos comerciais**

Instituições financeiras, privadas ou públicas; têm como objetivo principal proporcionar suprimento de recursos necessários para financiar, a curto e a médio prazos, o comércio, a indústria, as empresas prestadoras de serviços, as pessoas físicas e terceiros em geral. A captação de depósitos a vista, livremente movimentáveis, é atividade típica do banco comercial, o qual pode também captar depósitos a prazo. Deve ser constituído sob a forma de sociedade anônima e na sua denominação social deve constar a expressão "Banco".

✓ **Caixa Econômica Federal**

Criada em 1861, é empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda. Trata-se de instituição assemelhada aos bancos comerciais, podendo captar depósitos a vista, realizar operações ativas e efetuar prestação de serviços. Uma característica distintiva da Caixa é que ela prioriza a concessão de empréstimos e financiamentos a programas e projetos nas áreas de assistência social, saúde, educação, trabalho, transportes urbanos e esporte. Pode operar com crédito direto ao consumidor, financiando bens de consumo duráveis, emprestar sob garantia de penhor industrial e caução de títulos; tem o monopólio do empréstimo sob penhor de bens pessoais e sob consignação e tem o monopólio da venda de bilhetes de loteria federal. Além de centralizar o recolhimento e posterior aplicação de todos os recursos oriundos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), integra o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) e o Sistema Financeiro da Habitação (SFH).

✓ **Cooperativas de crédito**

Atuam tanto no setor rural quanto no urbano; podem se originar da associação de funcionários de uma mesma empresa ou de um grupo de empresas, de profissionais de determinado segmento, de empresários ou mesmo adotar a livre admissão de associados em

determinada área de atuação, sob certas condições. Os eventuais lucros auferidos com suas operações - prestação de serviços e oferecimento de crédito aos cooperados - são repartidos entre os associados. As cooperativas de crédito devem adotar, obrigatoriamente, em sua denominação social, a expressão "Cooperativa", vedada a utilização da palavra "Banco". Devem possuir o número mínimo de vinte cooperados e adequar sua área de ação às possibilidades de reunião, controle, operações e prestações de serviços. Estão autorizadas a realizar operações de captação por meio de depósitos a vista e a prazo somente de associados, de empréstimos, repasses e refinanciamentos de outras entidades financeiras e de doações. Podem conceder crédito somente a associados, por meio de desconto de títulos, empréstimos e financiamentos e podem realizar aplicação de recursos no mercado financeiro.

✓ **Entidades abertas de previdência complementar**

Entidades constituídas unicamente sob a forma de sociedades anônimas; têm por objetivo instituir e operar planos de benefícios de caráter previdenciário concedidos em forma de renda continuada ou pagamento único, acessíveis a quaisquer pessoas físicas. As funções do órgão regulador e do órgão fiscalizador são exercidas pelo Ministério da Fazenda, por intermédio do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e da Superintendência de Seguros Privados (Susep).

✓ **Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)**

São organizadas sob a forma de fundação ou sociedade civil sem fins lucrativos; são acessíveis, exclusivamente, aos empregados de uma empresa ou de um grupo de empresas ou aos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, instituições denominadas patrocinadores ou aos associados ou membros de pessoas jurídicas de caráter profissional, classista ou setorial, denominadas instituidores. As entidades de previdência fechada devem seguir as diretrizes estabelecidas pelo CMN.

✓ **Demais instituições financeiras e intermediários financeiros**

Agências de fomento, associações de poupança e empréstimo, bancos de câmbio, bancos de desenvolvimento, bancos de investimento, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), companhias hipotecárias, cooperativas centrais de crédito, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades de crédito ao microempreendedor, administradoras de consórcio, sociedades de arrendamento mercantil, Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), sociedades seguradoras e sociedades de capitalização.

### 3.3 A BM&FBOVESPA

A BM&FBOVESPA é uma companhia de capital brasileiro formada, em 2008, a partir da integração das operações da Bolsa de Valores de São Paulo e da Bolsa de Mercadorias & Futuros. Como principal instituição brasileira de intermediação para operações do mercado de capitais, a companhia desenvolve, implanta e provê sistemas para a negociação de ações, derivativos de ações, títulos de renda fixa, títulos públicos federais, derivativos financeiros, moedas a vista e commodities agropecuárias.

Por meio de suas plataformas de negociação, realiza o registro, a compensação e a liquidação de ativos e valores mobiliários transacionados e a listagem de ações e de outros ativos, bem como divulga informação de suporte ao mercado. A companhia também atua como depositária central dos ativos negociados em seus ambientes, além de licenciar softwares e índices.

A bolsa brasileira desempenha também atividades de gerenciamento de riscos das operações realizadas por meio de seus sistemas. Para tanto, possui uma robusta estrutura de clearings de ações, derivativos, câmbio e ativos, que atua de forma integrada com o Banco BM&F, de maneira a assegurar o funcionamento eficiente de seus mercados e a consolidação adequada das operações.

Única bolsa de valores, mercadorias e futuros em operação no Brasil, a BM&FBOVESPA ainda exerce o papel de fomentar o mercado de capitais brasileiro. Para tanto, desenvolve inúmeros programas de educação e popularização de seus produtos e serviços. Também gerencia investimentos sociais, com foco no desenvolvimento de comunidades que se relacionam com seu universo.

Tendo em vista sua área de atuação, a BM&FBOVESPA está sujeita à regulação e à supervisão da Comissão de Valores Mobiliários e do Banco Central do Brasil. Também possui outras empresas, com destaque para:

#### ✓ Banco BM&F

Constituído em 2004 como subsidiária integral da antiga BM&F, tem como finalidade facilitar a compensação e a liquidação financeira das operações realizadas em seus ambientes de negociação e funcionar como importante mecanismo de mitigação de risco e de suporte operacional.

✓ **BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados<sup>1</sup>**

Responsável pela fiscalização das operações e atividades dos participantes do mercado e dos agentes de compensação e/ou custódia perante a CBLC, bem como pela administração do Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP).

✓ **Bolsa Brasileira de Mercadorias**

Associação civil sem fins lucrativos que reúne, além da BM&FBOVESPA, as bolsas de mercadorias dos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Ceará, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul e da cidade de Uberlândia (MG). O objetivo da Bolsa Brasileira de Mercadorias é desenvolver e prover o funcionamento de sistemas para negociação de mercadorias, bens, serviços e títulos, nas modalidades a vista, a prazo e a termo, viabilizando a formação de grande mercado nacional para commodities agropecuárias, com mecanismos modernos de formação de preços e sistema organizado de comercialização.

✓ **Produtos negociados em bolsa**

A BM&FBOVESPA é a instituição que concentra a negociação de valores mobiliários no Brasil. Nesse segmento, dois tipos de produtos são transacionados em seus sistemas eletrônicos: títulos de renda variável e títulos de renda fixa, emitidos por sociedades anônimas e/ou fundos de investimento. Dentre os primeiros, destacam-se as ações e seus derivativos (termo, futuro e opções), warrants e as cotas de fundos imobiliários. Debêntures e títulos securitizados encontram-se listados dentre os produtos de renda fixa.

Em final de setembro de 2005, foram extintos os pregões de viva voz da antiga Bovespa, hoje BM&FBOVESPA, passando a ser utilizado apenas o sistema eletrônico de negociação. O quadro a seguir sintetiza as principais características dos produtos listados para negociação na BM&FBOVESPA – segmento ações e outros valores mobiliários.

**PRODUTOS NEGOCIADOS NA BM&FBOVESPA**

SEGMENTO/ATIVO	DESCRIÇÃO
<b>RENDA VARIÁVEL</b>	
Ações	Compra/venda de ações de emissão de empresas admitidas à negociação na Bolsa, bem como direitos e recibos de subscrição, recibos de carteira

<sup>1</sup> No final deste capítulo, no item 3.5, há mais detalhes sobre atividades e responsabilidades dessa instituição.

	<p>selecionada de ações e outros ativos autorizados pela BM&amp;FBOVESPA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uma alternativa à compra de ações individuais é a compra de um recibo representativo de uma Carteira Selecionada de Ações (RCSA). Técnicas estatísticas ajudam a selecionar as ações que compõem a carteira para que seu comportamento seja muito similar ao comportamento do conjunto de todas as ações (ou do “mercado” como costuma definir-se).</li> </ul>
Opções sobre ações e índices	<p>Direitos de compra e de venda sobre ações listadas na BM&amp;FBOVESPA, com preços e prazos predefinidos e autorizados pela Bolsa. Os direitos podem ser exercidos pelo comprador durante determinado período; findado esse período, os direitos expiram. O vendedor pode “transferir” sua obrigação a terceiros por meio da compra de direitos semelhantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Também é possível negociar opções sobre índices que representam carteiras de ações formadas com diversos critérios (Ibovespa e IBrX50) e sobre ações individuais cotadas em pontos e convertidas por algum dos indicadores disponíveis: dólar, taxa de Depósitos Interfinanceiros (DI) ou Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M).</li> </ul>
Proteção de investimento com participação (POP)	<p>Investimento que combina uma compra a vista com duas posições de mercado de opções (uma de compra e outra de venda), de forma a propiciar ao investidor, ao final do prazo previsto, a possibilidade de limitar a perda ao equivalente de vender a ação por um preço mínimo preestabelecido ou obter uma porcentagem predefinida (por exemplo, 70% ou 80%) da rentabilidade observada pela ação.</p>
Warrants	<p>Opções de compra e ou de venda (não padronizadas) sobre emissão de ações, debêntures, notas promissórias e outros valores mobiliários. A emissão deve ser previamente autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários e registrada na BM&amp;FBOVESPA.</p>
Termo	<p>Compra/venda de ações para serem liquidadas dentro de um prazo escolhido entre as partes, ao preço negociado. A liquidação pode ocorrer no vencimento ou antes dessa data, a solicitação do comprador. Além do mercado a termo convencional existem outros três tipos de na BM&amp;FBOVESPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mercado a termo em dólares:</b> o preço de exercício é convertido em dólares, usando a taxa de câmbio divulgada pelo Banco Central (PTAX 800) do dia anterior ao da operação. No dia da liquidação (no vencimento ou antecipada), converte-se o valor para reais pela taxa de câmbio do dia do exercício.</li> <li>▪ <b>Mercado a termo flexível:</b> envolve compra e venda de uma determinada quantidade de ações a um preço fixado, para liquidação em um prazo futuro determinado a contar da data da operação. O termo flexível apresenta uma característica específica que o difere do termo tradicional: o comprador pode substituir as ações-objeto do</li> </ul>

	<p>contrato. Nesse caso, o comprador venderá a vista as ações adquiridas a termo (ações ABC, por exemplo), sendo que o montante financeiro apurado ficará retido na CBLC sem remuneração.</p> <p>O comprador somente poderá utilizar esses recursos para comprar ações de outras empresas (ações XYZ, por exemplo) no mercado a vista, que ficarão depositadas como cobertura em substituição às anteriores e passarão a ser as novas ações-objeto do contrato.</p> <p>Essa possibilidade de substituição está prevista no contrato e não é considerada uma antecipação do vencimento, que ocorrerá normalmente na data originalmente pactuada. Além disso, a substituição das ações não altera o valor do compromisso financeiro da operação. Os demais procedimentos operacionais são idênticos aos do termo tradicional.</p>
Futuro de ações individuais	<p>Compra e venda de ações por um preço acordado entre as partes, para liquidação em uma data futura específica, previamente autorizada. Operação feita com a finalidade de fixar antecipadamente o preço de compra ou de venda de uma ação. A liquidação acontece diariamente conforme varia (para mais ou para menos) o preço no mercado futuro.</p>
Fundos imobiliários	<p>Constituídos como condomínios fechados, os fundos de investimento imobiliário remuneram seus cotistas com 95% dos resultados obtidos na exploração do respectivo empreendimento. As quotas dos fundos listados na Bolsa podem ser negociadas nos seus pregões.</p>
Fundos de índice (ETFs)	<p>O investimento em ETFs (Exchange Traded Funds) ou fundos de índice consiste na compra ou na venda de cotas de fundos que buscam obter o retorno de determinado índice e que são negociadas na Bolsa. Alguns dos ETFs negociados na Bolsa são: PIBB (Papéis de Índice Brasil Bovespa), Ishares MILA CI (formado com papéis de companhias de maior capitalização) e Ishares SMAI CI (formado com papéis de companhias com valores pequenos de capitalização de mercado).</p>
Brazilian Depository Receipts (BDRs)	<p>Certificados representativos de valores mobiliários de emissão de companhia aberta ou assemelhada com sede no exterior, emitidos por instituição depositária no Brasil.</p>
Certificados de Potencial Adicional de Construção (Cepac)	<p>Títulos públicos, emitidos com a finalidade de captar recursos para financiar obras públicas. Ao adquirir o título, adquire-se o direito de construir além dos limites normais em áreas que receberão ampliação da infraestrutura urbana.</p>



RENDA FIXA	
Debêntures	Valores mobiliários de emissão de sociedades anônimas visando à captação de dinheiro pelas companhias. Tratam-se de títulos de dívida de médio e longo prazo, amortizáveis gradualmente e que admitem grande variedade de formas de remuneração (juros, prêmios, participação no lucro e/ou conversibilidade em ações da companhia no vencimento).
Notas promissórias	Títulos emitidos por sociedades anônimas (S.A.) visando à obtenção de recursos para curto prazo e destinado ao uso como capital de giro. O prazo máximo admitido para esses papéis é de 180 dias, se emitidos por S.A. de capital fechado; e 360 dias, se emitidos por empresas de capital aberto.
Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)	Conhecidos como “fundos de recebíveis”. As cotas negociadas na BM&FBOVESPA se referem a fundos fechados que adquiriram direitos creditórios referentes a operações realizadas em diversos segmentos da economia (comércio, indústria, arrendamento mercantil etc.).
Fundos de Investimento em Cotas de FIDC (FIC-FIDC)	Cotas de fundos cuja carteira é composta por cotas de outros FIDC.
Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI)	Títulos emitidos por companhias securitizadoras constituídas para essa finalidade, lastreados em créditos imobiliários.

Todo fortalecimento, segurança e solidez atual do SFN também foi resultado do desenvolvimento e da implantação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), que consolidou os meios eletrônicos para transferência de fundos e liquidação de obrigações, em substituição aos tradicionais instrumentos baseados em papel.

De acordo com a legislação brasileira, todos os bancos possuem uma conta-corrente no Bacen, para operarem entre si, conhecida como conta de reservas bancárias. Evitar que algum dos bancos deixe de cumprir seus compromissos, ou seja, não tenha recursos para honrar determinado pagamento é fundamental para a integridade do sistema, impedindo que outros bancos, por não receberem aquele valor, também não possam honrar seus compromissos, gerando um impacto em cadeia, colocando em risco todo o sistema bancário. Principalmente com esse objetivo, o Bacen começou, em 2002, a implementação do novo Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB).

### 3.4 Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB)

O principal foco deste sistema é o gerenciamento de riscos na compensação e liquidação das transações financeiras realizadas no SFN. Com o atual sistema, o Brasil faz parte do grupo de países em que transferências interbancárias de fundos podem ser liquidadas em tempo real, em caráter irrevogável e incondicional, agregando maior confiabilidade e reduzindo o risco de crédito nas transações financeiras, pois qualquer transferência de fundos entre contas de espécie passou a ser condicionada à existência de saldo suficiente de recursos na conta do participante emitente da correspondente ordem.

De acordo com o Bacen, o desenvolvimento e a implantação deste sistema possibilitou a redução dos riscos de liquidação nas operações interbancárias, com conseqüente redução também do risco sistêmico, isto é, o risco de que a quebra de um banco provoque a quebra em cadeia de outros bancos, no chamado "efeito dominó".

Ainda segundo o Bacen, o reconhecimento da compensação multilateral, não mais operação por operação, possibilitou a efetiva realização de garantias no âmbito desses sistemas, mesmo no caso de insolvência civil do participante, além de obrigar as entidades operadoras de sistemas considerados sistemicamente importantes a atuarem como contraparte central, ressaltando o risco de emissor e assegurando a liquidação de todas as operações.

Outra importante evolução foi a entrada em operação de um sistema de liquidação bruta em tempo real, o [Sistema de Transferência de Reservas \(STR\)](#), operado pelo Bacen. A entrada em funcionamento do STR marca o início de uma nova fase do SPB. O STR pode ser definido como o centro de liquidação das operações interbancárias, pois de acordo com as normas do SFN:

- ✓ Todas as instituições bancárias (instituições que captam depósitos a vista) têm de manter suas disponibilidades de recursos no Banco Central do Brasil;
- ✓ Os resultados líquidos apurados nos sistemas de liquidação considerados sistemicamente importantes devem ter sua liquidação final no Bacen, em contas de reservas bancárias;
- ✓ Todas as transferências de fundos entre contas de reservas bancárias têm de ser feitas por intermédio do STR.

Três aspectos são importantes para o funcionamento do sistema de pagamentos no ambiente de liquidação em tempo real:

- 1) o Bacen concede, aos participantes do STR, titulares de conta de reservas bancárias, crédito intradia na forma de operações compromissadas com títulos públicos federais, sem custos financeiros, isto é, o preço da operação de volta é igual ao preço da operação de ida;
- 2) a verificação de cumprimento dos recolhimentos compulsórios é feita com base em saldos de final do dia, o que vale dizer que esses recursos podem ser livremente utilizados ao longo do dia para fins de liquidação de obrigações;
- 3) o Bacen, se e quando julgar necessário, pode acionar rotina para otimizar o processo de liquidação das ordens de transferência de fundos mantidas em filas de espera no âmbito do STR.

A instituição define que o princípio da entrega contra pagamento é observado em todos os sistemas de compensação e de liquidação de títulos e valores mobiliários. No caso de operação envolvendo moeda estrangeira, o princípio correspondente à situação, de pagamento contra pagamento, também é observado se a liquidação ocorrer por intermédio da Clearing de Câmbio da BM&FBOVESPA.

Dois conceitos são importantes no entendimento do funcionamento do novo SPB. O primeiro é a **Liquidação pelo valor Bruto em Tempo Real (LBTR)** que considera para a liquidação operação por operação, em tempo real, e acaba sendo concretizada apenas se existir saldo nas respectivas contas para ocorrer a operação. Outra forma é a **Liquidação Defasada pelo valor Líquido (LDL)** que liquida as operações pelo valor líquido compensado entre as partes envolvidas, em horários predeterminados ao longo do mesmo dia. Portanto, no caso da LDL, ou também conhecida como *netting*, permite-se ocorrer a operação sem recursos disponíveis no momento, mas que estarão disponíveis até o final do dia.

Abaixo, seguem os detalhes da estrutura do SPB de acordo com a composição dos principais sistemas de liquidação que se diferenciam pelos produtos financeiros que liquidam<sup>2</sup>. A **Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN)** é uma estrutura de comunicação de dados criada com a finalidade de suportar as mensagens entre as instituições titulares de contas de reservas bancárias ou de contas de liquidação no Bacen, as câmaras e os prestadores de serviços de compensação e de liquidação, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e o Bacen, no âmbito do SPB. Essa plataforma tecnológica é utilizada principalmente para acesso ao STR e ao **Sistema de Transferência de Fundos (Sitraf)**.

---

<sup>2</sup> Informações retiradas do site do Bacen.

## SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE RESERVAS (STR)

É um sistema de transferência de fundos com liquidação bruta em tempo real (LBTR), pertencente e operado pelo Bacen, que funciona com base em ordens de crédito, isto é, somente o titular da conta a ser debitada pode emitir a ordem de transferência de fundos. No sistema, ocorrem as liquidações das operações interbancárias realizadas nos mercados monetário, cambial e de capitais, com destaque para as de política monetária e cambial do Banco Central, a arrecadação de tributos e as colocações primárias, os resgates e pagamentos de juros dos títulos da dívida pública federal pelo Tesouro Nacional.

Participam obrigatoriamente do STR, além do Bacen, as instituições titulares de conta Reservas Bancárias e as entidades prestadoras de serviços de compensação e de liquidação que operam sistemas considerados sistemicamente importantes.

As entidades responsáveis por sistemas não considerados sistemicamente importantes e as demais instituições autorizadas a operar pelo Banco Central participam facultativamente do STR. A Secretaria do Tesouro Nacional (STN) também participa do sistema e controla diretamente as movimentações efetuadas na Conta Única do Tesouro. Em suma, seus sistemas operacionalizam praticamente todas as operações das demais instituições de liquidação do SFN (listadas a seguir). O STR está disponível aos participantes, para registro e liquidação de ordens de transferência de fundos, em todos os dias considerados úteis para fins de operações praticadas no mercado financeiro.

## COMPANHIA BRASILEIRA DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA (CBLC)

Liquida principalmente operações realizadas no âmbito da BM&FBOVESPA e da Soma. No caso da BM&FBOVESPA, trata-se de transações com títulos de renda variável (mercados a vista e de derivativos – opções, termo e futuro) e, também, com títulos privados de renda fixa (operações definitivas no mercado a vista). No caso da Soma, que é um mercado de balcão organizado pertencente à BM&FBOVESPA, são realizadas operações com títulos de renda variável (mercados a vista e de opções) e com títulos de renda fixa. A BM&FBOVESPA, via sistema CBLC, atua também como depositária central de ações e de títulos de dívida corporativa, além de operar programa de empréstimo de ações.

Normalmente, a liquidação é feita com compensação multilateral de obrigações, sendo que, em situações específicas previstas no regulamento do sistema, pode ser feita em tempo real, operação por operação. No caso de compensação multilateral de obrigações, a BM&FBOVESPA atua como contraparte central e assegura a liquidação das operações entre os agentes de compensação. Participam do sistema, como agentes de compensação, bancos, corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários.

- Os agentes de compensação são divididos em três categorias: **agentes próprios**, **agentes plenos** e **agentes específicos**.
- ✓ Os agentes próprios liquidam apenas negócios por eles conduzidos em seus nomes ou de seus clientes, incluindo empresas do mesmo grupo econômico e, também, fundos de investimento por eles administrados.
- ✓ Os agentes plenos liquidam, adicionalmente, operações conduzidas por terceiros (outras corretoras e investidores qualificados, tais como fundos de investimento, fundos de pensão, seguradoras etc.).
- ✓ Os agentes específicos são aqueles que possuem funcionalidades direcionadas ao mercado de renda fixa privada. Para liquidar suas posições financeiras, o participante não banco deve, obrigatoriamente, utilizar serviços de uma instituição titular de conta de reservas bancárias, na forma de contrato firmado entre eles.

#### CÂMARA DE DERIVATIVOS BM&FBOVESPA

Liquida as operações com contratos a vista, a termo, de futuros, de opções e de swaps realizadas em bolsa. A liquidação é feita com compensação multilateral em D+1, por intermédio do STR, em contas de reservas bancárias, e a BM&FBOVESPA atua como contraparte central. São participantes diretos da Câmara de Derivativos os membros de compensação e os Participantes com Liquidação Direta (PLD).

Podem atuar como membros de compensação e participantes com liquidação direta, bancos e corretoras que atendam aos requisitos estabelecidos no regulamento do sistema, destacando-se a exigência de capital mínimo e a necessidade de comprovação de capacidade gerencial, organizacional e operacional.

A câmara registra também operações com derivativos realizadas em mercado de balcão, cuja liquidação pode ou não ser garantida conforme opção das partes contratantes. Quando essas operações são garantidas, a câmara também atua como contraparte central. Se não garantidas, as operações são liquidadas diretamente entre as partes contratantes.

#### CÂMARA DE ATIVOS BM&FBOVESPA

Opera com a liquidação de operações com títulos públicos federais. Além das operações contratadas no âmbito do Sisbex, que é uma plataforma eletrônica de negociação operada pela própria BM&FBOVESPA, a Câmara de Ativos também pode liquidar operações do mercado

de balcão tradicional, geralmente contratadas por telefone. Em todos os casos, a liquidação é feita com compensação multilateral e a entidade atua como contraparte central.

### CÂMARA DE CÂMBIO BM&FBOVESPA

Liquida operações interbancárias de câmbio realizadas no mercado de balcão da BM&FBOVESPA. No ambiente da Câmara de Câmbio, são aceitas atualmente apenas operações que envolvem o dólar americano e a liquidação é geralmente feita em D+2. As obrigações são compensadas através do modelo de entrega contra entrega e a BM&FBOVESPA atua como contraparte central.

O sistema observa o princípio do "pagamento contra pagamento" (a entrega da moeda nacional e a entrega da moeda estrangeira são mutuamente condicionadas), sendo que, para isso, a BM&FBOVESPA monitora e coordena o processo de liquidação nas pontas em moeda nacional e em moeda estrangeira. Podem participar da Câmara, sujeitos à avaliação dela, os bancos autorizados a operar no mercado de câmbio e instituições autorizadas a intermediar operações de câmbio.

### CETIP S.A. – BALCÃO ORGANIZADO DE ATIVOS E DERIVATIVOS

É depositária principalmente de títulos de renda fixa privados, títulos públicos estaduais e municipais e títulos representativos de dívidas de responsabilidade do Tesouro Nacional, de que são exemplos os relacionados a empresas estatais extintas, com o Fundo de Compensação de Variação Salarial (FCVS), com o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) e com a dívida agrária (TDA).

Na qualidade de depositária, a entidade processa a emissão, o resgate e a custódia dos títulos, bem como, quando é o caso, o pagamento dos juros e demais eventos a eles relacionados. Com poucas exceções, os títulos são emitidos escrituralmente, isto é, existem apenas sob a forma de registros eletrônicos (os títulos emitidos em papel são fisicamente custodiados por bancos autorizados).

As operações de compra e venda são realizadas no mercado de balcão, incluindo aquelas processadas por intermédio do CetipNet (sistema eletrônico de negociação). As operações no mercado primário, envolvendo títulos registrados na Cetip, são geralmente liquidadas com compensação multilateral de obrigações (a Cetip não atua como contraparte central). A compensação bilateral é utilizada na liquidação das operações com derivativos e liquidação bruta em tempo real, nas operações com títulos negociados no mercado secundário.

Podem participar da Cetip bancos comerciais, bancos múltiplos, caixas econômicas, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, sociedades corretoras de valores, sociedades

distribuidoras de valores, sociedades corretoras de mercadorias e de contratos futuros, empresas de leasing, companhias de seguro, bolsas de valores, bolsas de mercadorias e futuros, investidores institucionais, pessoas jurídicas não financeiras, incluindo fundos de investimento e sociedades de previdência privada, investidores estrangeiros, além de outras instituições também autorizadas a operar nos mercados financeiro e de capitais. Os participantes não titulares de conta de reservas bancárias liquidam suas obrigações por intermédio de instituições que são titulares de contas dessa espécie.

### SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E DE CUSTÓDIA (SELIC)

É o depositário central dos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e pelo Bacen e, nessa condição, processa, relativamente a esses títulos, a emissão, o resgate, o pagamento dos juros e a custódia. O sistema processa também a liquidação das operações definitivas e compromissadas registradas em seu ambiente.

Participam do sistema, na qualidade de titulares de conta de custódia, além do Tesouro Nacional e do Banco Central do Brasil, bancos comerciais, bancos múltiplos, bancos de investimento, caixas econômicas, distribuidoras e corretoras de títulos e valores mobiliários, entidades operadoras de serviços de compensação e de liquidação, fundos de investimento e diversas outras instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional.

São considerados liquidantes, respondendo diretamente pela liquidação financeira de operações, além do Banco Central do Brasil, os participantes titulares de conta de reservas bancárias, incluindo-se, nesta situação, obrigatoriamente, os bancos comerciais, os bancos múltiplos com carteira comercial e as caixas econômicas e, opcionalmente, os bancos de investimento. Os não liquidantes liquidam suas operações por intermédio de participantes liquidantes, conforme acordo entre as partes, e operam dentro de limites fixados por eles. Cada participante não liquidante pode utilizar os serviços de mais de um participante liquidante, exceto no caso de operações específicas, previstas no regulamento do sistema, tais como pagamento de juros e resgate de títulos, que são obrigatoriamente liquidadas por intermédio de um liquidante-padrão previamente indicado pelo participante não liquidante.

É um sistema de liquidação em tempo real, onde a liquidação de operações é sempre condicionada à disponibilidade do título negociado na conta de custódia do vendedor e à disponibilidade de recursos por parte do comprador.

### SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE FUNDOS (SITRAF)

Sistema que gerencia a liquidez bancária, responsável pela realização da compensação e dá certeza de liquidação em tempo real aos pagamentos interbancários. Operado pela Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP), é um sistema híbrido de liquidação, pois reúne

características dos sistemas de liquidação diferida com compensação de obrigações (LDL) e dos sistemas de liquidação bruta em tempo real (LBTR).

A participação direta no Sitraf é restrita às instituições titulares de conta de reservas bancárias, isto é, bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial, caixas econômicas e, quando for o caso, bancos de investimento e bancos de câmbio.

### SISTEMA DE LIQUIDAÇÃO DIFERIDA DAS TRANSFERÊNCIAS INTERBANCÁRIAS DE ORDENS DE CRÉDITO (SILOC)

Também operado pela Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP), liquida obrigações interbancárias relacionadas com Documentos de Crédito (DOC), Transferências Especiais de Crédito (TEC) e bloquitos de cobrança de valor inferior a R\$5.000,00.

A liquidação é feita, com compensação multilateral de obrigações, no mesmo dia, no caso da TEC, ou em D+1, no caso do DOC e do bloqueto de cobrança, sempre por intermédio de contas mantidas no Bacen. Podem participar do Siloc apenas instituições titulares de contas de reservas bancárias.

### CENTRALIZADORA DA COMPENSAÇÃO DE CHEQUES (COMPE)

Liquida as obrigações interbancárias relacionadas com cheques de valor inferior de R\$250.000,00. Cobrindo todo o território nacional, o sistema é composto, para fins de troca física dos documentos, por uma câmara nacional, quinze câmaras regionais e dez câmaras locais.

Em uma câmara local são trocados os cheques sacados contra as agências localizadas na praça por ela atendida. Na câmara regional, são trocados os cheques sacados contra agências bancárias localizadas nas praças por ela atendidas, vinculadas a uma praça centralizadora, sempre uma capital de Estado. Os cheques sacados contra bancos sem presença nas câmaras locais e regionais são trocados na câmara nacional, localizada em São Paulo, da qual todos os bancos obrigatoriamente participam, diretamente ou por intermédio de representação.

O Banco do Brasil S.A. é o operador da Compe e fornece o espaço físico e o apoio logístico necessários ao seu funcionamento, seja para a troca física de documentos, nas situações em que isso acontece, seja para a compensação eletrônica de todas as obrigações. Participam também o Bacen, as instituições bancárias, nomeadamente os bancos comerciais, os bancos múltiplos com carteira comercial e as caixas econômicas, bem como, facultativamente, as cooperativas de crédito e demais instituições financeiras não bancárias titulares de conta de liquidação no próprio Bacen.



Definitivamente, o desenvolvimento e a implantação do novo SPB foram fundamentais para o crescimento econômico-financeiro brasileiro e para a redução do risco de crédito e liquidez da economia como um todo. Outras duas instituições também desempenham importante papel no SFN: o Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e a BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados (BSM).

#### FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO (FGC)

Outra importante evolução do SFN foi a criação do Fundo Garantidor de Crédito (FGC). Instituído pela Resolução 2.197/95, é uma entidade privada, sem fins lucrativos, destinada a administrar mecanismos de proteção a titulares de créditos contra instituições financeiras. O Fundo tem por objetivo prestar garantia aos titulares de créditos com as instituições associadas nas hipóteses de:

- ✓ decreto da intervenção, liquidação extrajudicial ou falência da instituição associada;
- ✓ reconhecimento, pelo Bacen, do estado de insolvência de instituição associada que, nos termos da legislação em vigor, não estiver sujeita aos regimes referidos na alínea anterior;
- ✓ ocorrência de situações especiais, não enquadráveis nos itens anteriores, mediante prévio entendimento entre o Bacen e o FGC.

O valor máximo de garantia proporcionada pelo FGC é de R\$70.000,00 contra a mesma instituição associada, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, sendo objeto de garantia os seguintes créditos:

- ✓ depósitos a vista ou sacáveis mediante aviso prévio;
- ✓ depósitos em contas-correntes de depósito para investimento;
- ✓ depósitos de poupança; depósitos a prazo, com ou sem emissão de certificado;
- ✓ depósitos mantidos em contas não movimentáveis por cheques destinados ao registro e controle do fluxo de recursos referentes à prestação de serviços de pagamento de salários, vencimentos, aposentadorias, pensões e similares;
- ✓ letras de câmbio;
- ✓ letras imobiliárias;
- ✓ letras hipotecárias;
- ✓ letras de crédito imobiliário.

Para efeito da determinação do valor garantido dos créditos de cada pessoa, devem ser observados os seguintes critérios:

- ✓ titular do crédito é aquele em cujo nome o crédito estiver registrado na escrituração da instituição associada ou aquele designado em título por ela emitido ou aceito;
- ✓ devem ser somados os créditos de cada credor identificado pelo respectivo Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)/Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro;

São instituições associadas ao FGC: bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, Caixa Econômica Federal, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, companhias hipotecárias e associações de poupança e empréstimo, em funcionamento no Brasil.

### Importante

- De acordo com o regulamento do FGC, a contribuição mensal ordinária das instituições associadas corresponde a 0,0125% (cento e vinte e cinco décimos de milésimos por cento) do montante dos saldos das contas correspondentes às obrigações objeto de garantia.

O FGC explica que o estabelecimento formal de sistemas de garantia de depósito tem sido uma tendência mundial a partir da década de 1990 e que, por trás desse movimento, está baseada a crescente preocupação das autoridades com a estabilidade do sistema financeiro, que se traduz na implementação de instrumentos adicionais de acompanhamento e controle e a consequente formação de redes de proteção ao sistema, onde o objetivo final é um sistema bancário sólido e saudável.

### 3.5 BM&FBOVESPA SUPERVISÃO DE MERCADOS (BSM)

Criada em 2007, a BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados (BSM) atua na fiscalização do mercado de valores mobiliários. A BSM foi desenhada à luz dos melhores padrões internacionais de supervisão e fiscalização privada dos mercados de bolsa e dos marcos de excelência regulatória pública dos mercados de valores mobiliários, mundialmente reconhecidos. Aliás, já a partir de sua constituição, a BSM sempre esteve perfeitamente adequada aos princípios e às regras da Instrução CVM 461/07, que disciplina os mercados regulamentados de valores mobiliários.

Última atualização: 31/01/12

Dessa maneira, a BSM sempre atuou como órgão auxiliar da CVM no que concerne à regulação dos mercados da Bolsa, contando com pessoal qualificado para supervisionar os mercados. Hoje, a BSM faz a autorregulação de todos os mercados da BM&FBOVESPA. Na verdade, a Instrução CVM 461/07 determina que a BM&FBOVESPA deve estabelecer mecanismos e procedimentos eficazes para que a BSM fiscalize a observância de suas regras e normas de conduta, bem como da regulamentação vigente, de maneira a identificar violações, condições anormais de negociação ou comportamentos suscetíveis de colocar em risco a regularidade de funcionamento, a transparência e a credibilidade do mercado.

Assim, a eficiência da autorregulação praticada pela BSM é exigida pela Instrução CVM 461/07, possibilitada pela Bolsa e, certamente, desejada pelo mercado. Um dos múltiplos instrumentos que permitem que a BSM possa cumprir suas funções de autorregulação é a administração do Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP), igualmente instituído por aquela Instrução, em substituição ao antigo Fundo de Garantia da Bovespa e à similar provisão financeira da BM&F.

O MRP é um mecanismo constituído para o exclusivo benefício dos investidores. Administrado pela BSM, trata-se de um ágil meio de cobertura dos prejuízos sofridos por investidores em razão de ações ou omissões dos intermediários, os investidores que se sentirem prejudicados só precisam reclamar à BSM, justificadamente, o ressarcimento de seus prejuízos pelo MRP. Se os investidores tiverem razão, serão imediatamente indenizados. As principais responsabilidades da BSM são:

- ✓ fiscalizar e supervisionar os participantes do mercado e a própria BM&FBOVESPA;
- ✓ identificar violações à legislação e à regulamentação vigentes, condições anormais de negociação ou comportamentos que possam colocar em risco a regularidade de funcionamento, a transparência e a credibilidade do mercado;
- ✓ instaurar e conduzir processos administrativos disciplinares; penalizar quem comete irregularidades;
- ✓ administrar o MRP.

Já as principais características para viabilizar a atuação da BSM, de acordo com seus objetivos, são:

- ✓ personalidade jurídica e patrimônio próprio;
- ✓ autoridade administrativa independente; ausência de subordinação hierárquica; mandato fixo e estabilidade do diretor de autorregulação e dos conselheiros;
- ✓ autonomia administrativa, financeira e orçamentária.

A atividade de supervisão da BSM consiste no emprego, de forma coordenada e contínua, de procedimentos de monitoramento dos mercados da BM&FBOVESPA e de inspeções em seus participantes. Os objetivos são verificar o cumprimento das normas legais e regulamentares pelas pessoas autorizadas a operar no mercado, apontar eventuais deficiências e acompanhar as medidas adotadas para saná-las.

### Importante

- **A BSM atua em duas frentes: supervisão de mercado e auditoria de participantes.**

No acompanhamento direto do mercado, a **supervisão** é voltada para as operações cursadas nos mercados a vista e de derivativos, de forma a detectar desvios que possam estar relacionados à realização de operações irregulares. As operações são selecionadas com utilização intensiva de recursos computacionais e estatísticos à procura de indícios de irregularidades ou de condutas prejudiciais ao desenvolvimento normal dos mercados.

Essa atividade tem como objetivo identificar operações, investidores e participantes que tenham infringido o disposto na regulamentação em vigor e nas normas e procedimentos da BM&FBOVESPA, especialmente em relação ao exercício irregular de atividade no mercado de valores mobiliários; condições artificiais de demanda, oferta ou preço; manipulação de preços; operações fraudulentas; práticas não equitativas e uso de informações privilegiadas.

A supervisão de mercado também abrange a análise das operações com valores mobiliários de emissão da própria BM&FBOVESPA (autolistagem).

Na **supervisão de participantes**, a auditoria é detectiva e voltada para a inspeção das instituições, de forma abrangente, com o objetivo de verificar o cumprimento das normas legais e regulamentares. A fiscalização pode ser realizada tanto nas dependências da instituição como a distância, nos casos em que a presença física seja desnecessária.

- ✓ **No local (participante):** consiste em auditorias, realizadas nas dependências das instituições supervisionadas, para examinar a aderência às normas. São avaliados itens como tecnologia da informação, clubes de investimento, home broker, ouvidoria e agentes autônomos, além dos procedimentos operacionais relativos a cadastro de clientes, recebimento e registro de ordens, especificação de comitentes, depósito de garantias, liquidação de operações e custódia de ativos.
- ✓ **A distância:** consiste na combinação de informações obtidas nas diferentes esferas de atuação da BSM, nos bancos de dados da BM&FBOVESPA, nas reclamações recebidas de

investidores, nas denúncias de terceiros, entre outras fontes, com vistas a fiscalizar o atendimento às normas aplicáveis.

A atuação da BSM é pautada por um estreito relacionamento com a CVM, com o objetivo comum de aprimorar constantemente a eficácia dos instrumentos de regulação e de autorregulação do mercado de valores mobiliários. Por isso, todo o trabalho realizado pela BSM é acompanhado por essa autarquia, que recebe alertas imediatos, nos casos de indícios de infrações graves.

Caso sejam identificados indícios de irregularidades graves em quaisquer atividades de supervisão, é proposta a instauração de processo administrativo para apurar as infrações e, se necessário, aplicar medidas disciplinares.

A atividade disciplinar visa aprimorar os padrões de conduta dos participantes e seus controles internos, além de evitar a repetição de infrações. A atividade se desenvolve a partir da instauração de processos administrativos com o objetivo de apurar indícios de irregularidades apontados nas atividades de supervisão. Como medidas disciplinares, a BSM pode aplicar as seguintes penalidades:

- ✓ advertência;
- ✓ multa;
- ✓ suspensão (até 90 dias);
- ✓ inabilitação temporária (até 10 anos).

É admitida a celebração de termos de compromisso que, em geral, compreendem o comprometimento do participante em adotar medidas destinados a evitar a repetição das ocorrências que justificaram a instauração do processo. Os termos, por vezes, preveem o pagamento de parcela pecuniária, que é revertida, totalmente, em favor do aprimoramento e desenvolvimento do mercado de capitais nacional e do aperfeiçoamento das atividades de autorregulação da BSM.

O Conselho de Supervisão acolhe ou rejeita a proposta de termo de compromisso. O acolhimento do termo determina a suspensão do processo administrativo. Com o cumprimento do termo de compromisso, o processo é encerrado. Caso a instituição não cumpra, de forma integral e adequada, a obrigação assumida no termo de compromisso, o processo administrativo é retomado, sem prejuízo de futura aplicação das penalidades cabíveis.

A confiança pública na integridade do mercado e nos profissionais que nele atuam é indispensável para a vitalidade e crescimento contínuo do mercado de capitais. A BSM mantém e administra o MRP com a finalidade exclusiva de assegurar aos investidores o ressarcimento de prejuízos decorrentes da ação ou da omissão dos participantes da BM&FBOVESPA, ou de seus administradores, empregados ou prepostos, em relação à intermediação de negociações realizadas na Bolsa ou aos serviços de custódia, especialmente nas seguintes hipóteses:

- ✓ inexecução ou infiel execução de ordens;
- ✓ uso inadequado de numerário e de valores mobiliários ou outros ativos, inclusive em relação a operações de financiamento ou de empréstimo de valores mobiliários;
- ✓ entrega ao investidor de valores mobiliários ou outros ativos ilegítimos ou de circulação restrita; inautenticidade de endosso em valores mobiliários ou outros ativos, ou ilegitimidade de procuração ou documento necessário à sua transferência;
- ✓ encerramento das atividades.

Em agosto de 2011, através do Comunicado Externo 009/2011-DP, foram fixados os Valores Mínimo e Máximo do MRP. O Conselho de Supervisão da BSM, por intermédio da Resolução 1/2011, de 8 de agosto de 2011, estabeleceu em R\$276,6 milhões o valor Mínimo e em R\$ R\$323,7 milhões o valor máximo do patrimônio, que em 31/07/2011 situava-se em aproximadamente R\$ 314 milhões. Vale ressaltar que o cálculo destes valores já incorporou a alteração promovida na Instrução CVM 416/07 pela Instrução CVM 499/2011, que alterou o valor máximo de indenização proporcionada pelo MRP, de R\$60.000,00 para R\$70.000,00.

De acordo com o informado no Comunicado Externo 016/2011-DP a CVM apreciou a proposta de alteração do Estatuto Social da BSM. A partir de novembro de 2011, o Conselho de Supervisão (CS) da BSM passou a contar com 12 conselheiros, sendo 9 membros independentes. Adicionalmente, também foi aprovada a criação do Comitê Estratégico do Conselho de Supervisão, com o propósito de fortalecer sua capacidade de se fazer representar institucionalmente perante as instituições e organismos multilaterais de âmbito nacional e internacional e reavaliar as estratégias de atuação da BSM de forma a mantê-la alinhada com as necessidades do mercado brasileiro e as melhores práticas internacionais.

Cabe ao Comitê Estratégico do Conselho de Supervisão rever periodicamente as estratégias de atuação da BSM e propor medidas visando à melhoria contínua de sua atuação. Este Comitê é composto pelo Presidente do Conselho de Supervisão, pelo Diretor de Autoregulação (DAR), sem direito de voto, e por outros 3 membros do Conselho de Supervisão.

### 3.6 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os quatro principais mercados do Sistema Financeiro Nacional (SFN), as características do mercado de bolsa e de balcão e dos mercados primário e secundário, o papel dos órgãos normativos, supervisores e operadores do SFN, as funções dos participantes do Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB), o papel e as características da BM&FBOVESPA e da BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados (BSM).

#### Importante

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

## BIBLIOGRAFIA

Bacen – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>



## Capítulo 4 – Mercado e Títulos de Renda Fixa no Brasil

### 4.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos e as características dos mercados de renda fixa no Brasil. Ao final, você terá visto:

- ✓ a classificação dos títulos de renda fixa no Brasil;
- ✓ as características e as formas de apreçamento dos títulos públicos;
- ✓ a definição e as características dos títulos privados;
- ✓ os principais ambientes de negociação;
- ✓ uma visão geral sobre duration.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 4.2 Pág. 1	Item 4.3 Pág. 2	Item 4.4 Pág. 8	Item 4.5 Pág. 13
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓
Operações segmento Bovespa	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	✓
Comercial	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓			
Risco	✓	✓	✓	✓
Back Office BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento Bovespa	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BM&F	✓	✓	✓	✓

## 4.2 Classificação dos títulos de renda fixa no Brasil

Os títulos de renda fixa são documentos que comprovam um empréstimo feito pelo investidor ao emissor e que obrigam este último agente ao pagamento de certa rentabilidade. Nesses documentos, são estabelecidas as condições da operação: prazo, taxa de juro, forma de pagamento dos juros, dentre outras. Podem ser classificados conforme suas características:

a) **Natureza do emissor** – Tanto os governos (federal, estadual e municipal), como as instituições financeiras e não financeiras privadas emitem títulos. Exemplos:

- ✓ títulos públicos: LTN (Letras do Tesouro Nacional), NTN (Notas do Tesouro Nacional) e CFT (Certificados Financeiros do Tesouro);
- ✓ títulos privados emitidos por instituições financeiras: DI (Depósito Interfinanceiro), CDB (Certificado de Depósito Bancário) e Letras de Câmbio Financeiras;
- ✓ títulos privados emitidos por instituições não financeiras: debêntures, commercial papers e letras de câmbio comerciais.
- ✓ empresas e governo também podem lançar títulos no mercado internacional. Exemplos: Eurobonds Floater 2011, Global 40, Euro 2019 e Global BRL 2028, dentre outros.

b) **Prazo** – O prazo dos títulos permite uma classificação alternativa, que depende das condições da economia do local onde foram emitidos. Nos Estados Unidos, títulos de curto prazo (bills) têm até um ano de prazo; os de médio prazo (notes) têm prazos de dois até dez anos; e os de longo prazo (bonds) têm prazos superiores a dez anos.

### Importante

- No Brasil, alguns títulos de curto prazo também podem ter prazo inferior a um ano. Exemplos: LTN, CDB e commercial paper. Já os papéis com prazo superior a um ano são definidos como títulos de longo prazo. Exemplo: NTN-C, cujo prazo mínimo é de 12 meses.

c) **Forma de pagamento dos juros** – Podemos ter:

- ✓ títulos prefixados: títulos cujo rendimento é conhecido no momento da emissão. Exemplo: CDB de 30 dias remunerado a uma taxa de juro prefixada ou uma LTN.
- ✓ títulos pós-fixados: títulos cujo rendimento somente é conhecido a *posteriori*. Exemplo: LFT, em que o valor nominal de resgate é corrigido pela taxa Selic.
- ✓ mistos: títulos que possuem uma taxa prefixada no período inicial e que, no segundo período, passa a ser pós-fixada. Exemplo: as antigas NTN-S cujo rendimento era definido pelo deságio sobre o valor nominal em data intermediária e no restante, até sua maturidade, rendimento pós-fixado definido pela taxa Selic.

A forma de cálculo do rendimento dos títulos é, geralmente, o fator que concentra a atenção dos agentes que os negociam, dadas as significativas diferenças que podem surgir ao adotar uma ou outra forma de apuração. No Brasil, o estoque de títulos públicos é maior do que o dos privados, mas, em ambos os casos, o giro do mercado secundário é relativamente baixo e concentrado no curto prazo.

### 4.3 Títulos públicos – Características e formas de apreçamento

Os títulos públicos, emitidos por órgão da administração central ou de outras instâncias administrativas de um país, têm por objetivo geral captar recursos para financiar o déficit orçamentário. Alternativamente, podem ser emitidos para refinaranciar a dívida pública (alongar seu perfil, por exemplo), realizar operações específicas (certos tipos de pagamentos, precatórios etc.), viabilizar investimentos, dentre outras funções.

No Brasil, as negociações com títulos públicos federais são mais comuns, pois representam um tipo de investimento bastante seguro (de risco reduzido). Os estados e municípios emitem Letras Financeiras do Tesouro Estadual (LFTE) e a Letras Financeiras do Tesouro Municipal (LFTM), respectivamente.

Os principais títulos públicos federais emitidos pelo Tesouro Nacional são as Letras do Tesouro Nacional (LTN), as Letras Financeiras do Tesouro (LFT) e as Notas do Tesouro Nacional (NTN), cujas características mais notórias são resumidas no quadro a seguir:

### Características dos principais títulos da dívida pública federal

Títulos		Rendimento/Atualização do valor nominal
LFT	Letras Financeiras do Tesouro	Rendimento pós-fixado definido pela taxa Selic.
LTN	Letras do Tesouro Nacional	Rendimento prefixado definido pelo deságio sobre o valor nominal.
NTN-B	Notas do Tesouro Nacional Série B	Juros de cupom e valor nominal atualizado pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE).
NTN-C	Notas do Tesouro Nacional Série C	Juros de cupom e valor nominal atualizado pela variação do IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado) calculado pela Fundação Getulio Vargas – FGV.
NTN-D	Notas do Tesouro Nacional Série D	Juros de cupom e valor nominal atualizado pela variação da cotação de venda do dólar dos Estados Unidos (variação da taxa média de câmbio ponderada pelo volume de negociações da moeda estrangeira no decorrer do dia).
NTN-F	Notas do Tesouro Nacional Série F	Rendimento prefixado definido pelo deságio sobre o valor nominal. Existe pagamento semestral de cupom, diferenciando-se da LTN.
NTN-H	Notas do Tesouro Nacional Série H	Juros de cupom e valor nominal atualizado pela Taxa Referencial – TR (obtida a partir da Taxa Básica Financeira – TBF, por meio de um redutor definido pelo Bacen).

### Importante

- O Tesouro Nacional também é responsável pela emissão de títulos da dívida externa, bem como pela administração dessa dívida.

Última atualização: 31/01/12

Ao negociar um título, comprador e vendedor definem um preço em função das características do papel (indexado ou não), do fluxo de renda previsto (pagamento de cupons) e do prazo (dias úteis, corridos etc.). Assim, cada título, dependendo da combinação desses elementos, possui método ou procedimento de cálculo diferente. Veja, a seguir, como tais procedimentos são aplicados nos títulos públicos mais negociados no Sistema Financeiro Nacional.

## TÍTULOS PÚBLICOS MAIS NEGOCIADOS

Neste tópico, são analisados alguns dos títulos mais negociados, de forma a explicar suas características e como são apreçados.

### ➤ LTN

Criadas em 1970, as **Letras do Tesouro Nacional (LTN)** são títulos prefixados de curto prazo emitidos pelo Tesouro Nacional pelo prazo mínimo de 28 dias, cuja rentabilidade é dada pela diferença entre o seu preço de negociação ( $P_0$ ) e o valor nominal de resgate ( $P_n$ ), igual a R\$1.000,00. Note, portanto, que são negociadas com deságio sobre o valor de face.

Observe que o preço ( $P_0$ ) de uma LTN, também denominado Preço Unitário (PU), é calculado ao trazer a valor presente o valor de face do título (igual a R\$1.000,00), considerando certa taxa de desconto:

$$P_0 \times (1 + r_{aa})^{\frac{n}{252}} = 1.000$$

$$P_0 = \frac{1.000}{(1 + r_{aa})^{\frac{n}{252}}}$$

onde:

$P_0$  = preço de negociação (truncado na segunda casa decimal)

$r_{aa}$  = rentabilidade anual, considerando duas casas decimais

$n$  = prazo dos títulos em dias úteis

Na LTN somente existe pagamento do principal no vencimento do título, não havendo pagamentos de juros (cupons) em datas intermediárias. Além disso, o valor de face (ou de resgate) não sofre nenhuma correção.

Os preços da LTN variam conforme as diferentes expectativas acerca das taxas de juro para períodos futuros, o que se traduz em diferentes taxas de desconto.

#### ➤ LFT

As **Letras Financeiras do Tesouro (LFT)** são títulos pós-fixados (prazo máximo de 15 anos) emitidos em duas séries diferentes: LFT-A e LFT-B. Ao adquirir esta última por um preço unitário  $P_0$ , o agente receberá, na data de vencimento, o valor nominal do título corrigido pela taxa Selic acumulada. As LFT-A, entretanto, pagam, além dessa taxa acumulada, uma remuneração adicional de 0,0245% a.m.

O valor nominal (VN) das LFT foi estabelecido em R\$1.000,00 em 01/07/2000, estando prevista sua atualização pela taxa diária da Selic acumulada até o seu vencimento. A qualquer momento, quem negociar uma LFT deverá considerar o fator Selic, pelo prazo decorrido entre a data-base (01/07/2000) e a data da liquidação da compra/venda, para calcular qual será o VNA (valor nominal atualizado) do papel que está sendo negociado. No caso dos leilões do Banco Central, a data de liquidação dessas operações é o dia útil subsequente ao da negociação.

As negociações desse título, no entanto, não são feitas pelo VNA e, sim, mediante uma cotação que representa um percentual do VNA. Essa cotação reflete a taxa de ágio ou deságio que se deseja no título, ou seja:

$$COT = \frac{100}{\left(1 + \frac{r_{aa}}{100}\right)^{\frac{n}{252}}}$$

onde:

COT = cotação do título com quatro casas decimais

r = taxa de ágio ou deságio, expressa em base anual com 252 dias úteis

n = quantidade de dias úteis entre a data de liquidação (inclusive) e a data de vencimento (exclusive)

A partir dessas informações, é possível calcular o preço de negociação ( $P_0$ ), também denominado de preço unitário (PU). Para obtê-lo, basta multiplicar a cotação (COT) pelo valor nominal atualizado no momento da compra ( $VNA_0$ ):

$$P_0 = VNA_0 \times \frac{COT}{100}$$

### ➤ NTN

Criadas em 1991, as **Notas do Tesouro Nacional (NTN)** são títulos, cujo valor de resgate (também chamado de valor nominal) é atualizado por quatro tipos de indexadores (IPCA, IGP-M, TR e variação cambial).

Pagam juros semestrais (chamados cupons) sobre o valor nominal atualizado (VNA). A cotação (COT), utilizada na fórmula do apreamento resulta de descontar o fluxo de pagamentos previstos (cupons periódicos mais o resgate final a serem pagos) pelo título. Assim como as LFTs, podem ser adquiridas aos pares, com ágio ou deságio em relação ao valor de face.

#### a) NTN-B

As **Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN-B)** rendem uma taxa de juro estipulada no momento da negociação mais a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Esses papéis pagam cupons (C) semestrais calculados à taxa ( $i_c$ ) de 6% a.a. (ou 2,9563% ao semestre) sobre o Valor Nominal Atualizado (VNA), sendo a correção feita pela variação do IPCA (para atualização do valor nominal do título, usa-se como referência a data-base de 15/07/2000, quando se considera que seu valor nominal era igual a R\$1.000,00). Portanto, os cupons em certa data (t) são calculados por:

$$i_c = (1 + 0,06)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0,029563 \quad \text{ou} \quad 2,9563\% \text{ ao semestre}$$

$$C_t = VNA_t \times 0,029563$$

A data de pagamento de cada cupom é obtida pela contagem retroativa de seis em seis meses a partir da data de vencimento do título. Vale observar que, na data de vencimento, existe o pagamento do cupom e o resgate do principal.



A negociação desse papel é feita por meio de uma cotação (COT), calculada como o valor presente do fluxo futuro dos cupons, utilizando-se uma taxa de desconto ( $r$ ). O valor presente assim calculado determinará o ágio ou o deságio pretendido sobre o VNA do título. Observe na fórmula a seguir que, a cada semestre, existe um cupom de 2,9563% e no vencimento, caso o título seja negociado ao par, o investidor resgata 100% do valor de face, tendo como rentabilidade o acúmulo do IPCA para a NTN-B ou do IGP-M para a NTN-C.

Assim, para obter a cotação do papel, calcula-se o valor presente de um título cujo valor de resgate é 100 (no vencimento) e que paga juros semestrais de 6,0% a.a. (ou 2,9563% em cada semestre), como mostrado na fórmula a seguir:

$$COT = \frac{C_1}{(1+r)^{\frac{du_1}{252}}} + \frac{C_2}{(1+r)^{\frac{du_2}{252}}} + \frac{C_3}{(1+r)^{\frac{du_3}{252}}} + \dots + \frac{C_n + P_n}{(1+r)^{\frac{dun}{252}}}$$

$$COT = \frac{2,9563}{(1+r)^{\frac{du_1}{252}}} + \frac{2,9563}{(1+r)^{\frac{du_2}{252}}} + \frac{2,9563}{(1+r)^{\frac{du_3}{252}}} + \dots + \frac{2,9563 + 100}{(1+r)^{\frac{dun}{252}}}$$

onde:

$C_t$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ ) = é o valor do cupom

$P_n$  = é o valor de resgate no vencimento do título

$du_t$  = é o número de dias úteis compreendidos entre a data de liquidação (da compra do papel), inclusive, e a data de pagamento do cupom, exclusive.

Adotam-se, para a cotação truncada, quatro casas decimais. Na liquidação financeira do título, utiliza-se o preço de compra (com duas casas decimais), o qual é calculado pela multiplicação entre o VNA e a cotação, ou seja:

$$P_0 = VNA_0 \times \frac{COT}{100}$$

## b) NTN-C

As **Notas do Tesouro Nacional Série C (NTN-C)** apresentam poucas diferenças em relação à NTN-B. O índice utilizado para corrigir o VNA consiste no Índice Geral de Preços do Mercado – IGP-M (calculado pela Fundação Getulio Vargas), sendo tal correção feita desde 01/07/2000, quando se considera que o título tinha valor de R\$1.000,00. Além disso, assim como na NTN-B, a NTN-C paga cupom semestral de 6% ao ano sobre o VNA (exceto a NTN-C 010131, com vencimento em 01/01/2031, que paga 12% ao ano).

## c) NTN-F

Diferentes das demais NTNs, as **Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-F)** são títulos pré-fixados, nas quais não existe atualização do valor nominal, ou seja, o valor de resgate no vencimento é igual a R\$1.000,00. Além disso, prevê pagamento de cupom semestral (C), sendo este calculado à taxa de 10% ao ano sobre o valor nominal de R\$1.000,00. Como a taxa do cupom é anual, é preciso transformá-la para semestral para, depois, calcular o montante a ser recebido pelo investidor. Verifique:

$$i_c = (1 + 0,10)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0,048808 \quad \text{ou} \quad 4,8808\% \text{ ao semestre}$$

$$C = R\$1.000 \times 0,048808 = R\$48,81$$

Para definição das datas de pagamento do cupom, observa-se a data de vencimento do papel e volta-se retrospectivamente no calendário, de seis em seis meses. Por exemplo: uma NTN-F com vencimento em 01/07/2010 tem pagamentos de cupom nos dias 02/01 e 01/07 dos anos que esteja em vigor. No vencimento do papel, o investidor recebe o pagamento de cupom, além de resgatar o valor nominal do título (igual a R\$1.000,00).

## 4.4 Títulos privados – Características

As instituições financeiras e não financeiras privadas buscam captar recursos de curto e longo prazo no mercado financeiro por meio da colocação de títulos. No curtíssimo prazo, o instrumento mais utilizado pelas instituições financeiras é o Depósito Interfinanceiro (DI). No curto e no médio prazo, essas instituições realizam a captação de recursos junto ao público mediante a emissão de Certificados de Depósitos Bancários (CDB) e Recibos de Depósitos

Bancários (RDB). Além desses títulos, existe a negociação de alguns outros, tais como as Letras Hipotecárias (LH). As instituições não financeiras podem captar recursos de curto prazo, principalmente, por meio de Letras de Câmbio, Notas Promissórias (NP) e Commercial Papers (CP), e recursos de longo prazo por meio das debêntures e títulos emitidos no Exterior.

## TÍTULOS EMITIDOS POR INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

### ➤ Depósitos Interfinanceiros (DI)

São instrumentos de captação e repasse de dinheiro entre instituições financeiras no mercado interbancário. As operações são escriturais, sem garantias, registradas eletronicamente na Cetip S.A. (Balcão Organizado de Ativos e Derivativos) e sem incidência de impostos (Imposto de Renda – IR e Imposto sobre Operações Financeiras – IOF).

Os prazos variam de um até 120 dias. Em geral, são feitas por um dia útil (para liquidação em D+1). Pela média das taxas praticadas nestas operações de overnight, forma-se a “taxa over Cetip”. No registro dos DI, indica-se o valor emprestado (VE), o valor de resgate (VR) e o prazo da operação (n), ficando, implicitamente, definida a taxa de juro (i) expressa em base anual considerando 252 dias úteis.

$$i_{a.a.} = \frac{VR}{VE}^{252/n}$$

### ➤ Certificados de Depósito Bancário (CDB)

São títulos escriturais por meio dos quais os bancos comerciais e múltiplos captam recursos junto ao público. Foram regulamentados pela Lei 4728/65 e Resolução do Conselho Monetário Nacional 18/66. Assim como os DIs, os CDBs são registrados eletronicamente na Cetip. Os ganhos brutos da operação são taxados pelo IR com alíquotas decrescentes conforme o prazo da aplicação (sendo o imposto retido na fonte) e, caso sejam resgatados com prazos inferiores a 30 dias, há incidência de IOF.

Podem ser prefixados (base 360 dias corridos ou 252 dias úteis) ou pós-fixados (com base em TR, TJLP, DI, Selic, IGP-M, dentre outros; não é permitida a emissão de CDB com base de remuneração na variação cambial). Não há prazo mínimo de emissão para CDBs prefixados nem para os indexados pela taxa do DI. Quando o indexador utilizado é a Taxa de Juro de Longo Prazo (TJLP), o menor prazo permitido é de 30 dias; quando o indexador é a Taxa Básica Financeira (TBF), esse prazo é de dois meses; e quando o indexador é a taxa de inflação, o prazo mínimo é de um ano.

## OUTROS TÍTULOS

Além do DI e do CDB, as instituições financeiras possuem outros meios de captar recursos, dentre eles estão:

### ➤ Letra Financeira (LF)

A Resolução 3.836/10 do Conselho Monetário Nacional aprovou a emissão das Letras Financeiras por parte das instituições financeiras. Classificadas como títulos de longo prazo, podem ser emitidas por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, caixas econômicas, companhias hipotecárias e sociedades de crédito imobiliário, com prazo mínimo de dois anos, vedado o resgate, total ou parcial, antes do vencimento pactuado, e com valor nominal mínimo de R\$300.000,00. As instituições financeiras poderão adquirir este título de sua emissão, a qualquer tempo, desde que por meio de bolsas ou de mercados organizados de balcão, com limitação de até 5% do total emitido sem cláusula de subordinação. Pode ter como remuneração taxa de juro prefixada, combinada ou não, com taxas flutuantes, sendo vedada a emissão com cláusula de variação cambial. O pagamento periódico de rendimentos será feito em intervalos de, no mínimo, 180 dias.

### ➤ Letras de Câmbio (LC)

As sociedades de crédito, financiamento e investimentos (denominadas financeiras) podem captar recursos emitindo Letras de Câmbio (LC) para financiamento do crédito direto ao consumidor. Podem ser pré ou pós-fixados. O emitente (sacador) determina ao aceitante (sacado) a ordem de pagar ao tomador (beneficiário) um montante, no prazo, na data e no lugar fixados pela letra. Ou seja, trata-se de uma ordem de pagamento em que o emitente estipula que o sacado pague uma quantia a um terceiro. Estes títulos são escriturais, registrados eletronicamente na Cetip e negociados por meio de uma taxa de juro efetiva referenciada ao ano comercial de 360 dias. Além disso, possuem características semelhantes ao CDB quanto aos prazos mínimos, às condições de captação e à sistemática de cálculo do valor de resgate.

### ➤ Letras Hipotecárias (LH)

Títulos de renda fixa que somente podem ser emitidas por instituições que fornecem crédito hipotecário. São garantidas pelos créditos habitacionais concedidos pela instituição. O seu prazo mínimo é de seis meses e o prazo máximo depende do prazo dos créditos hipotecários que servem de garantia. A rentabilidade é baseada na TR mais uma taxa de juro negociável entre a instituição emitente e o investidor (o prazo e o montante da aplicação irão influenciar tal taxa). A principal vantagem das LHs é a isenção de impostos. Por outro lado, têm como

desvantagens a exigência de um valor mínimo para o investimento (em geral, superior a R\$50.000,00) e o médio ou longo prazo do valor de resgate.

#### ➤ Letras Imobiliárias (LI)

Consideradas juridicamente como promessas de pagamento, cuja emissão está limitada à Caixa Econômica Federal (que possui garantia da União) e às sociedades de crédito imobiliário (o título confere ao seu titular direito preferencial sobre os bens do emissor em relação a quaisquer outros créditos contra este último). Para serem negociadas no mercado secundário, é obrigatória sua custódia em sistemas da Cetip.

#### ➤ Recibos de Depósitos Bancários (RDB)

Possuem as mesmas características dos CDB, porém não podem ser transferidos nem negociados em mercado secundário ou resgatados antes de seu vencimento.

### TÍTULOS EMITIDOS POR INSTITUIÇÕES NÃO FINANCEIRAS

#### ➤ Commercial papers

São títulos de curto prazo emitidos por sociedades anônimas não financeiras (de capital aberto ou fechado) que visam captar recursos para capital de giro. São emitidos escrituralmente e registrados no Sistema de Notas Promissórias (Nota) da Cetip. Podem ser prefixados ou pós-fixados, com ano-base de 360 dias corridos. Os ganhos são taxados na fonte pelo Imposto de Renda com alíquota decrescente conforme o prazo de aplicação (de 22,5% a 15,0%). O emitente pode resgatar antecipadamente esse título (desde que o prazo mínimo de 30 dias seja cumprido) e, além disso, os investidores podem vender tais títulos antes do vencimento para outros agentes.

#### ➤ Debêntures

São títulos de médio e longo prazos emitidos por sociedade anônima (S.A.) de capital aberto ou fechado, em que é assegurado ao titular um direito de crédito contra a empresa emissora. Sendo longo o prazo para pagamento, permite que a empresa otimize o seu perfil de endividamento.

## Importante

- **S.A.:** somente as companhias abertas, com registro na CVM, podem efetuar emissões públicas de debêntures direcionadas ao público em geral. A emissão privada é voltada a um grupo restrito de investidores, não sendo necessário o registro na CVM.

Os títulos são emitidos escrituralmente e registrados no Sistema Nacional de Debêntures (SND) da Cetip. Há uma grande variedade de tipos, diferenciando-se nos **prazos**, nas **formas de remuneração**, na **forma de resgate**, na **concessão de garantias**, entre outros. Todas estas características são fixadas em assembleia geral dos acionistas.

## Definições

\* **Formas de remuneração:** podem ser prefixadas, funcionando como as LTNs, porém utiliza-se como ano-base 360 dias corridos (e não 252 dias úteis). O seu prazo mínimo é de 60 dias. Também podem ser pós-fixadas com valor de face corrigido por **taxas de juro** ou por **índice de preço**.

\* **Taxas de juro:** aquelas que utilizam a TR possuem características semelhantes às das NTN-H, já as atualizadas pela Taxa Básica Financeira (TBF), comportam-se como uma LFT. Nestes dois últimos casos, o prazo mínimo desses papéis é de quatro meses (ano-base 360 dias corridos).

\* **Índice de preço:** prazo mínimo é de um ano e existe pagamento semestral de juros, assemelhando-se às NTN-C.

\* **Forma de resgate:** podem ser simples, em que existe pagamento de juros no vencimento; conversíveis, nas quais o titular tem a possibilidade de trocar os juros por ações da empresa; permutáveis, quando o credor pode transformar as suas debêntures em ações de outras empresas.

\* **Concessão de garantias:** podem oferecer garantias reais asseguradas por bens da companhia emissora ou de terceiros, sob a forma de hipoteca, penhor ou **anticrese** ou podem não oferecer ao investidor nenhum tipo de privilégio sobre o ativo da companhia emissora concorrendo em igualdade de condições com os demais credores, em caso de falência da companhia.

\* **Anticrese:** contrato que permite ao credor receber rendimentos derivados de um imóvel consignado pelo devedor para compensar a dívida.

A legislação admite a emissão de debêntures sem data de vencimento determinada, denominadas debêntures perpétuas. No documento de sua emissão, geralmente, prevê-se que o vencimento ocorrerá somente nos casos de impossibilidade de pagamento de juros e de dissolução da companhia, ou de outras condições previstas na escritura de emissão (por exemplo, mudança de controle da emissora, perda de concessão ou direito, mudança de objeto da companhia, entre outras). Esses títulos mantêm as demais características das debêntures, admitindo, às vezes, a possibilidade de resgate antecipado.

## TÍTULOS EMITIDOS NO EXTERIOR

As instituições não financeiras (em geral, de grande porte) também podem captar recursos em moeda estrangeira com o lançamento de títulos no exterior, os chamados **eurobonds** (títulos privados ou públicos, com valor expresso em moeda estrangeira, negociados no mercado internacional, exceto no país de origem da moeda).

Representam importante fonte de recursos de longo prazo a uma taxa de juro relativamente baixa. Podem ser prefixados (existe pagamento semestral de juros com taxa de juro linear e o pagamento dos cupons postecipados) ou pós-fixados (a taxa de juro é definida no início de cada semestre, servindo de base para o pagamento dos cupons), sendo que a sua rentabilidade tem por base a taxa de juro dos treasury bonds (títulos do Tesouro norte-americano) ou da Libor (London Interbank Offer Rate) mais um prêmio determinado pelo prazo da operação e pelo risco de crédito da instituição emitente.

### 4.5 DURATION

Detentores de carteiras de títulos diversos, com diferentes prazos de maturidade e valores para cada uma das rendas intermediárias (cupons) se deparam com o problema da falta de uma medida que lhes permita apurar rapidamente o impacto de variações nas taxas de juro. Pode-se afirmar que essa é a principal utilidade de uma medida denominada duration ou duração. Trata-se de uma medida que determina o prazo de um título sintético (sem cupons) cujo fluxo produz um capital equivalente a todos os fluxos (homogêneos ou heterogêneos) de uma carteira. Mensurar o impacto de variações de taxas de juro sobre o preço dos títulos apenas com um único título torna-se, assim, uma tarefa facilitada.

Duration ou duração é entendida como o prazo médio do título. Para um bônus cupom zero, a duração do investimento é o prazo que resta para o seu vencimento. Uma vez que todos os fluxos de caixa do bônus ocorrem na data do seu vencimento, a melhor medida do prazo médio de vida de um bônus cupom-zero é o prazo que resta para atingir esta data.

Para os ativos com fluxos intermediários, como os bônus que pagam cupom de juros, a duration pode ser entendida como a média ponderada dos prazos.

#### Importante

- Os pesos são dados pelo valor presente do fluxo do título em relação ao seu preço, ou seja, uma medida do prazo, em média, que o detentor de um título terá de esperar antes de receber o pagamento.

### Duração modificada

Mede, em porcentagem, qual o efeito sobre o preço de um título de uma alteração na taxa de retorno.

### Importante

- A duração modificada é, portanto, uma medida de sensibilidade do preço P em relação às mudanças na taxa de juro, mantida a maturidade constante.

### Definição

$$Duration\ Modificada = \frac{Duração}{(1+taxa)}$$

Sabendo que:

$$Variação\ do\ preço = \frac{-Duração}{(1+taxa)} \times Variação\ da\ taxa$$

Realizando uma manipulação algébrica nas expressões anteriores, temos que:

- $Variação\ do\ preço = -Duration\ Modificada \times Variação\ da\ taxa$

### FATORES DETERMINANTES DAS MEDIDAS DE DURAÇÃO

#### ✓ Cupom de juros

Inversamente relacionado com a duration, ou seja, quanto menor for o cupom maior será a duração. Esta relação inversa ocorre, pois, quanto maior for o cupom, maior será o peso dado aos pagamentos antes do prazo de vencimento em detrimento ao peso do valor do principal.

#### ✓ Amortização do principal

Inversamente relacionada com a duration, ou seja, quanto menor for a amortização, maior será a duração. À medida que aumenta a velocidade de retorno do investimento para o comprador do título, diminui o prazo médio para retornar o investimento (duração).



✓ **Maturidade**

Diretamente relacionada com a duration, ou seja, quanto menor for a maturidade, menor será a duração.

✓ **Taxa de retorno**

Quanto maior a taxa de retorno, menor a duração.

✓ **Cláusulas de calls e puts**

Diminuem a duração de um bônus porque diminuem o período de tempo em que o bônus permanece no mercado.

✓ **Frequência de pagamentos do cupom de juros**

Considerando dois títulos com mesma taxa anual de cupom de juros, o título que pagar o cupom de juros com maior frequência dentro do ano vai ter menos duração.

✓ **Duration de carteiras**

A duração modificada da carteira é uma média ponderada das durações modificadas de cada título individual, onde a ponderação é a proporção de cada papel na carteira.

#### 4.6 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido as características dos principais títulos públicos e privados emitidos e negociados no Brasil. A forma de apreçamento, apenas enunciada aqui é baseada nos procedimentos que envolvem cálculos do valor presente em séries de pagamento. A partir dessa ideia, discute-se, brevemente, o conceito de duration e sua aplicação. O capítulo fornece também uma visão dos principais ambientes de negociação de títulos públicos e privados no Brasil.

#### Importante

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.

KASSAI, José Roberto. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial : cálculos financeiros contabilidade**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000. 256 p.

SECURATO, José Roberto. **Cálculo financeiro nas tesourarias, bancos e empresas**. 4. ed. São Paulo: Saint Paul, 2008. 432 p.

Títulos públicos – MINISTÉRIO DA FAZENDA – TESOURO NACIONAL. Disponível em:  
<[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro\\_direto/titulos\\_publicos.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro_direto/titulos_publicos.asp)>

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. 409 p.

## Capítulo 5 – Mercado de Capitais

### 5.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar as características mais importantes do mercado de capitais, seus objetivos, modalidades operacionais e participantes. É dado destaque especial aos aspectos vinculados à governança corporativa (pilar do recente desenvolvimento do mercado) e aos produtos e serviços oferecidos aos investidores (ETF, Depositary Receipts e BTC). Ao final, você terá visto:

- ✓ uma visão compreensiva do funcionamento do mercado de capitais;
- ✓ definições e características do Banco de Títulos (BTC);
- ✓ apresentação dos conceitos e dos segmentos de governança corporativa na BM&FBOVESPA;
- ✓ detalhamento das metodologias existentes de índices de ações
- ✓ apresentação dos principais índices acompanhados;
- ✓ discussão sobre os Exchange Traded Funds (ETFs) e clubes de investimentos;
- ✓ visão geral sobre títulos emitidos no Exterior.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA

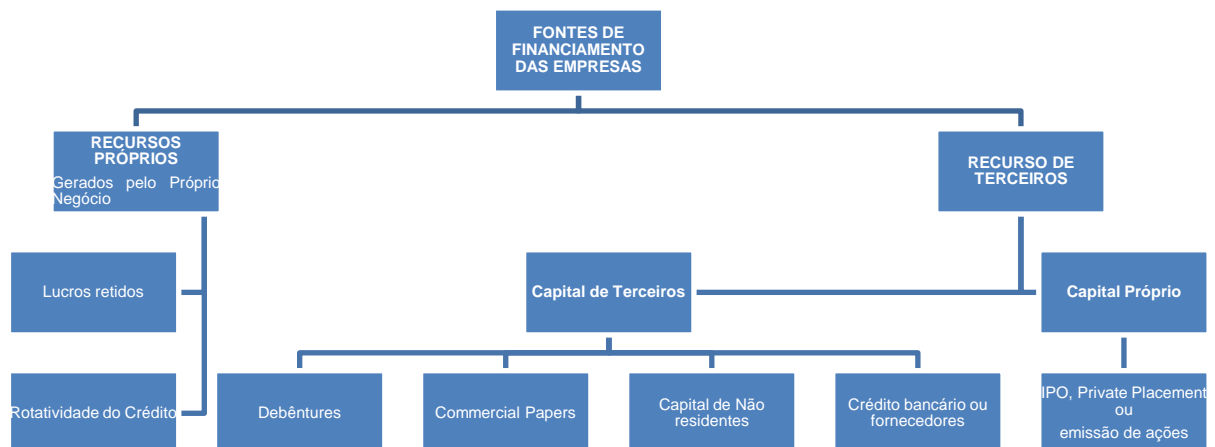
Tipos de provas	Item 5.2 Pág. 1	Item 5.3 Pág. 15	Item 5.4 Pág. 27	Item 5.5 Pág. 28	Item 5.6 Pág. 39	Item 5.7 Pág. 42	Item 5.8 Pág. 44
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento Bovespa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BM&F	✓			✓			
Comercial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓						
Risco	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Back Office BM&FBOVESPA	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Back Office segmento Bovespa	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BM&F	✓						

## 5.2 O mercado de capitais

O mercado de capitais é um sistema criado para facilitar a capitalização das empresas, contribuindo para a geração de riqueza à sociedade. Investidores de diversos portes e com propósitos diferentes participam desse mercado, tornando possível o funcionamento de importante e alternativo mecanismo de financiamento das empresas: a abertura de capital mediante a emissão e venda de ações ao público (veja Diagrama 1).

As bolsas de valores criam, organizam e regulam mercados, onde as ações emitidas podem ser negociadas com confiabilidade e transparência.

**Diagrama 1 – Fontes de financiamento**



**Fonte:** elaboração própria com base em publicações da CNBV.

### FONTES DE FINANCIAMENTO DAS EMPRESAS

#### 1) Fontes internas

- a) **Lucros retidos:** os lucros retidos podem ser considerados como uma emissão inteiramente subscrita pelos próprios acionistas que tenham direitos aos dividendos. O impacto sobre o valor da empresa na distribuição de lucros é tema controverso. Basicamente, há duas correntes teóricas: uma afirma que a política de dividendos é irrelevante (o que importa é que a empresa tenha projetos rentáveis) e a outra que dá importância à distribuição de dividendos (alguns investidores preferem receber dividendos face às incertezas futuras).

b) Rotatividade do crédito: uma empresa pode autofinanciar seu crescimento melhorando a relação entre o tempo de uso do capital próprio e o de terceiros. Isso pode ser feito, por exemplo, reduzindo o período pelo qual o caixa da empresa está bloqueado em estoques e outros ativos correntes, antes de ter novas receitas pelos produtos e serviços produzidos ou encurtando os prazos de recebimento e aumentando os de pagamento.

## 2) Fontes externas

a) Recursos de terceiros: o capital de terceiros inclui qualquer tipo de fundo obtido via empréstimo, com ou sem concessão de garantias reais. Dentre eles, estão:

- Debêntures: são títulos emitidos por sociedades anônimas. Caracterizam-se por ter prazo superior a um ano e pela flexibilidade em relação a amortização e garantias. Somente as companhias abertas, com registro na CVM, podem efetuar emissões públicas de debêntures.
- Commercial papers: são notas de curto prazo emitidas por instituições não financeiras. Ao contrário das debêntures, os commercial papers podem ser emitidos por uma sociedade anônima, sem capital aberto. Geralmente, apenas grandes empresas, de sólida capacidade financeira, têm condições de emitir com sucesso estes títulos de curto prazo.
- Créditos: são fontes de financiamento de curto prazo fundamentais na estrutura de capital da empresa para financiar boa parte do ativo circulante, tais como caixa, títulos negociáveis, duplicatas a receber e estoques, todos garantindo a operação. A forma mais típica de financiamento de curto prazo não garantido é a carteira de duplicatas a pagar, que se origina da operação da empresa.
- Capital de não residentes: as empresas têm a opção de se financiarem com a obtenção de recursos provenientes do Exterior. Incluem-se, nesta modalidade, os créditos comerciais (como as export notes – títulos emitidos por empresas exportadoras com os quais levantam recursos para financiar a produção a ser exportada). Além disso, cabe mencionar que, com o lançamento de valores mobiliários, as empresas realizam a captação de recursos, mediante investimentos de instituições nacionais e estrangeiras.

b) Capital próprio: aumento de capital – o lançamento de ações, em colocação “primária” (pública ou privada) pode ocorrer tanto na fase de abertura de capital como quando a empresa já possui o registro de companhia aberta, mas opta por captar novos recursos via mercado de capitais. Quando o lançamento ao público de um lote de ações é realizado por um acionista (que já detém as ações), a operação é chamada distribuição secundária e não resulta na captação de novos recursos para a companhia.

Cada um desses tipos de financiamento tem custos e obrigações diferentes e a relação entre eles, em particular entre os recursos de terceiros e os próprios, determina a estrutura de capital das empresas e condiciona a rentabilidade do empreendimento.

O uso de fontes internas de financiamento impacta diretamente a rentabilidade esperada do investimento, reduzindo o fluxo futuro de rendimentos, o que tira a atratividade desta alternativa.

A emissão de títulos e os empréstimos bancários são as fontes de financiamento mais utilizadas pelas empresas brasileiras. Na segunda metade dos anos 2000, com a consolidação do mercado

acionário e a estabilidade econômica alcançada no Brasil aumentou consideravelmente o número de operações de abertura de capital por ofertas públicas de ações (IPO – **Initial Public Offering**). Ao emitir ações, a empresa “abre” seu capital à participação dos investidores:

- ✓ quem adquirir as ações torna-se sócio da empresa e mantém essa condição enquanto as mantiver sob sua propriedade;
- ✓ a qualquer momento, essas ações poderão ser vendidas, em mercados organizados, a terceiros (que se tornam “novos sócios”);
- ✓ o processo pode ser repetido indefinidamente. Todavia, para que o procedimento funcione e para garantir os direitos dos novos sócios, é necessário um conjunto de normas que organizem e permitam o controle desde a emissão até a negociação em bolsa.

O mercado de capitais compreende tanto o **mercado de bolsa**, organizado por uma ou mais instituições e regulamentado por organismos governamentais (no Brasil, pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM), quanto o **mercado de balcão**. Este último é denominado mercado de balcão **organizado**, quando existe fiscalização governamental e **não organizado** nos demais casos.

No mercado de capitais são negociadas ações e outros títulos de dívida de emissão das empresas, tais como debêntures (simples e conversíveis em ações), commercial papers e bônus de subscrição e certificados de depósito de ações, entre outros. Esses instrumentos são denominados **valores mobiliários**. Por essa razão, embora os valores mobiliários compreendam outras categorias além das mencionadas (por exemplo, os derivativos), pode-se considerar a expressão “mercado de valores mobiliários” como sinônimo de mercado de capitais.

### Valores mobiliários

Todo investimento em dinheiro ou em bens suscetíveis de avaliação monetária, realizado pelo investidor em razão de uma captação pública de recursos, de modo a fornecer capital de risco a um empreendimento, em que ele, o investidor, não tem ingerência direta, mas do qual espera obter ganho ou benefício futuro. As Leis 6.385, de 7/12/76 e 10.303, de 31/10/01 relacionam como valores mobiliários:

1. ações, debêntures e bônus de subscrição;
2. cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários;
3. certificados de depósito de valores mobiliários;
4. cédulas de debêntures;
5. cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;
6. notas comerciais;
7. contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;
8. outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes;
9. quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

É importante ressaltar que a CVM excluiu expressamente da relação de “valores mobiliários” os títulos das dívidas públicas federal, estadual ou municipal e os títulos cambiais de responsabilidade de instituição financeira (exceto as debêntures).

No mercado de capitais brasileiro, as ações de emissão das sociedades anônimas são os valores mobiliários mais negociados.

### EMISSÃO DE AÇÕES

Ações são valores mobiliários emitidos por sociedades anônimas. Representam a fração mínima do capital das empresas. Ao comprar uma ação, os investidores se tornam coproprietários do empreendimento, tendo direito à participação em seu resultado.



As sociedades anônimas emitem ações e as ofertam a investidores (instituições financeiras ou não, ou mesmo pessoas físicas) por meio de ofertas públicas ou privadas. Na oferta pública, o esforço de venda é precedido pelo registro do processo junto à CVM, dando assim garantias aos investidores de que os requisitos de abertura de informações foram atendidos (isso inclui folhetos, prospectos, publicações etc.).

Quando esse registro não é realizado e a colocação é feita junto a um grupo restrito de indivíduos ou instituições (por exemplo, entre os que já detêm ações da companhia ou entre os funcionários ou diretores da empresa) e quando não é utilizado qualquer meio de comunicação para divulgar a venda, dá-se o nome de **oferta privada**.

### Oferta pública e privada

As ofertas públicas de colocação de ações e outros valores mobiliários são denominados Initial Public Offering (IPO) em oposição às ofertas iniciais privadas (ou private placement).

Quando as ações de uma companhia são negociadas em bolsas de valores ela é caracterizada como empresa de capital aberto. Nos demais casos, diz-se que a empresa é uma sociedade anônima de capital fechado.

As ações podem ser **escriturais** ou representadas por certificados. Além disso, classificam-se em **ordinárias** ou **preferenciais** conforme possuam ou não direito a voto, respectivamente, e conforme seja definida a prioridade na distribuição de dividendos.

### Definições

**Escriturais:** ações que não são representadas por certificados, não necessitando da emissão de cautelas para sua transferência. São escrituradas por um banco, o qual deposita as ações da empresa e realiza os lançamentos a débito ou a crédito dos acionistas, não existindo movimentação física dos documentos.

**Ordinárias:** ações que, além de proporcionarem participação nos resultados da empresa aos seus titulares, conferem o direito a voto em assembleias gerais.

**Preferenciais:** ações que garantem ao acionista a prioridade no recebimento de dividendos (geralmente em percentual mais elevado do que o atribuído às ações ordinárias) e no reembolso de capital, no caso de dissolução da sociedade. Em geral, não conferem direito a voto em assembleia.

São consideradas títulos de renda variável por terem valorização e benefícios que não são conhecidos no início do investimento. Parte dessa renda é composta de dividendos ou participação nos resultados e benefícios concedidos pela empresa e a outra parte advém do eventual ganho de capital obtido com a sua venda em bolsas de valores ou no mercado de balcão.

De acordo com o *Guia de Mercado de Capitais da Nova Bolsa – BM&FBOVESPA*, as empresas propiciam benefícios a seus acionistas, os quais podem ser:

- **Proventos** – os quais podem ser classificados em:
  - **Dividendos:** parcela dos lucros paga aos acionistas em dinheiro, estabelecida no estatuto da empresa (no mínimo, iguais a 25% dos lucros anuais da empresa).
  - **Juros sobre o capital próprio:** além da distribuição de dividendos, a empresa pode remunerar seus acionistas por meio do pagamento de juros sobre o capital próprio baseado em reservas patrimoniais de lucros retidos em exercícios anteriores. Esse procedimento segue regulamentação específica.
  - **Bonificação em ações:** distribuição gratuita de ações aos acionistas de forma proporcional às parcelas que os mesmos possuem. Resulta do aumento de capital, por incorporação de reservas ou lucros em suspenso. A bonificação representa a atualização da cota de participação do acionista no capital da empresa.
  - **Bonificação em dinheiro:** além de distribuir os dividendos aos seus acionistas, as empresas poderão, em alguns casos, conceder uma participação adicional nos lucros, realizando, assim, uma bonificação em dinheiro.
  
- **Direito de preferência na aquisição de ações (subscrição):** os acionistas ainda podem ter o direito de aquisição de novo lote de ações (com preferência na subscrição) em quantidade proporcional às possuídas. Vale observar que o exercício de preferência na subscrição de novas ações não é obrigatório. Dessa forma, o acionista poderá vender esses direitos a terceiros em bolsa.

### Curiosidade!

O que significa **split** de ações? Trata-se de uma operação na qual uma ação da empresa é dividida em  $n$  novas ações – dessa forma, o investidor que detinha uma ação passa a ter  $n$  ações, não alterando sua participação acionária. Somente o valor individual da ação decresce (e, conseqüentemente, o capital da sociedade não se modifica). O objetivo do split é aumentar a liquidez dos papéis da empresa, tornando-a acessível a um maior número de agentes, de forma a causar queda em seus preços de mercado, aproximando-os de sua cotação média verificada na Bolsa.

## A COMPANHIA DE CAPITAL ABERTO

A companhia de capital aberto é aquela cujos títulos de emissão própria (ações, debêntures, bônus de subscrição, commercial papers) estão registrados na **Comissão de Valores Mobiliários – CVM** e distribuídos entre o público, podendo ser negociados no mercado de bolsa ou de balcão organizado. Observe-se que a distribuição pode resultar de um processo de oferta pública ou privada.

Tais companhias podem obter recursos adicionais com a emissão de novas ações, da mesma forma que empresas constituídas sob outra forma jurídica (por exemplo, as limitadas) podem obtê-los ao tornarem-se sociedades de capital aberto.

O processo pelo qual uma companhia fechada se transforma em aberta é denominado de abertura de capital. Após a solicitação e entrega da documentação pertinente (balanços publicados dos últimos exercícios sociais, cópia do estatuto e das suas alterações, atas de assembleias etc.), a CVM outorga o "registro de companhia aberta".

A abertura do capital de uma empresa pode ser realizada a qualquer momento de sua existência, captando recursos do público por meio de:

- ✓ emissão de debêntures simples ou conversíveis em ações;
- ✓ emissão de bônus de subscrição, ou de subscrição de ações, ou de subscrição de ações resgatáveis;
- ✓ combinação das modalidades citadas.

O registro na CVM e o atendimento às normas legais são fundamentais para garantir os direitos do acionista e dar credibilidade ao sistema. Na tentativa salutar de adequar o mercado acionário ao contexto da nova economia, na virada do milênio, a BM&FBOVESPA criou segmentos diferenciados para listagem das empresas negociadas em seus mercados. Trata-se do Novo Mercado, e dos Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa e do Bovespa Mais (no mercado de balcão). Em todos os casos, a adesão das companhias é voluntária e exige a assinatura de um contrato com a Bolsa.

Ao participar desses segmentos de negociação, as empresas se submetem a normas de "boa prática de **governança corporativa**" que devem favorecer o funcionamento do mercado como fonte de captação de recursos das empresas. Os direitos dos acionistas também são fortalecidos, pois as partes firmam o compromisso de respeitar normas de transparência e de dispersão acionária e de equilíbrio de direitos entre acionistas controladores e minoritários. Dentre essas regras, que se aplicam de maneira diferenciada aos quatro níveis, destacam-se:

- ✓ emissão de ações ordinárias unicamente (todas as ações têm direito a voto) ou concessão de direito a voto em assuntos específicos aos detentores de ações preferenciais;
- ✓ formação de um Conselho de Administração com um número mínimo de membros e mandato limitado;

- ✓ direito de tag along do acionista (receber oferta de compra de suas ações, caso seja vendido o controle acionário da empresa);
- ✓ adesão à arbitragem para solução de conflitos societários (evitando os processos judiciais comuns);
- ✓ realização de, no mínimo, uma reunião pública anual com acionistas e executivos da empresa;
- ✓ esforço em diversificar os acionistas para ter, no mínimo, 20% de membros independentes no Conselho de Administração (no Nível 2 e no Novo Mercado);
- ✓ melhoria das informações contábeis e gerenciais apresentadas trimestralmente e anualmente e, inclusive, o uso de padrões internacionais de demonstrações financeiras.

No mercado de balcão organizado **Bovespa Mais**, o objetivo é facilitar a abertura de capital por empresas envolvidas em projetos de longo prazo. Os investidores que atuam nesse segmento priorizam o rendimento potencial à liquidez.

### Definição

**Governança corporativa** é o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre Acionistas/Cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade.

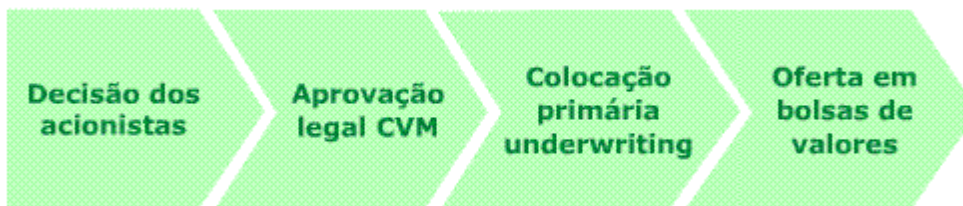
**Fonte:** ABGC

A aplicação desses princípios não é uma condição suficiente para o aumento de valor da empresa. De fato, espera-se que esse incremento ocorra pelo aumento de eficiência geral de sua gestão interna (responsabilidade da direção da empresa e de seus executivos) derivado de sua aplicação em empresas com atividades bem definidas, lucrativas e adequadamente administradas.

## A ABERTURA DE CAPITAL

Uma vez autorizada a emissão de ações ou debêntures, as empresas iniciam o processo de oferta pública mediante o underwriting (veja Diagrama 2). Bancos de investimento e outras entidades especializadas em lançamentos no chamado “mercado primário” adquirem todos ou parte dos títulos emitidos por uma empresa para revendê-los no mercado secundário. Essa primeira compra frequentemente é realizada por um pool de instituições.

Diagrama 2 – Abertura de capital



- **Decisão dos acionistas:** a decisão da abertura do capital deve ser tomada em Assembleia Geral.
- **Aprovação pela CVM:** a Comissão de Valores Mobiliários define os procedimentos a serem seguidos para obter a autorização para a oferta pública das novas ações.
- **Underwriting:** o processo de colocação das novas ações no mercado primário de capitais é o denominado underwriting. Observe as suas formas:

**Underwriting firme ou puro:** é a operação na qual a intermediadora (o underwriter) subscreve e integraliza todo o lote de ações emitidas pela empresa para depois revender ao público. A instituição financeira intermediadora assume, então, total risco da colocação das ações no mercado, já que se responsabiliza pelo pagamento total das ações lançadas à companhia emitente. Representa, portanto, um compromisso firme dos intermediários financeiros.

**Stand-by underwriting ou compromisso firme de subscrição:** a instituição financeira intermediadora não se compromete pela integralização total das ações lançadas. As ações não absorvidas pelo mercado podem ser devolvidas ao emitente ou ter subscrição total por parte da instituição financeira intermediadora.

**Best-efforts underwriting ou melhor esforço:** a entidade financeira intermediadora se compromete a colocar no mercado o maior número possível de ações, devolvendo para a empresa, no final, as que sobraram. Com isso, a companhia emitente assume todo o risco do lançamento de suas ações.

- **Oferta em bolsa:** as ações adquiridas no mercado primário podem ser registradas em bolsa para sua negociação no mercado secundário.

O processo de abertura do capital requer a ativa participação de instituições financeiras, em geral bancos de investimento conduzem todo o processo. Garante-se, assim, que os passos dados pela empresa para realizar a oferta pública atendam aos requisitos da CVM e cheguem de maneira ordenada ao conhecimento dos potenciais investidores e se possa definir um preço adequado para as ações que estão sendo emitidas.

De maneira resumida, os passos a serem seguidos por uma empresa para abrir capital são os seguintes:

1. celebrar acordo com um banco de investimento interessado em coordenar o processo de abertura do capital (ele será o coordenador líder do processo);
2. a empresa inicia o processo de pedido de registro de companhia aberta na CVM;
3. simultaneamente, faz o requerimento para autorizar a distribuição pública de valores mobiliários;
4. o coordenador líder em conjunto com especialistas (advogados e auditores) analisam e definem o estado atual e as perspectivas da empresa, bem como os riscos associados a sua atividade;
5. a partir da informação gerada no passo anterior, conhecida como due diligence, elabora-se o prospecto de oferta que descreve, para o público interessado, todas as características e benefícios do investimento nessas ações;
6. finalizados os passos anteriores, procede-se à publicação do aviso de mercado onde se comunicam as características básicas da oferta;
7. a partir da comunicação ao mercado, levantam-se as intenções de investimento junto ao público (potenciais investidores como grandes investidores, fundos etc.) em processo conhecido como road-show;
8. o coordenador líder e as demais instituições financeiras (outros bancos de investimentos e corretoras) participantes do processo de abertura procuram obter reservas de compra por parte dos investidores;
9. com toda a informação disponível inicia-se o processo de fixação do preço de oferta (frequentemente realiza-se uma espécie de leilão fechado, denominado bookbuilding, onde cada participante faz suas ofertas sem conhecer as dos demais participantes);
10. realizadas as compras iniciais disponibilizam-se as ações para negociação no mercado secundário (pregões em bolsa de valores).

## OFERTA PÚBLICA DE AQUISIÇÃO DE AÇÕES

Apesar de ser uma prática menos frequente do que os IPOs, há muitas circunstâncias nas quais uma empresa de capital aberto seja objeto de uma "oferta pública de aquisição de ações" (OPA). Trata-se de uma operação através da qual a dispersão acionária (entre muitos acionistas) se reduz e, no limite (quando alcança a totalidade das ações emitidas por uma empresa), leva à transformação em S.A. de capital fechado.

Uma OPA pode ter também como objetivo a aquisição do controle da empresa, aumentar a participação de um ou mais sócios ou mesmo redesenhar a relação entre capital próprio e de terceiros. A empresa como um todo, um acionista, um grupo de acionistas ou terceiros podem realizar uma OPA, operação que pode assumir forma amigável, hostil ou diversas formas adicionais.

Uma OPA é considerada hostil, por exemplo, quando o Conselho de Administração da empresa alvo não é informado da oferta ou quando a sociedade promotora da oferta decide avançar com a OPA, mesmo depois do Conselho de Administração a ter recusado. Por outro lado, quando o Conselho de

Administração foi informado e considera a proposta vantajosa para os acionistas e faz a recomendação que aceitem a oferta, a OPA é definida como amigável.

A Oferta Pública de Aquisição (OPA) de ações de companhia aberta pode ser de uma das seguintes modalidades, cada uma das quais está especificada na lei de sociedades anônimas e em instruções específicas da CVM:

1. **OPA para cancelamento de registro:** realizada obrigatoriamente como condição do cancelamento do registro de companhia aberta;
2. **OPA por aumento de participação:** realizada obrigatoriamente em consequência de aumento da participação do acionista controlador no capital social de companhia aberta;
3. **OPA por alienação de controle:** realizada obrigatoriamente como condição de eficácia de negócio jurídico de alienação de controle de companhia aberta;
4. **OPA voluntária:** visa à aquisição de ações de emissão de companhia aberta, que não deve ser realizada segundo os procedimentos específicos estabelecidos nesta Instrução para qualquer OPA obrigatória referida nos três casos anteriores;
5. **OPA para aquisição de controle de companhia aberta:** é a OPA voluntária;
6. **OPA concorrente:** é formulada por um terceiro que não o ofertante ou pessoa a ele vinculada, e que tenha por objeto ações abrangidas por OPA já apresentada para registro perante a CVM, ou por OPA não sujeita a registro que esteja em curso.

#### ✓ Aspectos importantes da OPA

Toda Oferta Pública de Aquisição de ações deve respeitar as seguintes condições:

- a) ser sempre dirigida indistintamente aos titulares de ações da mesma espécie e classe daquelas que sejam objeto da OPA;
- b) ser realizada de maneira a assegurar tratamento equitativo aos destinatários, permitir-lhes a adequada informação quanto à companhia objeto e ao ofertante, e dotá-los dos elementos necessários à tomada de uma decisão refletida e independente quanto à aceitação da OPA;
- c) ser previamente registrada na CVM, quando corresponder e segundo a modalidade adequada;
- d) ser intermediada por sociedade corretora ou distribuidora de títulos e valores mobiliários ou instituição financeira com carteira de investimento;
- e) ser lançada por preço uniforme, ou com preços diversos conforme a classe e espécie das ações objeto da OPA, desde que compatível com a modalidade de OPA e se justificada a diferença pelo laudo de avaliação da companhia objeto ou por declaração expressa do ofertante, quanto às razões de sua oferta diferenciada;
- f) ser instruída com laudo de avaliação da companhia objeto sempre que se tratar de OPA formulada pela própria companhia, pelo acionista controlador ou por pessoa a ele vinculada;
- g) ser efetivada em leilão em bolsa de valores ou entidade de mercado de balcão organizado, salvo se, tratando-se de OPA voluntária ou para aquisição de controle, que não estejam sujeitas a registro; a adoção de procedimento diverso deve ser expressamente autorizada pela CVM.

**Importante**

A OPA poderá, em casos específicos, ter preços a vista e a prazo distintos para os mesmos destinatários, desde que a faculdade de escolha caiba aos destinatários e haja justificada razão para sua existência.

A OPA poderá sujeitar-se a condições, cuja implementação não dependa de atuação direta ou indireta do ofertante ou de pessoas a ele vinculadas; sendo também imutável e irrevogável, após a publicação do edital.

**MERCADO SECUNDÁRIO**

No mercado secundário, ocorre a negociação dos títulos adquiridos no mercado primário, proporcionando a liquidez necessária aos investidores. Note que a negociação envolve apenas a transferência de propriedade dos papéis, não gerando novos recursos às companhias emitentes (isso somente ocorre no mercado primário pela subscrição do capital).

Após a homologação do capital, os títulos podem ser negociados no mercado de balcão ou no mercado de bolsa. Nos primeiros anos do século 21, cunhou-se a expressão, muito usada na atualidade, “IPO”, abreviatura de Initial Public Offering (oferta pública inicial), para designar o processo anterior ao de lançamento dos títulos no mercado secundário.

**MERCADO DE RENDA VARIÁVEL NA BOLSA**

As operações realizadas com ações, nos mercados disponíveis, a termo e de opções, são efetuadas no ambiente eletrônico da BM&FBOVESPA, em sistema específico.

Operadores das corretoras associadas à bolsa acessam o sistema postando as ofertas de compra e de venda solicitadas pelos seus comitentes (pessoas físicas e jurídicas). A informação é visualizada imediatamente, em tempo real, pelos demais participantes do mercado e divulgadas pelos sistemas de difusão de informações (denominados *vendors*). As informações de preços, de ofertas e de negócios também são veiculadas pela Internet, possibilitando seu acompanhamento pelo público em geral.

Alternativamente, os investidores previamente cadastrados junto às corretoras, podem utilizar o Home Broker para fazer suas ofertas diretamente pela Internet. Este sistema se encontra disponível nas páginas da web das corretoras associadas. Em alguns casos, no entanto, a transmissão de ordens é realizada por telefone.



O sistema eletrônico permite, diariamente, a realização de operações durante um período regular (por exemplo, das 10h às 17h), precedido por uma sessão de registro de ofertas (de 15 minutos de duração), denominada de leilão de pré-abertura. O registro dessas ofertas permite a formação do preço teórico de abertura. De maneira semelhante, nos últimos minutos do pregão ocorre a fase de pré-fechamento ou, em alguns casos o de call de fechamento, limitado aos papéis que integram a carteira do Ibovespa. Os horários de cada fase são alterados para permitir a coincidência com os pregões americanos, nos diferentes períodos de vigência do horário de verão.

Após o encerramento, abre-se um período denominado after market, no qual as transações só podem ser feitas com ações da carteira dos índices apurados pela Bolsa e que tenham sido negociadas no dia, dentro do intervalo de 2% a menos e 2% a mais em relação ao preço de fechamento durante o pregão regular.

### MODALIDADES DE NEGOCIAÇÃO E LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA

Existem principalmente quatro formas de negociação no mercado de ações: a vista, a termo, contratos futuros e de opções:

- **Mercado a vista:** a negociação a vista é a compra ou venda de uma determinada quantidade de ações a um preço estabelecido em pregão. Assim, quando há realização de um negócio, cabe ao comprador pagar o valor financeiro envolvido na operação e ao vendedor a entrega dos títulos, objeto da transação, nos prazos estabelecidos pela BM&FBOVESPA.
- **Mercado a termo:** a operação a termo é a compra ou a venda de uma determinada quantidade de ações, a um preço fixado, para liquidação em data determinada ou a qualquer momento, a critério do comprador. Os prazos permitidos para negociação a termo são de, no mínimo, 16 dias e, no máximo, 999 dias corridos. Todas as ações negociáveis na BM&FBOVESPA podem ser objetos de um contrato a termo. A realização de um negócio a termo é semelhante à de um negócio a vista, necessitando a intermediação de um participante.

#### Importante

Os direitos e proventos distribuídos às ações-objeto do contrato a termo pertencem ao comprador e serão recebidos, juntamente com as ações objeto, na data de liquidação ou segundo normas específicas da CBLC.

Além do termo tradicional, é possível negociar outras duas modalidades na BM&FBOVESPA:

- O **termo referenciado em dólar**, que tem características idênticas ao termo tradicional em reais, sendo a única diferença o fato de que o preço contratado em reais será referenciado na taxa de câmbio de reais por dólar norte-americano (PTAX800).
- O **termo em pontos** representa a compra ou a venda de certa quantidade de ações a um preço preestabelecido, para liquidação em prazo determinado a contar da data de

sua realização. O preço contratado é convertido em pontos e ajustado de acordo com o indicador escolhido entre as partes.

A fim de atender à demanda dos participantes do mercado, a BM&FBOVESPA passou a oferecer a partir de 14/11/2011, no mercado a termo do segmento Bovespa, a operação estruturada Termo com Vista Já Registrado (TVR). O objetivo é permitir a reversão de uma operação de compra, registrada no mercado a vista, por operação de compra no mercado a termo. Tal reversão não requer alteração da alocação do negócio já registrado no mercado a vista, ocorrendo por meio de registro automático de operação de natureza inversa. Para mais informações, verifique o Ofício Circular 045/2011-DP.

➤ **Mercado futuro:** ao negociar um contrato futuro de ação, as partes acordam sua compra e venda a um determinado preço para liquidação em certa data futura. Neste mercado, verifica-se a existência do mecanismo de ajuste diário, sendo esta uma importante diferença em relação às operações a termo. As informações necessárias para o envio de ordens de compra/venda de ações no Mercado Futuro de Ações são as mesmas vigentes para o mercado a vista da BM&FBOVESPA. No mínimo, devem ser informados: o tipo da operação (compra ou venda); a quantidade de contratos (em múltiplos do **lote padrão** do papel); o código de negociação (o código do papel/ vencimento no Mercado Futuro de Ações); e o preço.

➤ **Mercado de opções:** ao comprar uma opção, o agente adquire o direito de comprar (nas *calls*) ou de vender (nas *puts*) um determinado lote de ações com preços de exercício e prazos preestabelecidos em um contrato. A Bolsa lança séries de opções com preços de exercícios e prazos diferentes. Vale observar que para obter o direito, o comprador da opção (chamado titular) deve pagar ao vendedor (denominado lançador) um prêmio, o qual é influenciado por diversas variáveis, como preço corrente do ativo-objeto, preço de exercício, tempo para o vencimento, volatilidade do preço do ativo objeto e taxa de juros livre de risco.

### Importante

O lote-padrão e a forma de negociação de cada papel podem ser consultados no site da Bolsa.

No mercado de ações, independente da modalidade (à vista, a termo, futuro e de opções), a negociação é complementada pelos serviços de liquidação e custódia. Isto é, após os operadores terem fechado um negócio, é necessário completá-lo identificando as partes, promovendo a efetiva liquidação financeira (pagamento) dos valores envolvidos e a transferência das ações para o novo titular. Essas são funções que ocorrem conforme normas determinadas pelas Câmaras de Compensação ou clearing houses, como são denominadas. No caso do mercado brasileiro, a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia – CBLC (subsidiária integral da BM&FBOVESPA) realiza a compensação de operações para a BM&FBOVESPA, além de prestar serviços para outras instituições.

As câmaras de compensação, muitas vezes constituídas como entidades junto à Bolsa (ou outra entidade que organiza o mercado de negociações), estabelecem prazos e procedimentos para execução de cada uma das etapas do negócio. Veja no diagrama, a representação do ciclo de liquidação na CBLC para as modalidades a vista, termo e opções:

### Ciclo de liquidação

Mercado	Tipo de operação	Dia da liquidação
Ações	A vista	D+3
	A termo	D+n, o dia do vencimento
	Futuro	D+3 do dia do vencimento
	Opções* e futuros**	D+1
* Liquidação dos prêmios negociados.		
** Liquidação dos valores referentes ao ajuste diário de posições.		

Fonte: CBLC.

### 5.3 Banco de Títulos (BTC)

O empréstimo de títulos é uma atividade típica do mercado financeiro e, como qualquer atividade comercial, envolve certo grau de risco, o que exige a definição de normas e de controles adequados que permitam sua administração segura.

Visando atender às necessidades do mercado e estar alinhada com as melhores práticas internacionais, a Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA) criou, em 1996, o serviço de empréstimo de títulos hoje chamado Banco de Títulos (BTC).

Como consequências da administração desse serviço estavam, dentre outras, as tarefas de registro e confirmação entre as partes, **controle de risco**, acompanhamento de **eventos** de custódia e de **liquidação** das operações registradas, além da **divulgação** de informações ao mercado. A BM&FBOVESPA organizou essas atividades, adequando as práticas internacionais ao mercado local, como demonstrado a seguir.

## EM QUE CONSISTE O ALUGUEL DE TÍTULOS?

O empréstimo de títulos é uma prática na qual, em troca de uma taxa acordada, o detentor de determinados títulos (doador do empréstimo) autoriza sua transferência a um terceiro (tomador do empréstimo). O tomador do empréstimo é livre para vender esses ativos ou utilizá-los em outras finalidades previstas nos procedimentos operacionais, mas fica obrigado a devolvê-los seguindo o que foi combinado entre as partes.

Ao se efetivar a transferência dos títulos mediante empréstimo, a companhia emissora deixa de ter o doador como seu acionista, já que este (temporariamente) não mais detém os títulos em sua carteira.

- ✓ Assim, durante a vigência do contrato, o doador não tem mais o direito de algumas prerrogativas, como a participação em assembleias da companhia (evitando que uma determinada ação proporcione mais de um voto) e outros benefícios econômicos (por exemplo, juros e dividendos).
- ✓ Entretanto, a operação de empréstimo obrigará o tomador a pagamentos equivalentes de compensação ao doador a título de reembolso, já que a companhia emissora creditará o provento ao detentor dos títulos em data-base definida.

A BM&FBOVESPA, por meio do BTC, é responsável por esse mecanismo de compensação, garantindo ao doador do empréstimo o mesmo tratamento (em valores financeiros e datas de pagamento) que teria caso estivesse com seus ativos em carteira.

### Importância

O empréstimo de títulos adquiriu grande importância pela sua capacidade de gerar liquidez aos mercados, aumentando sua eficiência e beneficiando investidores com estratégias de curto e longo prazo.

## ESTRATÉGIAS COM EMPRÉSTIMO

A principal motivação da parte doadora de um empréstimo reside em estratégias de longo prazo, nas quais não há intenção de se desfazer dos títulos em curto período. Existe aí uma oportunidade de ganhos adicionais, sem risco.

Na ponta tomadora, por sua vez, fortes motivos identificam-se nas operações de arbitragem e possibilidade de realizar vendas descobertas (sem ter os ativos).

## PARTICIPANTES

As operações de empréstimo de títulos realizadas no sistema organizado pela BM&FBOVESPA têm, obrigatoriamente, a intermediação das corretoras; sendo necessária também a participação de agentes de custódia (dos títulos) e dos agentes de compensação (responsáveis pelo processo de liquidação das operações). A seguir, estão resumidas as características principais de cada um deles.

### I) BM&FBOVESPA

Para o empréstimo de ações, a BM&FBOVESPA atua como contraparte central de todas as operações, adotando para isso rígidos critérios de controle de riscos e regras para o correto funcionamento do mercado: limites operacionais; chamada de garantias do tomador e seu recálculo em base diária; execução de garantias do tomador no caso de não devolução dos títulos quando do vencimento da operação; emissão de ordem de compra para que os ativos devidos sejam adquiridos no mercado; e aplicação de multa diária ao tomador inadimplente.

#### Sigilo

Como contraparte central das operações, a BM&FBOVESPA garante o anonimato das pontas participantes do contrato. Conforme a Instrução CVM 441, não se estabelece qualquer vínculo entre os doadores e os tomadores do empréstimo.

A BM&FBOVESPA também utiliza o BTC como instrumento para o tratamento de falta de entrega de ativos por meio dos empréstimos compulsórios, evitando inadimplências no processo de liquidação de operações do mercado a vista (realizadas em bolsa).

### II) Corretoras

As corretoras são as instituições que realizam a intermediação dos negócios nos vários segmentos da Bolsa. A aproximação entre as partes das operações de vários mercados (doadores e tomadores, no caso do empréstimo) proporciona credibilidade, segurança e liquidez ao mercado como um todo.

#### Intermediação

A legislação atual sobre empréstimo, Instrução CVM 441, obriga a intermediação das operações de empréstimo pelas corretoras e distribuidoras de títulos.

### III) Agentes de custódia

São instituições que se utilizam do serviço da Central Depositária de Ativos da BM&FBOVESPA na guarda dos ativos mobiliários. Assim, tornam-se responsáveis pela administração de sua conta própria e de seus clientes perante a BM&FBOVESPA. Os agentes de custódia são as corretoras, distribuidoras de valores e os bancos comerciais, múltiplos e de investimento. Como alternativa de controle, há a centralização da custódia e administração desses ativos em um único agente. Os agentes de custódia podem registrar ofertas doadoras diretamente de sua conta própria ou de seus clientes.

### IV) Agentes de compensação

São instituições habilitadas a liquidar operações na BM&FBOVESPA responsáveis, perante seus clientes e a Bolsa, pela liquidação e prestação de garantias referentes às operações dos clientes. Para o exercício dessa atividade, as instituições devem atender a critérios específicos de admissão e requisitos de capital, técnicos e operacionais dispostos no regulamento da BM&FBOVESPA. Sua aplicação ao mercado de empréstimo de títulos é a mesma dos demais mercados.

## VÍNCULOS CONTRATUAIS

Ao realizar uma operação de empréstimo, doadores e tomadores de títulos entram na negociação sobre um determinado título (que deve ser aceito pela BM&FBOVESPA), e se submetem ao cumprimento das exigências de garantias e limites.

### I) Doadores

Qualificam-se como investidores doadores de ativos, os agentes de custódia e os investidores clientes dos agentes de custódia. Os agentes de custódia doadores de ativos devem firmar com a BM&FBOVESPA o Termo de Adesão ao BTC, autorizando expressamente o empréstimo e a transferência de seus ativos para sua conta de empréstimo mantida na Central Depositária da BM&FBOVESPA.

#### **Importante**

O investidor doador de ativos deve firmar contrato com seu agente de custódia, no qual autorize expressamente a transferência dos seus ativos para a carteira de empréstimo mantida na Central Depositária da BM&FBOVESPA, e a posterior efetivação da operação de empréstimo.

## II) Tomadores

Qualificam-se como investidores tomadores de ativos os agentes de custódia e os investidores clientes dos agentes participantes de negociação, representados sempre por um participante de negociação e sob a responsabilidade de um agente de compensação.

Os participantes de negociação tomadores e doadores de ativos devem firmar com a BM&FBOVESPA o Termo de Adesão ao Banco de Títulos BTC – Participante de Negociação, autorizando expressamente o empréstimo e/ou a doação e a transferência de seus ativos para sua conta de custódia ou conta de empréstimo mantida na Central Depositária da BM&FBOVESPA, conforme o caso.

### Importante

O investidor tomador de ativos deve firmar o Termo de Autorização de Cliente, autorizando expressamente o participante de negociação a representá-lo em operações de empréstimo e a transferência dos ativos recebidos em empréstimo para uma conta de custódia especificada.

O participante de negociação e o investidor tomador de ativos ficam dispensados de firmar o Termo de Adesão ao Banco de Títulos BTC – Participante de Negociação e o Termo de Autorização de Cliente, respectivamente, nas operações de empréstimo realizadas compulsoriamente para atender às faltas de entrega em operações realizadas no mercado a vista.

O agente de compensação é responsável pelas operações de empréstimo de ativos registradas em nome dos investidores qualificados, seus clientes, ou dos investidores clientes do participante de negociação para os quais preste serviço.

## III) Ativos elegíveis

São ativos elegíveis para as operações de empréstimo no BTC, os valores mobiliários emitidos por companhias abertas admitidas à negociação na BM&FBOVESPA. Os ativos-objetos do empréstimo devem estar depositados na Central Depositária de Ativos da BM&FBOVESPA, livres e desembaraçados de ônus que impeçam sua circulação.

## IV) Exigência de garantias

Para o empréstimo de títulos, o risco da operação reside na ponta tomadora, por uma possível inadimplência de liquidação financeira (remuneração ao doador dos ativos e taxa de registro) ou não devolução dos títulos. A BM&FBOVESPA, como contraparte de todos os contratos registrados de

empréstimos, somente autoriza as operações com as garantias pela ponta tomadora previamente depositadas na BM&FBOVESPA.

A movimentação das garantias é de responsabilidade do participante de negociação ou agente de compensação, no caso de cliente qualificado.

Os ativos aceitos pela BM&FBOVESPA como garantia são definidos e revisados periodicamente. Alguns exemplos de ativos aceitos são: moeda corrente nacional, títulos públicos, privados e negociados em mercados internacionais, ações pertencentes à carteira do Índice Bovespa e outros. Sua relação e os limites máximos aceitos para cada tipo de garantia estão publicados no site.

Assim como as operações de empréstimo registradas, as garantias depositadas também são segregadas por investidor final e suas posições são atualizadas em tempo real. O total exigido de garantias para uma operação de empréstimo é de 100% do valor dos ativos mais um intervalo de margem específico para cada ativo. O intervalo de margem representa a oscilação possível desse ativo em dois dias úteis consecutivos. Essa relação é revisada mensalmente.

As garantias depositadas na BM&FBOVESPA permanecem em nome do investidor final, não sendo incorporadas ou vinculadas ao patrimônio da BM&FBOVESPA.

#### V) Limite de posições

Atendendo à Instrução CVM 283/98, a BM&FBOVESPA fixou limites máximos de posições em aberto. Visando o funcionamento regular e ordenado do mercado, para a fixação dos limites para investidores doadores e tomadores, foram consideradas as ações em circulação no mercado. A imposição de limites busca, por exemplo, o controle de excessiva concentração de posições por parte dos tomadores (investidores e intermediários), evitando situações de “squeezes”. Os limites foram fixados por:

- ✓ **Investidor:** a totalidade das posições não pode ser superior a 3,00% das ações em circulação no mercado.
- ✓ **Intermediário:** a totalidade das posições não pode ser superior a 6,50% das ações em circulação no mercado.
- ✓ **Mercado:** a totalidade das posições não pode ser superior a 20,00% das ações em circulação no mercado.

A divulgação dos parâmetros dos limites de posições é realizada no site [www.cbic.com.br](http://www.cbic.com.br). A BM&FBOVESPA é responsável pelo monitoramento diário desses limites, podendo solicitar o encerramento de posições quando algum deles for superado.

A BM&FBOVESPA desenvolveu e disponibilizou aos participantes o aplicativo BTC Trades, que permite o registro direto de ofertas e contratos nas próprias mesas de operações (caso o operador



possua todas as informações necessárias às atividades realizadas) ou um processo híbrido com a plataforma já existente (do CBLC Net), tradicionalmente mantida nas áreas de Back Office das instituições.

Algumas instituições estão agregando valor a seus produtos ao disponibilizarem, em seus portais de negociação, soluções integradas ao BTC como, por exemplo, oferecer o serviço de empréstimo diretamente para investidores finais.

## REGISTRO DE OFERTAS

O registro de ofertas no BTC é realizado pela instituição intermediária do cliente na operação (agente de custódia, distribuidora de títulos ou corretora). As ofertas possuem essencialmente duas naturezas: **doadora** e **tomadora**.

### ✓ Ofertas doadoras

Ofertas doadoras são aquelas em que o detentor do ativo disponibiliza seus títulos para empréstimo em troca de remuneração. Para esse doador, o empréstimo pode ser interpretado como uma operação de renda fixa, sendo que a taxa de remuneração pelo empréstimo já é definida no momento de inserção da oferta.

A oferta de títulos por si só não garante a transferência de titularidade, pois, enquanto os ativos não forem tomados emprestados (oferta fechada gerando um contrato ativo), eles permanecem em nome do investidor doador. Por default, as ofertas são disponibilizadas para todo o mercado. As ofertas, quando inseridas no BTC, possuem características que vale ressaltar:

- ✓ **Identificação do investidor final:** cada oferta é inserida com a necessária identificação do investidor final, de forma que esse investidor específico necessite deter as ações livres na carteira do empréstimo.
- ✓ **Prazo máximo:** o doador deve estabelecer um prazo máximo para sua oferta.
- ✓ **Prazo de carência:** o prazo de carência de uma oferta representa o prazo mínimo que o tomador fica obrigado a permanecer com o empréstimo vigente. Trata-se de uma **data-limite**, imposta pelo doador, para auferir uma remuneração mínima.
- ✓ **Renovação:** o doador também deverá definir a possibilidade de renovação do empréstimo. Essa renovação não é feita automaticamente. A opção de uma oferta ser renovável implica a possibilidade de qualquer uma das pontas solicitar a renovação do empréstimo quando este já tiver ultrapassado o período de carência, mas ainda é dependente de um aceite da outra ponta envolvida na operação (os processos de pedidos de renovação e aceite/rejeição são realizados via sistema).

- ✓ **Origem das ações – contas de custódia:** o doador em questão deve indicar a conta de custódia na qual se encontram as ações, que pode ser a própria instituição ou um terceiro agente de custódia. Nessa hipótese, o agente de custódia deverá autorizar a disponibilidade dos ativos de sua carteira (via BTC).
- ✓ **Bases de cálculo:** representam o valor-base sobre o qual serão calculadas as taxas, comissões e emolumento do contrato, sendo definido como o produto entre a quantidade de ações e a cotação do papel. Ao doador, é permitido definir qual será a cotação utilizada para compor a base de cálculo. A cotação-base utilizada para o cálculo dos valores financeiros do contrato de empréstimo sempre é a cotação média de D-1, cabendo ao doador a definição se a cotação utilizada será de início (média de D-1 da abertura do contrato) ou de fechamento (média de D-1 da liquidação do contrato, algo como uma operação pós-fixada).<sup>1</sup>
- ✓ **Alternativas de recebimento:** há a possibilidade de optar pelo recebimento financeiro de forma periódica (por default, a liquidação financeira do contrato de empréstimo sempre ocorre em D1 da liquidação da operação).
- ✓ **Ofertas direcionadas:** no momento em que se insere a oferta, é possível definir se a que está sendo colocada no sistema ficará disponível ao mercado como um todo ou, no caso de uma operação previamente fechada, será direcionada a uma determinada instituição. Nessa última hipótese, apenas a instituição determinada pelo doador conseguirá visualizar a oferta.
- ✓ **Alternativas de liquidação de contrato:** o BTC permite três alternativas de liquidação para os contratos de empréstimo:
  - **Prazo fixo:** o doador coloca uma carência em sua oferta, tornando o contrato vigente por um prazo mínimo específico (podendo coincidir com o vencimento);
  - **Doador e tomador solicitam a liquidação:** envolve a possibilidade de liquidação antecipada pelo doador. Assim, no momento em que insere a oferta, o doador tem a possibilidade de optar pela prerrogativa de solicitar os seus títulos de volta durante a vigência do empréstimo (observando-se que é aberto um prazo de até D4 para o tomador providenciar os ativos para devolução). Tal modalidade deixa o contrato em aberto para doador e tomador solicitarem a liquidação;
  - **Tomador solicita a liquidação:** contratos em que a liquidação é uma prerrogativa apenas da ponta tomadora, considerando que o prazo mínimo é D+1 da abertura do contrato (quando não há carência) ou a carência estipulada pelo doador.

---

<sup>1</sup> Para os papéis em provento, será utilizada a cotação média do último dia de negociação “com direito”.

### ✓ Ofertas tomadoras

As ofertas tomadoras, por sua vez, são registros de instituições que precisam dos títulos e, em troca, estão dispostas a remunerar possíveis doadores desses ativos pela sua posse temporária. Assim como as ofertas doadoras, as tomadoras também possuem algumas características específicas a serem determinadas:

- **Identificação do investidor final:** cada oferta tomadora também necessita de identificação do investidor final, pois o empréstimo ficará registrado em seu nome. Para esse usuário, serão verificadas as condições necessárias para efetivação do empréstimo, como, por exemplo, a disponibilidade de suas garantias;
- **Destino das ações:** o tomador necessita indicar a qual de suas contas de custódia destinará as ações – a própria instituição que está fechando o empréstimo ou uma instituição terceira onde o cliente possua conta de custódia;
- **Carteira de cobertura:** a carteira de cobertura pode ser utilizada pelo tomador como destino das ações, possibilitando ao detentor dos títulos nessa situação segregar tal posição, deixando de sensibilizar o portfólio para a chamada de garantias. Em contrapartida, essa posição segregada fica bloqueada para qualquer movimentação ou transferência.

### FECHAMENTO DAS OPERAÇÕES

A partir da identificação de uma oferta que é necessária para a realização de uma operação, realiza-se a “agressão” dessa. Esse fechamento sempre é realizado por meio das instituições intermediárias (agentes de custódia, no caso de agressão às ofertas tomadoras, ou corretoras, independentemente da natureza da oferta).

Dado o fechamento da oferta, o BTC verifica a existência de garantias do cliente (investidor final) tomador. Caso esse cliente já possua as garantias no momento de fechamento do empréstimo, a transferência das ações do doador ao tomador e a consequente validação do empréstimo são realizadas em tempo real e de forma simultânea ao bloqueio das garantias verificadas.

### CONTRATO DIFERENCIADO

Nessa modalidade, a BM&FBOVESPA acata o pedido de registro de operações de empréstimo já com a confirmação do doador. A efetivação do registro está condicionada à sua aprovação pela BM&FBOVESPA. Tal modalidade exige a existência de um contrato físico e a inexistência de anonimato entre as partes.

### Registro da operação

Nesse caso, as condições contratuais são acertadas diretamente entre as partes envolvidas (tomador e doador) e informadas à BM&FBOVESPA no registro da operação.

Após o registro, a BM&FBOVESPA administrará as garantias exigidas e será responsável pela liquidação dessas operações. Registrado o empréstimo no BTC, doador e tomador, em ambas as modalidades, terão a BM&FBOVESPA como contraparte garantidora da operação.

### EMPRÉSTIMO AUTOMÁTICO

O empréstimo de títulos tem papel fundamental na melhoria da eficiência do processo de liquidação de operações de valores mobiliários. A formação de um banco de títulos disponíveis para empréstimo diminui sensivelmente o número de falhas em transações de títulos, garantindo a conclusão da operação ao comprador e mantendo uma posição tomadora de empréstimo ao vendedor inadimplente. Essa modalidade de empréstimo é denominada empréstimo automático.

Por meio desse mecanismo, o comprador recebe os títulos negociados e o vendedor assume um compromisso de empréstimo, no qual fica obrigado a devolver os títulos em data estipulada e a remunerar o doador desses títulos, sendo ambas as informações estipuladas na oferta.

Para garantir a entrega dos títulos no vencimento do empréstimo, são retidas do tomador garantias financeiras pela BM&FBOVESPA, nos mesmos montantes das demais operações de empréstimo. Uma oferta elegível para o tratamento de falhas atende simultaneamente a três características. São elas:

- ✓ **Vencimento igual ou superior a nove dias úteis:** garante ao tomador do empréstimo (vendedor inadimplente da operação inicial) a possibilidade de comprar os ativos no mercado. Leva-se em conta o ciclo de liquidação para que este receba os ativos da compra e liquide o empréstimo.
- ✓ **Inexistência de carência no empréstimo:** garante ao tomador a possibilidade de liquidar o empréstimo assim que desejar. Evita que o tomador, mesmo com o título em mãos, fique impossibilitado de liquidar a operação.
- ✓ **Taxa de remuneração doadora inferior a 150% da média mensal calculada dos empréstimos registrados no mês anterior:** evita que ofertas que apresentam taxas distorcidas da realidade sejam selecionadas no processo.

No caso de a quantidade de falhas ser maior que a quantidade de títulos ofertados (satisfazendo as condições acima citadas), o sistema TFL adota um tratamento randômico, utilizando um rateio aleatório para casar a demanda dos títulos com as ofertas disponíveis.

## EVENTOS DE CUSTÓDIA

A premissa para eventos de custódia no BTC é reproduzir ao doador o tratamento que ele teria caso estivesse com suas ações em carteira, conservando, portanto, os mecanismos definidos pela companhia emissora do ativo.

Uma vez que houve a atualização da distribuição do ativo (direito ao provento) com o contrato de empréstimo vigente, fica a BM&FBOVESPA, como contraparte dos contratos, responsável pelo tratamento e ajuste do provento perante doadores e tomadores. Conforme a natureza do evento de custódia, seguem os procedimentos adotados:

- **Eventos de custódia em dinheiro (juros, dividendos, rendimentos etc.):** a BM&FBOVESPA provisiona ao doador um crédito no valor do provento definido pela companhia emissora, valor este já adequado à sua natureza tributária (crédito este definido como complemento do montante emprestado, isento de futuras tributações). O crédito é efetivado no mesmo dia em que a companhia emissora delibera o pagamento aos seus acionistas. O tomador, a partir da geração da obrigação/atualização do provento, deve manter como forma de garantia o mesmo montante financeiro a ser creditado ao doador do empréstimo. O débito somente é efetuado no dia de pagamento da companhia emissora aos seus acionistas.
- **Eventos de custódia em ações (bonificação, grupamento, desdobramento etc.):** a BM&FBOVESPA ajusta a quantidade de ações do contrato conforme o fator de ajuste definido pela companhia emissora para as ações no mercado a vista. Para não beneficiar ou prejudicar qualquer uma das partes envolvidas, a BM&FBOVESPA mantém inalterado o volume financeiro do contrato. Para isso, realiza ajustes na cotação de forma inversamente proporcional ao ajuste incidente na quantidade.
- **Subscrição de ações:** como na atualização da distribuição da ação em custódia o doador não figura como acionista (o empréstimo está vigente), este não receberá da companhia emissora os direitos de subscrição. Durante o prazo de negociação dos direitos, a BM&FBOVESPA permite (não obriga) que o tomador devolva os direitos ao doador, para que esse realize a subscrição via Central Depositária. Caso não ocorra tal devolução, é garantida ao doador a possibilidade de subscrever as ações que tem direito via BTC (caso o doador manifeste seu interesse via sistema dentro do cronograma estabelecido pela companhia emissora), mantendo o mesmo custo e cronograma para liquidações físicas e financeiras. Contra o débito ao doador (originado do pagamento da subscrição), é realizado um crédito ao tomador do contrato para que vá ao mercado adquirir as novas ações. A diferença entre o preço de mercado da ação e o preço de emissão da subscrição será arcada pelo tomador.

## LIQUIDAÇÃO DAS OPERAÇÕES

A liquidação das operações de empréstimo representa a devolução dos ativos ao doador e, salvo as situações em que o doador solicitou em sua oferta uma forma de remuneração diferenciada (remuneração periódica, por exemplo), a consequente liquidação financeira acontece em D+1.

Os ativos devolvidos devem ser de mesmo tipo, classe e espécie que foram emprestados e sua transferência em custódia é feita automaticamente à origem da oferta indicada pelo doador.

A partir da liquidação do empréstimo, as garantias depositadas para cobertura do empréstimo tornam-se disponíveis para movimentação (retirada/transferência).

A renovação de um empréstimo, embora não contenha a transferência dos títulos em custódia, é interpretada pelo BTC como o encerramento do contrato original e a abertura de um novo. Assim, trata-se de uma prorrogação do contrato original, mas com a execução financeira para o prazo decorrido.

### CÁLCULO DOS VALORES FINANCEIROS DO CONTRATO DE EMPRÉSTIMO

O cálculo dos valores financeiros do contrato de empréstimo pode ser segregado em dois grandes componentes: o **volume financeiro** do contrato e o **fator da taxa carregada** ao período. O volume financeiro é representado pelo produto simples entre a quantidade de ações emprestadas e a cotação utilizada no contrato.

O fator da taxa carregada ao período implica a transformação da taxa de uma base anual para o período em que o empréstimo esteve vigente (utilizada a base de 252 dias úteis). Essa transformação faz-se necessária, pois no BTC as taxas são descritas em base anual.

O tomador do empréstimo paga, para cada operação, emolumentos à BM&FBOVESPA. Esse emolumento é dependente da natureza do contrato. Para empréstimos fechados voluntariamente, o emolumento é de 0,25% a.a. sobre o volume da operação, observando um mínimo de R\$10,00. No caso de empréstimos compulsórios, fechados automaticamente pelo BTC para o tratamento de falhas, o emolumento é de 0,50% a.a., mas nessa situação não há cobrança de valor mínimo. O contrato de empréstimo permite que as instituições que realizam a intermediação da operação adicionem comissões.

### INADIMPLÊNCIAS

Ao atingir sua data de vencimento, e não ocorrendo a devolução dos títulos ou sua renovação, o contrato de empréstimo torna-se inadimplente. A liquidação financeira da remuneração desse contrato ocorre normalmente em D+1 do vencimento, tornando o tomador deficitário como inadimplente. A inadimplência implica a manutenção de retenção das garantias e a consideração de uma multa de 0,2% ao dia sobre o valor dos títulos não devolvidos até sua regularização.

Adicionalmente, o tomador será responsável por remunerar o doador, até a data da efetiva devolução dos títulos, considerando-se para efeito do cálculo da remuneração o dobro da taxa originalmente contratada.

Não ocorrendo à devolução dos ativos na data prevista, a BM&FBOVESPA pode determinar a sua recompra para quitação perante o doador, podendo ainda executar as garantias prestadas, quando necessário. Caso não seja possível proceder à devolução dos ativos anteriormente tomados em empréstimo, em razão de indisponibilidade para sua aquisição no mercado, a BM&FBOVESPA pode determinar a realização da liquidação financeira da operação. Nessa situação, a cotação utilizada pela BM&FBOVESPA para essa finalidade corresponde ao maior valor obtido nas seguintes hipóteses:

- ✓ média das cotações médias a vista, verificadas nas 30 últimas sessões de negociação;
- ✓ cotação média a vista verificada no dia do vencimento da operação de empréstimo.

Caso o ativo-objeto da operação de empréstimo não tenha sido negociado nos períodos de que tratam as hipóteses acima, a cotação utilizada pela BM&FBOVESPA para a referida liquidação é a última cotação média do ativo praticada no mercado a vista. Caso o título tenha sido objeto de eventos de custódia, a cotação média a ser utilizada pela BM&FBOVESPA para fins de liquidação da operação é ajustada ao respectivo evento de custódia.

#### 5.4 Governança corporativa: os segmentos de listagem da BM&FBOVESPA

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), governança corporativa é um sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os acionistas e os cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal.

As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade. Buscando atender às exigências crescentes dos investidores em relação à governança corporativa, a BM&FBOVESPA oferece quatro segmentos diferenciados de listagem para as companhias abertas. Abaixo, é apresentado comparativo dos segmentos de listagem:

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), governança corporativa é um sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os acionistas e os cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade.

#### **Importante<sup>2</sup>**

- **Acesse o site da BM&FBOVESPA e compare os requisitos de cada um dos níveis e conheça os novos regulamentos vigentes.**

<sup>2</sup> Este material poderá ser conteúdo de perguntas na prova de certificação do PQO.

## 5.5. Índice de ações

Os índices acionários são verdadeiros termômetros que resumem a evolução dos preços de um conjunto de ações em um único indicador. São números absolutos utilizados para representar o valor de mercado de uma carteira teórica de ações e para observar sua evolução temporal.

A origem dos índices acionários remonta ao final do século 19 quando algumas descobertas empíricas revelaram características importantes sobre o comportamento do preço das ações negociadas nos mercados de bolsa.

O índice Dow Jones, publicado inicialmente em 1896, surgiu a partir da constatação de que os preços das ações negociadas na Bolsa de Nova York moviam-se em tendências de alta ou de baixa. Na tentativa de projetar a tendência futura do mercado acionário, criou-se uma média dos preços de uma quantidade representativa de ações, que passou a ser acompanhada diariamente. Desde então, as metodologias de apuração dos índices foram se aperfeiçoando a ponto de existir, atualmente, uma grande variedade de indicadores.

### FORMAS DE PONDERAÇÃO

Distinguem-se, pelo menos, quatro classes principais de índices:

- ✓ índice ponderado por pesos iguais. Exemplo: Dow Jones Industrial Average (DJIA);
- ✓ índice ponderado por capitalização de mercado. Exemplo: S&P500;
- ✓ índice de retorno ponderado por pesos iguais. Exemplo: Value-Line Index;
- ✓ índice ponderado por liquidez. Exemplo: Ibovespa.

As diferentes metodologias surgem como respostas à preocupação por mostrar qual a melhor maneira de avaliar a evolução de um conjunto de ações. Muita discussão tem sido realizada, inclusive, sobre a validade de índices constituídos com um ou outro critério.

#### ✓ Índice ponderado por pesos iguais

Os preços das ações, que compõem índices deste tipo, possuem o mesmo peso. Trata-se de uma média aritmética simples em que o divisor é o número de ações consideradas:

$$\text{Índice} = \frac{\sum (\text{Preços de N companhias})}{\text{n}^{\circ} \text{ de ações}}$$



O Dow Jones Industrial Average, negociado a futuro na Chicago Board of Trade – CBOT (integrante do CME Group), é o exemplo mais significativo: é composto por 30 companhias (as maiores **blue chips**). Outro produto similar é o **Amex Major Market Index**, que é ativo subjacente de opções listadas na American Stock Exchange (Amex).

### Definições

**Blue chips:** conjunto das ações mais negociadas numa bolsa de valores. Constituem-se em ações de companhia de grande porte, com grande liquidez no mercado.

(Fonte: *Dicionário Financeiro da Nova Bolsa*)

**Amex Major Market Index (XMI):** criado em 1983, é um índice ponderado das 20 blue chips representativas das maiores corporações industriais dos Estados Unidos.

O uso do critério de ponderação por pesos iguais traz à tona a questão do número de ações que devem compor um índice. Isto é, devem ser incluídas todas as ações listadas na Bolsa ou basta um número menor? Neste último caso, existe um número mínimo?

Uma boa resposta para este problema é que antes de uma quantidade mínima de ações, um índice deve incorporar ações que tenham comportamento diferenciado e de preferência não correlacionado entre si, e captar os movimentos do conjunto das ações. No caso do Dow Jones, as 30 companhias constituem uma amostra suficiente para representar o desempenho do mercado inteiro.

### ✓ Índice ponderado por capitalização de mercado

Índice construído pela soma dos preços de mercado das ações, na proporção de sua **capitalização de mercado**, é denominado índice ponderado por valor de mercado ou capitalização. Os exemplos incluem o índice S&P 500 e o Nyse Composite, em sua formulação original. Entretanto, algum tempo depois, esses índices mudaram suas metodologias de cálculo e passaram a utilizar a ponderação pelo valor das ações em poder do público (outstanding ou **float adjusted market capitalization**, na terminologia usual).

A adaptação tem a finalidade de obter um índice que reflita o comportamento das ações que estão disponíveis para investimento pelo público (minimizando o peso daquelas ações que, mesmo com grande capitalização, estão em poder da própria empresa ou de seus grupos controladores).

### Definições

**Capitalização de mercado:** calculada pela multiplicação do número de ações de uma empresa pelo valor de mercado dessas mesmas ações em um determinado momento ou período.

**Capitalização flutuante de mercado (float):** calculada pela multiplicação do número de ações de uma empresa em poder do público pelo valor de mercado dessas mesmas ações em um determinado momento ou período.

Em vez de medir as mudanças nos preços de uma cesta de ações, o índice ponderado por valor de mercado mede as mudanças no valor corrente total de mercado das ações que o compõem. Como tais, esses índices são considerados mais representativos do mercado em geral do que os índices de pesos iguais. Nesse índice, cada preço de companhia é ponderado pela capitalização de mercado da companhia:

A utilização de um índice ponderado por pesos iguais ou de índices ponderados por capitalização (fixa ou flutuante) de mercado depende das necessidades específicas do usuário. Caso detenha uma carteira de ações, provavelmente estará mais interessado pelo índice de pesos iguais. Por outro lado, caso deseje conhecer melhor as condições de mercado, provavelmente o índice ponderado por valor de mercado será mais útil, pois ele proporciona uma ideia mais precisa da valorização geral do mercado acionário ou das ações disponíveis para investimento.

A diferença entre os índices mencionados ocorre a partir da inclusão das mudanças de preço das ações que os compõem. O índice ponderado por valor de mercado incorpora a importância da mudança do valor de cada ação relativamente ao mercado como um todo (ou ao conjunto de ações em poder do público). Logo, as mudanças de preço da ação de uma empresa em um índice ponderado por valor de mercado são proporcionais à importância da ação no mercado.

O ponto a fixar é que os índices de pesos iguais são mais sensíveis às mudanças nos preços de ações de pequena capitalização. De fato, esses índices tratam de mudanças nos valores de ações de pequena capitalização da mesma forma que mudanças nos valores de ações de alta capitalização.

#### ✓ Índice de retorno ponderado por pesos iguais

O índice de retorno ponderado por pesos iguais, ou índice de retorno simples, é computado mediante o ajuste de seu valor anterior à média dos retornos (de um dia para o outro) de cada ação da cesta.

Para realizar o cálculo se multiplica o índice de “ontem” ( $t - 1$ ) pela média de retornos do dia das ações que compõem o índice. Dessa forma, respondemos, basicamente, à pergunta: qual foi o **retorno** das ações entre ontem e hoje?

Combina, portanto, algumas das características de dois tipos de índice: ponderado por valor de mercado e ponderado por pesos iguais. De modo semelhante ao primeiro destes, o nível de preço de qualquer ação não causa grandes efeitos sobre o nível do índice, pois o que importa são os retornos de um dia para outro.

Todavia, conforme ocorre nos índices ponderados por preços iguais, todas as ações da cesta exercem a mesma influência. Portanto, ações de pequena expressão possuem efeito desproporcionalmente grande sobre o valor do índice, relativamente à sua importância no mercado como um todo.

#### ✓ Índice ponderado por liquidez

A ponderação desse índice é explicada pelo volume transacionado de cada ação que o compõe. Portanto, a importância das ações pertencentes à carteira teórica variará de acordo com a **negociabilidade** delas no mercado. Quanto maior a liquidez da ação em determinado mercado, maior será o seu peso no índice.

O princípio básico é a apuração de um valor para cada ação, que reflita o quanto ela foi negociada em relação às demais. Isso é feito com um índice de negociabilidade que nada mais é do que uma medida que relaciona o valor e quantidade negociada de uma ação com valor e quantidade totais das ações do mercado.

#### Negociabilidade

A negociabilidade é a base para determinar quais ações serão escolhidas para integrar a carteira teórica e em que quantidades.

O melhor exemplo para esse tipo de índice é o Ibovespa – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo. Com mais de 40 anos de existência, vem refletindo o comportamento de cestas de ações mais negociadas nesta bolsa. O seu índice de negociabilidade é apurado periodicamente (a cada quatro meses) para poder escolher um novo conjunto de ações. A cada período é possível que algumas ações sejam excluídas, ocupando outras o seu lugar, ou que seja alterada a quantidade de cada ação no índice.

### PRINCIPAIS ÍNDICES DO MERCADO BRASILEIRO

A história dos índices acionários no Brasil remonta à época da reorganização do sistema financeiro nos anos 1960. Desde então, diversas concepções teóricas, alentadas por várias entidades (bolsas e associações) promoveram a apuração e divulgação de índices de ações.

Historicamente, o Índice Bovespa foi sempre o mais representativo indicador brasileiro, não só pela sua tradição – não sofreu modificações metodológicas desde sua implementação –, mas também pelo papel hegemônico da Bovespa (atual BM&FBOVESPA).

### ✓ Índice Bovespa (Ibovespa)

O Ibovespa é uma média ponderada de preços de ações, selecionadas por um critério de negociabilidade. Com base no “índice de negociabilidade” apurado para cada ação e outros critérios adicionais, determinam-se, quadrimestralmente, as quantidades “teóricas” de cada papel que integrará o índice, servindo, ao mesmo tempo, como fator de ponderação. Veja, a seguir, um resumo da metodologia de cálculo do Índice Ibovespa.

### Critérios metodológicos

#### I) Seleção das ações

Participam da carteira teórica do Ibovespa, as ações negociadas na Bolsa que:

- a) estejam incluídas em uma relação de ações cujos índices de negociabilidade somados representam 80% do valor acumulado de todos os índices individuais;
- b) apresentem participação, em termos de volume, superior a 0,1% do total;
- c) tenham sido negociadas em mais de 80% do total de pregões do período.

#### Índice de negociabilidade

A negociabilidade de cada ação é apurada utilizando a fórmula:

$$\text{NEG} = \sqrt{\frac{n}{N} \times \frac{v}{V}}$$

n = número de transações realizadas com essa ação no período;

N = número de transações registradas na Bovespa com todos os papéis no mesmo período;

v = valor negociado com essa ação no período;

V = valor total negociado com todas as ações no período considerado.

#### II) Cálculo da quantidade teórica de cada ação

Após a seleção das ações, obtém-se a participação ajustada de cada ação no total da carteira ao calcular a razão entre o índice de negociabilidade de cada ação e o somatório dos índices de negociabilidade.

Multiplica-se, então, a participação ajustada da ação pelo montante disponível para comprar a cesta teórica, obtendo o quanto é investido na ação. Em seguida, divide-se este número pelo preço de mercado da ação, achando a sua quantidade teórica.

**Exemplo:** a primeira ação selecionada representa 10% do somatório dos índices de negociabilidade. Sendo escolhidas ações que resultem em uma somatória de 80%, a primeira ação representa 12,5% da carteira selecionada (= 10%/80%). Ao dispor de R\$100.000,00 para comprar a cesta teórica, R\$12.500,00 são destinados para a primeira ação. Supondo ainda que o preço de mercado da ação, na véspera, tenha sido de R\$0,80, a quantidade teórica será de 15.625 ações (= R\$12.500,00/R\$0,80).

### III) Cálculo do índice

O Ibovespa é, então, calculado pelo somatório do produto entre os pesos (quantidade teórica da ação) e o último preço observado das ações integrantes de sua carteira teórica. Ou seja:

$$Ibovespa_t = \sum_{i=1}^n P_{i,t} \times Q_{i,t}$$

onde:

$Ibovespa_t$  = Índice Bovespa no instante t

n = número total de ações componentes da carteira teórica

$P_{i,t}$  = último preço da ação i no instante t

$Q_{i,t}$  = quantidade teórica da ação i na carteira no instante t

### IV) Alterações do índice pela ocorrência de eventos com ações

Sempre que uma empresa, cujas ações integram o Índice Bovespa, distribuir algum tipo de provento, a bolsa de valores realiza os ajustes necessários na quantidade teórica da carteira para evitar distorções.

O mecanismo de alteração para uma ação qualquer é semelhante ao utilizado para o ajuste da carteira como um todo, ou seja, considera-se que o investidor realizou (vendeu) as ações ao último preço de fechamento anterior ao início da distribuição de provento e utilizou os recursos na compra das mesmas ações sem o provento distribuído (ex-provento). Observe que, além da mudança na quantidade teórica das ações, muda-se o preço, denominado “preço ex-teórico”. Veja a seguir os procedimentos de cálculo.

**Fórmula de alteração na quantidade teórica****(por ocasião de distribuição de proventos)**

$$Q_n = \frac{Q_o \times P_o}{P_{ex}}$$

onde:

**Q<sub>n</sub>** = quantidade nova; **Q<sub>o</sub>** = quantidade antiga; **P<sub>o</sub>** = último preço de fechamento anterior ao início da distribuição do provento; **P<sub>ex</sub>** = preço ex-teórico, calculado com base em **P<sub>o</sub>**.

**Fórmula geral de cálculo do preço ex-teórico**

$$P_{ex} = \frac{P_c + (\%S \times Z) - Div}{1 + \%B + \%S}$$

onde:

**P<sub>ex</sub>** = preço ex-teórico; **P<sub>c</sub>** = último preço de fechamento anterior ao início da distribuição do provento; **%S** = percentual de subscrição; **Z** = valor em moeda corrente de emissão de cada ação a ser subscrita; **Div** = valor em moeda corrente recebido por ação a título de dividendo; **%B** = percentual de bonificação.

**V) Divulgação e acompanhamento**

A BM&FBOVESPA calcula o índice em tempo real, considerando automaticamente os preços de todos os mercados a vista (lote padrão), com ações componentes de sua carteira. Sua divulgação é feita instantaneamente em seu *site* na Internet, bem como retransmitida para vendors, facilitando o acompanhamento on-line por investidores do mundo inteiro.

**✓ Índice IBrX**

O Índice Brasil, calculado pela BM&FBOVESPA, capta o retorno de uma carteira formada pelas 100 ações mais negociadas nessa bolsa, cuja participação é ponderada pelo valor de capitalização das ações em poder do público (não se consideram as ações em poder dos controladores); isto é, pela chamada “capitalização flutuante de mercado (float)” ou float adjusted market capitalization.

O critério de seleção destes papéis baseia-se, como no Ibovespa, no número de negócios praticados e no volume financeiro obtido. Contudo, enquanto este último índice é formado pelas ações cujos índices de negociabilidade, considerados de maior a menor, representam 80% da soma do valor acumulado dos índices individuais de todas as ações, o IBrX tem uma cesta formada pelos 100 papéis que apresentam os maiores índices de negociabilidade, englobando uma quantidade razoável de ações de baixa liquidez (ou de segunda linha). Os papéis que integram o índice devem ter sido negociados em pelo menos 70% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores à formação da carteira do índice.

### Índice Brasil 50 (IBrX-50)

Com a divulgação iniciada em janeiro de 2003, o IBrX-50 possui as mesmas características do Índice Brasil (IBrX), porém sua carteira teórica é formada pelas 50 ações mais líquidas da BM&FBOVESPA, ou seja, metade da quantidade do IBrX.

A carteira de ações do IBrX tem vigência de quatro meses, vigorando sempre para os períodos de janeiro a abril, maio a agosto e setembro a dezembro. Ao final de cada quadrimestre, a carteira é reavaliada, utilizando-se os procedimentos e critérios integrantes da metodologia.

### ✓ Índice Valor Bovespa – IVBX-2

Criado a partir de uma parceria entre a BM&FBOVESPA e o jornal *Valor Econômico*, o Índice Valor Bovespa - 2ª Linha - IVBX-2 é composto por 50 ações de empresas que, além de possuírem alto conceito junto aos investidores, devem:

- a) apresentar índice de negociabilidade (medido nos últimos 12 meses) classificado a partir da 11ª posição;
- b) não apresentar os 10 maiores valores de mercado da amostra;
- c) não possuir outro tipo (de ação) classificado entre os 10 primeiros índices de negociabilidade;
- d) ter sido negociadas em, pelo menos, 70% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores à formação da carteira do índice.

De acordo com a sua metodologia, o IVBX-2 mede o retorno de uma carteira formada por ações de segunda linha, selecionadas de acordo com os critérios mencionados. Estas são ponderadas pelo seu respectivo valor de mercado (considerando as ações disponíveis para negociação e excluindo as detidas pelo controlador da companhia).

A vigência da carteira teórica do índice é de quatro meses (janeiro-abril, maio-agosto e setembro-dezembro), sendo reavaliada a cada quadrimestre. A qualquer momento, poderão ser efetuados ajustes no índice como decorrência de proventos distribuídos pelas companhias cujas ações integram o IVBX-2.

### ✓ Índices MLCX e SMLL

Os índices Mid Large Cap (MLCX) e Small Cap (SMLL) têm por objetivo medir o comportamento das empresas listadas na Bolsa de modo segmentado. Este primeiro medirá o retorno de uma carteira composta pelas empresas listadas de maior capitalização. Já o segundo terá uma carteira composta por empresas de menor capitalização. As ações componentes serão selecionadas por sua liquidez, e serão ponderadas nas carteiras pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação.

As empresas que, em conjunto, representarem 85% do valor de mercado total da Bolsa são elegíveis para participarem do índice MLCX. As demais empresas que não estiverem incluídas nesse universo são elegíveis para participarem do índice SMLL. Empresas emissoras de BDRs e empresas em recuperação judicial ou falência não estão incluídas nesse universo. Serão incluídas nas carteiras dos índices as ações que atenderem aos seguintes critérios:

- ✓ inclusão em uma relação de ações cujos índices de negociabilidade somados representem 98% do valor acumulado de todos os índices individuais;
- ✓ participação em termos de presença em pregão igual a 95% no período.

Uma ação será excluída da carteira, quando das reavaliações periódicas, se deixar de atender a um dos critérios de inclusão. Se, durante a vigência da carteira, a empresa emissora entrar em regime de recuperação judicial ou falência, as ações de sua emissão serão excluídas da carteira do índice. Nessas eventualidades, serão efetuados os ajustes necessários para garantir a continuidade do índice.

#### ✓ Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada

O Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) avalia o desempenho de uma carteira teórica formada pelas ações de empresas negociadas no Novo Mercado ou classificadas nos **níveis 1 e 2** da BM&FBOVESPA. Ou seja, reúne as empresas com as melhores regras de transparência na gestão dos seus negócios e divulgação de informações contábeis.

As ações, que formam o IGC, são ponderadas pela multiplicação de seu valor de mercado por um fator de governança, sendo este igual a 2 para as ações do Novo Mercado, 1,5 para os títulos do Nível 2 e 1 para aqueles de Nível 1. Vale observar que a participação de uma empresa no índice não pode ser superior a 20%.

#### ✓ Índice de Sustentabilidade Empresarial

Seguindo uma tendência mundial de incentivar os denominados “investimentos socialmente responsáveis”, a BM&FBOVESPA começou a apurar e divulgar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

### **Investimentos Socialmente Responsáveis**

Investimentos Socialmente Responsáveis é o nome dado aos investimentos em papéis emitidos por empresas sustentáveis, isto é, empresas que estão mais bem preparadas para enfrentar os riscos econômicos, sociais e ambientais.



A cesta do ISE é formada por até 40 ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e com a sustentabilidade empresarial, e que também atuam como promotores das boas práticas no meio empresarial brasileiro.

As ações são selecionadas a partir das informações geradas pela aplicação de um questionário, desenvolvido pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (CES-FGV), entre as empresas emissoras das 150 ações mais negociadas na BM&FBOVESPA e que tenham participado em, pelo menos, 50% dos pregões nos 12 meses precedentes.

O questionário avalia os elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros, junto com outros aspectos relativos a) à posição da empresa em acordos globais; b) às características dos produtos elaborados; e c) aos critérios de governança corporativa adotados pelas empresas.

Os resultados obtidos a cada ano são analisados estatisticamente visando identificar clusters (agrupamentos) de empresas com desempenho semelhante e estabelecer uma relação ordinal entre eles. As melhores empresas candidatas a integrar o índice são submetidas à aprovação do Conselho criado para tal finalidade e do qual participam representantes da BM&FBOVESPA, da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), da Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (Apimec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); do Instituto de Fiscalização e Controle (IFC), do Instituto Ethos e do Ministério do Meio Ambiente.

A carteira do ISE é válida por um ano, ao término do qual volta a ser reavaliada com os mesmos critérios que lhe deram origem. Para cálculo do ISE, é utilizada fórmula semelhante aos índices setoriais da BM&FBOVESPA (e também do IBrX e do IGC). Dessa maneira, apura-se o retorno dos papéis escolhidos, ponderados pelo valor de mercado das ações disponíveis para negociação (excluídas as detidas pelos seus controladores). A base do índice foi fixada igual a 1.000 pontos em 30/11/2005.

#### ✓ Índice de Ações com Tag Along Diferenciado

O Índice de Ações com Tag Along Diferenciado (ITAG) tem como objetivo medir o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que ofereçam melhores condições aos acionistas minoritários, no caso de alienação do controle.

#### Tag along

A exigência legal prevê que os novos controladores de uma empresa façam um tag along (oferta de compra) das ações ordinárias em poder do público, com preço igual ou superior a 80% do preço pago na aquisição do controle acionário.

Podem fazer parte do ITAG, as ações ordinárias de companhias que oferecem um percentual maior de tag along, e/ou as ações preferenciais cuja companhia oferece tag along em qualquer percentual. As ações de novas empresas listadas na BM&FBOVESPA que atendem a esse critério serão incluídas na carteira do índice após o encerramento do primeiro pregão regular de negociação. Os papéis de empresas já negociados nos pregões da BM&FBOVESPA serão incluídos a partir do pregão seguinte à comunicação à Bolsa de sua decisão de oferecer um tag along diferenciado.

As ações com essas características deverão ter tido presença em, no mínimo, 30% dos pregões dos doze meses precedentes ao de cálculo ou reavaliação do índice e a carteira assim formada terá validade quadrimestral pelos períodos de janeiro a abril, maio a agosto e setembro a dezembro.

O critério de ponderação adotado no cálculo do índice é valor de mercado das ações disponíveis para negociação (free float), devendo-se verificar que nenhuma ação tenha participação superior a 20% do valor do índice, O ITAG foi fixado em 1.000 em 30/12/2002.

## ÍNDICES SETORIAIS

Em época recente, devido ao processo de abertura econômica e crescente estabilidade, começaram a ser apurados os índices setoriais de lucratividade de ações. Com eles, os investidores passaram a dispor de um benchmark (padrão de comparação), seja para acompanhar a evolução dos seus investimentos, seja para avaliar o andamento de alguns setores da economia nacional.

Observa-se, atualmente, na BM&FBOVESPA, a existência de vários índices setoriais, entre eles, o Índice de Energia Elétrica (IEE), o Índice Setorial de Telecomunicações (ITEL) e o Índice do Setor Industrial (INDX). O desenvolvimento de tais índices é um reflexo dos significativos processos de reestruturação e privatização, pelos quais os setores de utilities passaram nestes últimos anos bem como da parceria com outras instituições visando oferecer novos instrumentos de análise aos agentes econômicos. Na site da BM&FBOVESPA é possível consultar todos os índices.

### ✓ Índice FGV - 100

Calculado pelo IBRE/CEEF, o FGV-100 é um índice de preços de ações de 100 empresas privadas não financeiras, que têm seus papéis negociados na BM&FBOVESPA e no Mercado de Balcão Organizado, administrado pela Bolsa, selecionadas segundo os seguintes critérios:

- devem mostrar a dimensão e o desempenho, medidos a partir dos resultados dos balanços patrimoniais;
- devem refletir a liquidez dos papéis, tendo como base a representatividade dos mesmos em termos de presença nos pregões, número de negócios, número de títulos negociados, volume negociado.

O peso de cada uma das empresas selecionadas para fazer parte da carteira teórica do índice FGV100 é calculado a partir de uma ponderação que toma como base seus patrimônios líquidos. A composição e a estrutura de ponderação da carteira teórica são revistas e atualizadas anualmente e sua cotação é expresso em pontos. O índice FGV 100 acompanha o desempenho das ações consideradas de segunda linha pelo mercado (apenas empresas não financeiras de capital privado).

Em 1993, a mesma instituição criou outro índice semelhante, denominado FGV100E, que se diferencia do FGV100 apenas por incluir empresas estatais na composição da carteira teórica.

## 5.6 Exchange Traded Fund (ETF)

Exchange Traded Fund (ETF) é um fundo de investimento em índice, com cotas negociáveis em bolsa, como se fossem ações. O ETF busca obter desempenho semelhante à performance de determinado índice de mercado e, para tanto, sua carteira replica a composição desse índice de acordo com regras determinadas por regulação específica. São também conhecidos como trackers.

Ao investir em um ETF, aplica-se, ao mesmo tempo, em uma carteira de ações com papéis de diferentes companhias que, juntas, reproduzem um determinado índice, diminuindo, dessa forma, a probabilidade e o risco de perda inerente à negociação de que corre quando se opta por negociar um título em especial.

O custo da operação torna-se menor (investir nas ações que compõem o índice exigiria comprar, nas devidas proporções, os componentes daquele índice, com os custos de negociação de cada operação e, além disso, para manter a mesma posição do índice, gerir, de forma bastante dinâmica, as proporções de seus componentes).

O investidor pode comprar ou vender o ETF no mercado secundário da mesma forma que faz com suas ações, ou solicitar a emissão ou o resgate de ETFs, desde que tais operações sejam realizadas com os papéis que compõem a carteira teórica daquele índice ao qual o ETF é vinculado e de acordo com o regulamento específico de cada produto.

### Risco diversificado

O ETF combina a simplicidade da negociação com ações com o risco diversificado dos fundos de investimento. Além disso, a taxa de administração de um ETF é, em geral, inferior à cobrada pelos fundos tradicionais.

Os ETFs são aprovados para negociação na BM&FBOVESPA e podem ser adquiridos e vendidos da mesma forma que qualquer ação. Como valores mobiliários listados em bolsa, os ETFs propiciam aos benefícios que não estão disponíveis para investidores em fundos de investimento não listados.

Por exemplo, os ETFs podem ser usados pelos cotistas como margem para operações por eles realizadas em bolsa. Além disso, tanto os ETFs quanto as ações podem ser objetos de empréstimo em operações de mercado, conforme permitido pela regulamentação vigente. Partes envolvidas nas operações com ETFs:

- ✓ **Bolsa de valores:** fornece a plataforma para listagem, negociação, liquidação e custódia.
- ✓ **Gestor do fundo:** responsável pela gestão da carteira do fundo e por replicar a performance do índice de referência.
- ✓ **Administrador do fundo:** responsável pela administração do fundo e pela emissão e resgate das cotas do ETF.
- ✓ **Agente autorizado:** corretora que pode emitir e resgatar lotes mínimos de ETFs, relacionando-se diretamente com o administrador do fundo.
- ✓ **Formador de mercado:** corretora presente, diária e continuamente, no mercado com ofertas de compra e de venda para, pelo menos, uma quantidade mínima de ETFs por oferta e obedecendo a um spread máximo. Exerce o importante papel de dar liquidez ao produto. Na maioria das vezes, também é participante autorizado.
- ✓ **Custodiante:** assegura a guarda dos ETFs e dos ativos que os compõem, bem como operacionaliza a emissão e o resgate das cotas.

O valor de referência do ETF, também conhecido como IOPV (Indicative Optimized Portfolio Value), é uma estimativa do valor teórico da cota do ETF em um dado momento. O IOPV corresponde ao valor total de todos os ativos da carteira do ETF, atualizados de acordo com as mais recentes cotações desses ativos na Bolsa, subtraídos os encargos e dividido esse valor total pelo número de cotas.

O preço de negociação do ETF flutuará com base na oferta e na demanda dos ETFs que, por sua vez, refletirão as condições do mercado das ações que integram a carteira do Fundo, a conjuntura econômica do Brasil e as expectativas gerais dos investidores. Nesse sentido, poderá ser diferente do valor de referência do ETF, representado pelo IOPV.

Entretanto, o preço de mercado do ETF será muito próximo do IOPV. Quando o preço do ETF for superior ao IOPV, significa que está sendo negociado com ágio e quando está abaixo, que está sendo negociado com deságio. As diferenças entre ambos geram oportunidades de arbitragem.

## INTEGRALIZAÇÃO E RESGATE DE COTAS DE ETF

A negociação de ETFs pode ocorrer no mercado secundário, quando o investidor compra e vende o ETF no mercado a vista de Bolsa, da mesma forma que faz com ações ou no mercado primário, quando o investidor integraliza ou resgata um determinado número de cotas.

Uma vez constituídos sob a forma de condomínios abertos, os fundos de índice permitem a integralização e o resgate de cotas. Desse modo, conforme a demanda por ETF aumenta ou diminui, o tamanho do fundo pode se expandir por meio da integralização de ETFs ou se contrair, o que se dá quando os ETFs são resgatados.

O processo de integralização ocorre quando o administrador cria e emite cotas de ETFs para o agente autorizado em troca de ativos. Estes ativos correspondem a uma cesta do fundo. Da perspectiva do agente autorizado, os ativos são adquiridos em Bolsa e trocados por cotas de ETF, que passam a ser negociadas em Bolsa. As cotas do Fundo somente poderão ser integralizadas ou resgatadas por agentes autorizados, em lotes mínimos de cotas ou em múltiplos de lotes mínimos de cotas.

O agente autorizado pode também atuar como formador de mercado, mantendo ofertas de compra e de venda de forma contínua ao longo do pregão. De forma similar ao processo de integralização, o processo de resgate ocorre quando o agente autorizado resgata cotas de ETF em troca de ativos do Fundo. Depois que as cotas de ETF são resgatadas, o agente autorizado pode vender os ativos em Bolsa, e o administrador cancelará essas cotas de ETF.

No site da BM&FBOVESPA é possível ver a lista de ETFs listados bem como os valores das referências das cotas e respectivos preços de negociação e do dia. Em abril de 2011 foi lançado o novo ativo IT Now INFC Fundo de Índice, referenciado no Índice Financeiro (INFC) da BM&FBOVESPA.

Também são negociadas na bolsa contratos de opções flexíveis sobre os ETFs. Por exemplo, em junho de 2011, a BM&FBOVESPA autorizou a negociação dos contratos derivativos no mercado de balcão organizado por ela administrado os: contrato de opções flexíveis de compra sobre IT Now INFC Fundo de Índice (FIND11) e contrato de opções flexíveis de venda sobre IT Now INFC Fundo de Índice (FIND11).

Em novembro de 2011, a BM&FBOVESPA autorizou a negociação de outros novos contratos derivativos no mercado de balcão organizado dela: contrato de opções flexíveis de compra sobre It Now IGCT Fundo de Índice (GOVE11); contrato de opções flexíveis de venda sobre It Now IGCT Fundo de Índice (GOVE11); contrato de opções flexíveis de compra sobre It Now ISE Fundo de Índice (ISUS11); e contrato de opções flexíveis de venda sobre It Now ISE Fundo de Índice (ISUS11). Para mais informações como ativo-objeto, prêmio, tamanho dos contratos, tipos de barreira e entre outras, consultar o site da BM&FBOVESPA.

Em janeiro de 2012, o ETF de maior liquidez na BM&FBOVESPA foi o ISHARES BOVA CI, com o código de negociação BOVA11, lançado em 19/11/2008, que corresponde ao Ibovespa.

## 5.7 Clube de investimento

Trata-se de uma aplicação financeira criada por um grupo de pessoas que desejam investir seu dinheiro em ações das empresas, ou seja, tornar-se sócias delas. E, ao se tornar sócio de uma empresa, comprando suas ações, você terá direito a uma parcela dos seus lucros.

Ele pode ser criado por empregados ou contratados de uma mesma entidade ou empresa, ou ainda por um grupo de pessoas que têm objetivos em comum, como professores, metalúrgicos, donas de casa, médicos, aposentados, dentre outros.

Para criar o clube de investimento, você precisará de um administrador que deve ser uma corretora de valores, uma distribuidora de títulos ou um banco. O administrador escolhido cuidará de todos os documentos e registros legais e vai zelar pelo bom funcionamento do clube. Cada clube de investimento tem seu estatuto social, ou seja, o regulamento para sua criação. Regulamento é o conjunto de normas e leis que devem ser seguidas para o funcionamento do clube.

Além dos processos burocráticos descritos acima, o administrador do seu clube de investimento também poderá ser responsável pela escolha das ações que compõem a carteira dele. Carteira de ações é o nome dado ao conjunto de papéis que serão comprados para o clube de investimento com o dinheiro de todos os participantes.

O rendimento das aplicações, bem como outras informações acerca das movimentações realizadas pelo clube de investimento, serão comunicados pelo administrador.

### CONDIÇÕES PARA A CRIAÇÃO DO CLUBE DE INVESTIMENTO

Pelas regras, o clube de investimento não tem data para acabar, mas pode ter um prazo predefinido para ser extinto, caso seja esta a vontade dos participantes. O Clube de Investimento tem critérios para a escolha das ações que vão fazer parte de sua carteira. Esses critérios são conhecidos como a política de investimento que o administrador vai usar. Ele vai escolher o tipo de ação que deverá estar na carteira do Clube de Investimento, de acordo com essa política.

A compra e a venda das ações, o prazo mínimo para você deixar o dinheiro aplicado no Clube de Investimento e as regras para a entrada de um novo participante também serão relacionados no estatuto social, assim como as condições para o encerramento do clube e o que se deve fazer no caso de morte ou invalidez dos participantes.

Uma taxa de administração, mensal ou anual, será cobrada de cada um dos participantes para as despesas do clube de investimento.

### EXIGÊNCIAS LEGAIS E REGULAMENTARES

A BM&FBOVESPA é quem registra o clube e o fiscaliza, em conjunto com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão do governo que regulamenta o mercado de ações. O registro do clube de

investimento é realizado depois de analisada a documentação necessária providenciada pela corretora de valores escolhida.

As cotas são mantidas em depósito pelo clube de investimento em nome dos seus compradores, o que é feito pelo administrador. O clube poderá determinar o número mínimo de cotas que poderão ser compradas por membro. Cada cota representa a divisão do valor do dinheiro do clube pelo número total de cotas. Todos os participantes têm direito de comprar novas cotas durante o funcionamento do clube de investimento.

A taxa é mensal é definida conforme o tamanho do clube, da tarefa do administrador e das despesas gerais, como folhetos, correspondências, documentos, relatórios necessários para manter você bem informado. O clube de investimento pode comprar títulos e ações negociados na Bolsa, porém, operações mais complexas e do mercado futuro sofrem algumas restrições.

Os participantes têm direito de opinar sobre qualquer mudança no estatuto do Clube de Investimento. Quando isso ocorre, realiza-se uma reunião chamada Assembleia Geral. Tudo o que é decidido na assembleia, por votação, é apresentado aos participantes na forma de um documento.

A assembleia serve ainda para a apresentação anual do balanço, ou seja, para mostrar como anda o dinheiro do Clube de Investimento. Ela pode ser realizada uma vez por mês ou em convocações extras, caso seja necessário. A chamada para a assembleia será feita por correspondência, publicação em jornal ou por e-mail (correio eletrônico).

Em 2011, a CVM divulgou duas novas Instruções, CVM nº 494 e nº 495, que estabelecem novas regras para Clubes de Investimento. A primeira altera a regulamentação existente sobre a constituição, administração, funcionamento, divulgação de informações e distribuição de cotas; já a segunda, trata da elaboração e divulgação das Demonstrações Financeiras.

De acordo com estas instruções, o gestor do Clube não pode:

1. contrair ou efetuar empréstimos, salvo pelas hipóteses descritas no parágrafo único;
2. prestar fiança, aval, aceite ou coobrigar-se sob qualquer outra forma;
3. vender cotas à prestação;
4. prometer rendimentos predeterminados aos cotistas;
5. aplicar recursos diretamente no exterior;
6. adquirir cotas do próprio Clube; e
7. utilizar recursos do Clube para pagamento de seguro contra perdas financeiras de cotistas.

Adicionalmente, a instrução CVM nº 494 define que:

1. a denominação do Clube deve constar a expressão “Clube de Investimento”;
2. nenhum cotista pode ser titular de mais de 40% (quarenta por cento) do total das cotas do Clube;
3. O Clube deve possuir, no mínimo, 67% (sessenta e sete por cento) de seu patrimônio líquido investido em: ações; bônus de subscrição; debêntures conversíveis em ações, de emissão de

companhias abertas; recibos de subscrição; cotas de fundos de índices de ações negociados em mercado organizado; e certificados de depósitos de ações.

### Atenção

- No cálculo do percentual mínimo a que se refere o item 3 acima, devem ser considerados os ativos cedidos em empréstimo e as garantias depositadas em excesso, desde que constituídas pelos títulos citados acima e não devem ser considerados os ativos referidos acima que estejam depositados como garantia de operações próprias.

Outra atualização importante refere-se ao número de participantes. De acordo com artigo 1º, da instrução CVM nº 494, O Clube de Investimento é um condomínio aberto constituído por no mínimo 3 (três) e no máximo 50 (cinquenta) pessoas naturais, para aplicação de recursos em títulos e valores mobiliários.

## 5.8 Investimentos globais

O processo de globalização, que ganhou força nos anos de 1990, levou ao desenvolvimento de novas formas de investimento pelos residentes de um país em ativos de outros países. Nessa época, vários dos denominados países emergentes, dentre eles, o Brasil, abriram seus mercados financeiros ao capital estrangeiro alterando a legislação existente e/ou ditando novas normas. Nesse contexto, consolidou-se uma forma de colocação de direitos sobre papéis representativos de ações de empresas brasileiras (e de outros países emergentes) no mercado financeiro dos Estados Unidos de América, que receberam o nome de American Depositary Receipts, ou simplesmente, ADRs. Mais recentemente, a consolidação do Brasil como um mercado de capitais de excelência levou ao desenvolvimento do mercado de recibos de depósitos de ações de empresas estrangeiras conhecidos como BDRs. A seguir, são apresentadas as principais características.

### BRAZILIAN DEPOSITARY RECEIPTS (BDRs)

Nos últimos anos, o mercado de capitais brasileiro tem sido capaz de financiar volumes crescentes de recursos para as empresas e a BM&FBOVESPA se destaca como um dos principais centros mundiais de ofertas públicas iniciais (IPOs). Emissores estrangeiros também podem ter seus valores mobiliários listados na BM&FBOVESPA por meio da utilização do mecanismo de Brazilian Depositary Receipts (BDRs), recibos representativos de valores mobiliários emitidos e custodiados no Exterior.

Em 1996, o Conselho Monetário Nacional regulamentou os programas de BDRs para negociação no mercado doméstico. Em 2000 e, posteriormente, em 2006, a regulamentação dos BDRs foi



reformulada, visando ao aperfeiçoamento das regras, à maior aderência às práticas internacionais e à modernização de procedimentos operacionais.

### O que são BDRs?

São certificados representativos de valores mobiliários de emissão de companhias abertas, ou assemelhadas, com sede no Exterior e emitidos por instituição depositária no Brasil.

Os BDRs têm como lastro valores mobiliários emitidos no Exterior, que podem ser provenientes do mercado secundário ou de novas ofertas públicas. A transferência de titularidade dos BDRs ocorre de forma equivalente aos demais valores mobiliários brasileiros, podendo ser transacionados em bolsas de valores ou no mercado de balcão organizado.

A emissão dos BDRs deve ser realizada por instituições brasileiras, denominadas instituições depositárias, que são autorizadas a funcionar pelo Banco Central e habilitadas pela CVM. A instituição depositária atua na estruturação e lançamento do programa no mercado brasileiro, na obtenção do registro do programa de BDRs e na obtenção do registro da companhia na CVM.

Quando o programa for patrocinado, a companhia emissora dos valores mobiliários no Exterior é responsável pela disponibilização das informações necessárias ao processo, por meio de seu representante legal no Brasil.

A instituição depositária tem também como funções, em determinados casos, obter o registro dos BDRs na BM&FBOVESPA, coordenar a distribuição de direitos no mercado brasileiro (dividendos, bonificações, subscrições e outros), bem como divulgar informações sobre o programa e sobre a empresa emissora dos valores mobiliários lastro dos BDRs.

A emissão dos certificados é lastreada em valores mobiliários depositados em instituições custodiantes no país em que os ativos lastro são negociados. Para atuar como instituição custodiante, tais entidades devem ser autorizadas, por órgão similar à CVM, a manter em custódia os valores mobiliários.

### MODALIDADES DE BDR

Há duas categorias de BDRs: os **patrocinados** (Níveis I, II ou III) e os **não patrocinados**, sendo que nesta última categoria existe apenas o Nível I. Independentemente da categoria, todos os programas de BDRs deverão ser registrados na CVM.

## BDRS PATROCINADOS

O Programa de BDRs Patrocinado caracteriza-se por ser instituído por uma única instituição depositária, contratada pela companhia emissora dos valores mobiliários lastro do certificado de depósito.

A companhia emissora dos valores mobiliários é denominada empresa patrocinadora e se responsabiliza pelos custos do programa. Nos programas patrocinados, a companhia é responsável por publicar informações obrigatórias no mercado brasileiro, por meio do seu representante legal.

O Programa de BDRs Não Patrocinados é instituído por uma instituição depositária emissora de certificado, sem um acordo com a companhia emissora dos valores mobiliários lastro do certificado de depósito.

## NÍVEIS DE BDRS PATROCINADOS

### a) BDR Patrocinado Nível I

Este Nível de BDR pode ser negociado em mercado de balcão organizado ou em bolsa de valores, em segmentos específicos para BDR Nível I administrado pela BM&FBOVESPA.

Apesar da dispensa de registro de companhia na CVM, devem ser divulgadas no Brasil as mesmas informações que a emissora está obrigada a divulgar em seu país de origem, isto é, no mínimo, fatos relevantes, comunicações ao mercado e avisos da disponibilização das demonstrações financeiras no país de origem.

Os BDRs Patrocinados Nível I são para aquisição exclusiva de instituições financeiras, fundos de investimento, carteira própria de administradores de carteira e de consultores de valores mobiliários e de empregados da empresa patrocinadora ou de outra empresa integrante do mesmo grupo econômico. Antes de aceitar as ordens dos investidores para negociação de BDR Nível I, os intermediários devem certificar-se de que os investidores enquadram-se nessas categorias.

### **Importante**

Os BDRs classificados como Nível I equiparam-se a ativos financeiros negociados no Exterior, devendo os gestores dos fundos atentarem para os limites de enquadramento dessa modalidade de aplicação.

### b) BDR Patrocinado Nível II

Os BDRs Nível II podem ser negociados em bolsa de valores ou em mercado de balcão organizado e, diferentemente do Nível I, há a necessidade do registro de companhia na CVM. Neste nível, contudo, ainda não existe esforço de venda a investidores.

Última atualização: 31/01/12

O pedido de registro de companhia deverá ser instruído com uma série de documentos e informações, definidos pela CVM, destacando-se que a companhia deverá designar representante legal no Brasil e que as demonstrações financeiras deverão ser elaboradas de acordo com o padrão contábil brasileiro, admitindo-se informações trimestrais em consonância com as normas internacionais – International Financial Reporting Standards (IFRS), desde que em moeda nacional.

### c) BDR Patrocinado Nível III

Neste Nível, o programa apresenta as mesmas características do Nível II, mas as empresas que optam pelo Programa Nível III fazem distribuição pública de BDRs no mercado brasileiro. Somente será registrado o Programa de BDR Nível III quando a distribuição de valores mobiliários no Brasil e no Exterior for simultânea; também será exigido o cumprimento da Instrução CVM 400 e demais normas aplicáveis à distribuição pública.

<b>Resumo – BDRs Patrocinados</b>	<b>Nível II</b>	<b>Nível III</b>
Negociação em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado	X	X
Registro da companhia na CVM	X	X
Operação de distribuição pública		X
Demonstrações financeiras de acordo com o padrão contábil brasileiro e IFRS	X	X
Informações adicionais às do país de origem	X	X
Exigência dos requisitos impostos para registro de distribuição pública no Brasil		X

## RESPONSABILIDADE DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

### a) Instituição depositária

As responsabilidades da instituição depositária são detalhadas a seguir:

#### Responsabilidades da instituição depositária perante a CVM

- Registrar a companhia e o programa e cumprir as obrigações operacionais relativas ao mesmo
- Responder por qualquer irregularidade na condução do programa
- Manter atualizados os demonstrativos que apresentem a movimentação dos BDRs emitidos e cancelados
- Exercer o direito de voto correspondente aos valores mobiliários depositados, no interesse dos detentores dos BDRs
- Fornecer quaisquer informações e documentos relativos aos programas aprovados e aos valores mobiliários emitidos

#### Responsabilidades da instituição depositária perante o Banco Central

Última atualização: 31/01/12

- Efetuar o processamento e controle das movimentações previstas nas Resoluções CMN 3.265/2005 e 3.412/2006
- Manter à disposição do Bacen, por cinco anos, documentos relativos à movimentação de valores mobiliários do programa, respectivos contratos de câmbio e contas de custódia
- Fazer declaração de bens e valores detidos no Exterior, de forma totalizada por programa de BDR, nos termos da Circular do Bacen 3.345/2007

#### b) Representante legal

A designação de representante legal da companhia no Brasil é uma das condições para que a CVM conceda registro de companhia. Esse representante deverá ter plenos poderes para tratar de quaisquer questões, podendo ser demandado e receber citação inicial e intimações pela sociedade.

O representante legal deverá ser domiciliado e residente no Brasil e deverá, de forma expressa e formal, aceitar sua designação, indicando, inclusive, sua ciência quanto às responsabilidades a ele impostas pela lei e pela regulamentação brasileiras.

O representante legal é responsável, juntamente com a companhia, pela prestação das informações previstas na Instrução CVM 331 aos investidores, à CVM e à BM&FBOVESPA, bem como por manter atualizado o registro de companhia.

A companhia terá vinte dias para promover a substituição do representante legal em caso de renúncia, falecimento, incapacidade ou impedimento permanente.

#### Responsabilidades do representante legal perante a CVM

- Prestar informações societárias e contábeis sobre a companhia, por ocasião do pedido de registro da companhia
- Prestar informações obrigatórias periódicas (de acordo com os formulários-padrão ITR, DFP, IAN)
- Prestar informações obrigatórias eventuais
- Manter atualizados, perante a CVM e o mercado, os dados cadastrais da companhia, até cinco dias após a ocorrência de qualquer alteração
- Divulgar, simultaneamente, as informações relevantes para todos os mercados de que participa

É importante ressaltar que, nos Programas Patrocinados, as empresas emissoras das ações lastro dos Programas de BDRs estão envolvidas em todo o processo de listagem do programa, sendo co-responsáveis pelo envio de informações ao mercado onde são negociados os BDRs, da mesma forma que o fazem para o mercado onde são negociadas suas ações.

### c) Coordenador da distribuição pública

No caso de Programa de BDRs Patrocinados Nível III, haverá também a participação do coordenador líder da distribuição pública, que será responsável pelo cumprimento das obrigações e procedimentos descritos na Instrução CVM 400, que dispõe sobre o registro de ofertas de distribuição pública de valores mobiliários.

### d) Banco interveniente

O banco interveniente, além de ser uma instituição autorizada pelo Banco Central a operar em câmbio, deve atender a algumas exigências específicas do programa de BDRs, as quais são expostas abaixo:

#### Responsabilidades do banco interveniente perante o Banco Central

- Verificar o cumprimento por parte da instituição depositária das disposições das Resoluções CMN 3.265/2005 e 3.412/2006 e da Circular Bacen 3.328/2006
- Manter os documentos referentes à operação em arquivo pelo prazo de 5 anos
- Responder pela legitimidade da operação de câmbio realizada

## BDRS NÃO PATROCINADOS

A decisão de emitir BDR Nível I Não Patrocinado (BDR N1 NP) parte de uma instituição depositária estabelecida no Brasil, que solicita o registro do programa à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e à Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA), sem envolvimento da empresa estrangeira emissora do lastro dos BDRs.

### ✓ Investidores

Os BDRs N1 NP destinam-se exclusivamente a determinada categoria de investidores. De acordo com a regulamentação da CVM, são investidores autorizados a adquirir BDR N1 NP: (i) instituições financeiras, (ii) fundos de investimento e (iii) administradores de carteira e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios.

Para efeito de composição de carteira, são considerados investimentos no Exterior.

Os interessados em investir em BDR N1 NP deverão fazer cadastro específico em sua corretora e declarar formalmente que são investidores autorizados, conforme a regulamentação vigente, e que estão cientes dos riscos envolvidos.

### ✓ Informações sobre as empresas estrangeiras

As empresas estrangeiras emissoras dos valores mobiliários que lastreiam os BDRs N1 NP não são registradas como companhia aberta na CVM nem listadas na BM&FBOVESPA e, por isso, não estão sujeitas às mesmas regras de divulgação de informações que as companhias brasileiras.

Contudo, essas empresas são registradas nos órgãos reguladores de seus países de origem e divulgam regularmente informações corporativas e financeiras de acordo com as regras às quais estão submetidas. No Brasil, a responsável pela divulgação das informações dessas empresas é a emissora dos certificados, ou seja, a instituição depositária.

A CVM só autoriza a emissão de BDR N1 NP com lastro em valores mobiliários de empresas sediadas em países cujos órgãos reguladores tenham celebrado acordo de cooperação sobre consulta, assistência técnica e assistência mútua para troca de informações com a CVM, ou seja, signatários do Memorando Multilateral de Entendimento da Organização Internacional das Comissões de Valores (OICV).

### ✓ Negociação

Os BDR N1 NP são listados no Mercado de Balcão Organizado (MBO) da BM&FBOVESPA, no segmento especial denominado Mercado Internacional, e são negociados no MBO do sistema eletrônico de negociação do segmento Bovespa.

### ✓ Liquidação e custódia

A liquidação das operações de compra e de venda de BDR N1 NP é executada na BM&FBOVESPA junto às demais operações realizadas nos mercados do segmento Bovespa. Os BDR N1 NP são custodiados na central depositária da BM&FBOVESPA.

### ✓ Exercício de direitos

Em relação aos procedimentos adotados para os diversos eventos corporativos das companhias estrangeiras, vale mencionar que pode haver diferença entre as práticas adotadas no Exterior e no Brasil. Sendo assim, os interessados em investir em BDR N1 NP devem se informar na instituição depositária (emissora dos certificados).

### ✓ Emissão e cancelamento

A instituição depositária é responsável pelos procedimentos necessários para que os certificados sejam emitidos ou cancelados, a pedido do investidor brasileiro. No caso de emissão, o investidor

deverá entregar os ativos lastro dos BDRs para a instituição custodiante no Exterior e solicitar a entrega dos BDRs à instituição depositária emissora no Brasil. Para a aquisição dos ativos lastro dos BDRs, o investidor poderá contatar uma corretora local e/ou internacional e deverá seguir o processo de liquidação no mercado local dos ativos lastro dos BDRs. No caso de cancelamento, o investidor solicita que os lastros correspondentes aos seus certificados lhes sejam entregues no Exterior. Para mais informações sobre esses procedimentos, bem como sobre a taxa cobrada pelo serviço, consulte a instituição depositária responsável pelos certificados.

## O QUE SÃO ADR?

Na legislação brasileira, os ADRs mereceram regulamentação específica por meio da Resolução CMN 1.848, de 31/07/1991 embora já existisse uma norma, a Resolução do CMN 1.289, de 20/03/1987 que genericamente definia os Depositary Receipts como: “certificados representativos de direitos de ações ou outros valores mobiliários que representem direitos a ações, emitidos no Exterior por Instituição Depositária, com lastro em valores mobiliários depositados em custódia específica no Brasil”.

Em função de suas características, os ADRs se tornaram uma forma muito conveniente para os investidores dos Estados Unidos adquirirem valores mobiliários emitidos em outros países sem se preocupar com detalhes, limitações e complexidades típicas das operações internacionais. Simultaneamente, tornaram-se um meio para as empresas dos países emergentes aumentarem seu capital, nos casos em que o ADR está lastreado em novas emissões ou para aumentar a liquidez desses papéis quando se referenciam em títulos já emitidos. Diferenças de legislação e tributação fizeram que, em alguns momentos, os ADR se tornassem uma alternativa concorrente aos investimentos locais em bolsa de valores.

Detalham-se, a seguir, os conceitos básicos dos ADRs com ênfase na diferenciação por tipos quanto às características das quatro formas possíveis de negociação no mercado americano.

Os ADR são recibos de depósito emitidos por um banco norte-americano, cotados e negociados em dólares no mercado financeiro dos EUA, com **lastro** em ações de empresas estrangeiras custodiadas pelo banco emissor. O lastro são valores mobiliários emitidos fora dos EUA e os recibos conferem aos seus detentores benefícios econômicos iguais aos dos acionistas locais da empresa que lança o programa de ADR.

### Razão do ADR

A relação entre cada certificado (ADR) e o número ou a fração da ação que lhe dá origem é chamado de razão do ADR ou ADR ratio.

Uma vez emitidos, os ADRs, dependendo do seu tipo e de outras condições, são negociados no mercado de balcão e em bolsas dos Estados Unidos. Há quatro tipos de ADR, três deles identificados por nível (I a III) e mais um tipo emitido ao amparo da Regra 144A da SEC (quando são negociados fora dos mercados organizados). Os ADRs de Nível I são negociados apenas no mercado de balcão; de Nível II, a são negociados em bolsas sobre certificados lastreados em ações já emitidas; e os de Nível III, também são negociados em bolsa e envolvem a emissão de novas ações.

## TIPOS E CARACTERÍSTICAS

A colocação de ADRs junto aos investidores norte-americanos é realizada por meio de programas de dois tipos:

- ✓ **Patrocinados:** quando a sociedade anônima, cujas ações lastreiam os ADRs trabalha em conjunto com o banco depositário e assume a responsabilidade de manter um fluxo de informações adequado sobre a empresa.
- ✓ **Não patrocinados:** quando os ADRs são emitidos e colocados junto ao público, sem que a companhia emissora das ações que servem de lastro, participe ativamente do processo.

A modalidade de programas patrocinados é a mais usual no mercado americano sendo, em geral, condição necessária para que o ADR possa ser listado em bolsa. Os programas patrocinados pelas empresas cujas ações são depositadas para emissão dos ADRs se classificam em três níveis e na chamada Regra 144/A. Veja, a seguir, os aspectos diferenciais quanto à regulamentação específica e à sua forma de negociação.

### ✓ Nível I

Trata-se da forma mais simples de colocação de ADRs referenciados em ações já existentes nos mercados de origem. Neste nível, a instituição emissora dos ADRs deve cumprir apenas requisitos mínimos de registro (preenchendo o Formulário F-6) na Security Exchange Commission. Adicionalmente, conforme previsto na Regra 12g3-2b), a companhia obriga-se a enviar apenas sumários ou cópias de relatórios relativos a fatos relevantes, caso sejam exigidos ou não pelas entidades regulatórias locais ou não, ou pelas bolsas de origem.

A negociação dos ADRs Nível I ocorre somente no mercado de balcão. Serviços como o pink sheets divulgam diariamente os preços das ofertas de compra e venda destes títulos, preços que são compilados pelo National Daily Quotation Bureau. Com requisitos mais estritos de registros, as cotações podem ser publicadas também no OTC Bulletin Board (OTCBB), que é um serviço semelhante ao do National Daily Quotation Bureau, de divulgação de preços e volume de negócios com securities no mercado de balcão.



## ✓ Nível II

Os programas do Nível II possuem exigências maiores quanto ao registro e atendimento de regras de disclosure fixadas pela SEC dos Estados Unidos em seu Exchange Act. Conforme essa norma, além do registro do programa (Formulário F-6), torna-se necessário que a empresa emissora, preencha o Formulário F-20, provendo informações detalhadas sobre a companhia. Dentre essas informações encontram-se os estados contábeis que devem atender aos princípios geralmente aceitos de contabilidade (United States Generally Accepted Accounting Principles – U.S. GAAP) determinados pelo Financial Accounting Standards Board (Fasb). Por outro lado, a empresa emissora também fica obrigada a entregar à SEC, por ocasião de sua elaboração, os relatórios anuais bem como todos os demais informes e comunicações. Os ADRs de programas do Nível II são elegíveis para cotação e negociação nas bolsas de valores americanas, o que confere maior visibilidade aos emissores.

## ✓ Nível III

As empresas interessadas em aumentar seu capital pela oferta pública de ações no mercado americano devem respeitar as exigências previstas para os programas do Nível III. Neste caso, as companhias devem fazer o registro completo na SEC e atender todas as normas de divulgação e envio de informações.

Assim, em adição aos formulários F-6 (registro da emissão) e F-20 (registro detalhado dos dados da companhia emissora), a empresa deve preencher o formulário F-1 para registrar os valores mobiliários subjacentes aos ADRs. Este último deve ser acompanhado por prospecto informativo, destinado a ser divulgado junto aos potenciais investidores, descrevendo a companhia, o risco inerente ao negócio da empresa, o preço de oferta das ações e o planejamento adotado para efetuar sua distribuição.

Por último, à semelhança do Nível II, a empresa emissora se obriga a enviar à SEC os relatórios anuais e os demais informes e comunicações, por ocasião de sua elaboração. Também, neste caso, os ADRs de programas do Nível III podem ser listados para negociação nas bolsas de valores americanas.

## REGRA 144 A

A emissão de ADRs sob a Regra 144 A é utilizada pelas companhias interessadas em aumentar seu capital por meio da colocação dos papéis de forma privada, sem a chancela da SEC. Essa regra permite que os denominados Qualified Institutional Buyers (QIBs) adquiram e negociem entre si esses papéis.

Os QIBs são sofisticados investidores institucionais, dentre as que se destacam companhias de seguro, companhias de investimento licenciadas, fundos de pensão (planos de investimento para empregados), consultores de investimentos, dealers, e associações de poupança e empréstimo.

A Regra 144A/1990 da SEC, que exime aos QIBs da obrigatoriedade de manter por dois anos os valores mobiliários adquiridos em colocações privadas, permite que as empresas interessadas aumentem seu capital pela colocação simultânea (em dois ou mais mercados) de GDRs.

### MECÂNICA OPERACIONAL DOS ADRS

O investidor americano pode adquirir ADR por meio dos intermediários habilitados, cabendo a estes últimos decidirem se a compra será feita entre os certificados já emitidos ou se empreenderá uma nova emissão junto a um banco depositário.

Quando se realiza a emissão de novos ADRs além da empresa patrocinadora, emissora das ações subjacentes ao programa, destaca-se a participação de uma instituição custodiante, autorizada especificamente para essa finalidade pela CVM que atua no Brasil e uma instituição depositária nos EUA. Esta última instituição, o banco emissor, será responsável pela emissão, cancelamento e controle dos ADRs. Em linhas gerais, os passos de uma emissão de ADR podem ser descritos desta maneira:

- 1) A instituição financeira no Brasil adquire ações no mercado secundário local;
- 2) Os títulos adquiridos são depositados em um banco custodiante local;
- 3) O banco dos Estados Unidos que fará a emissão dos ADRs firma um acordo com o banco custodiante para emissão dos certificados de depósito;
- 4) O banco emissor americano emite e distribui os novos ADRs, por meio de um trustee (um Depositary Trust Company) com lastro nas ações depositadas no custodiante no Brasil;
- 5) Os investidores dos EUA podem adquirir os papéis no mercado de balcão ou na bolsa de valores onde tenha sido realizado o registro dos ADRs.

Para efetuar o cancelamento dos ADRs emitidos, o intermediário deve efetuar uma solicitação junto ao banco emissor nos Estados Unidos, que passa à instituição custodiante as instruções para a alocação e entrega das ações entre seus titulares.

### 5.9 Comentários finais

Neste capítulo, foram examinados os diferentes aspectos vinculados ao funcionamento do mercado de capitais. A partir da revisão do fundamento do mercado de capitais, foram conhecidos os detalhes dos processos de IPO e OPA, bem como ao exame dos diferentes tipos de negócios, modalidades operacionais e serviços (BTC) disponíveis na BM&FBOVESPA. O estudo dos índices acionários permitiu a comparação das principais formas adotadas nos mercados mundiais para apurar os indicadores que, além de sinalizar o andamento do mercado, são utilizados como

benchmark para diversos investimentos. Dois outros temas de grande importância foram abordados neste capítulo: a governança corporativa e a comparação de depositary receipts.

### **Importante**

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

## BIBLIOGRAFIA

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS: Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>

CASAGRANDE NETO, Humberto; SOUSA, Lucy A.; ROSSI, Maria Cecília. **Guia do mercado de capitais**. 2ª ed. rev. e atual. São Paulo: Ed. Nacional, 2006. 111 p.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. 7ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2009. 395 p.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&FBOVESPA. Material dos cursos on-line e presenciais.

SECURATO, José Roberto. **Cálculo financeiro nas tesourarias, bancos e empresas**. 4ª ed. São Paulo: Saint Paul, 2008. 432 p.

## Capítulo 6 – Parte A – Mercados Derivativos

### 6.A.1 Apresentação do capítulo

Nesta unidade, é abordado o estudo dos diferentes tipos de mercados derivativos. O objetivo deste capítulo é dar ao leitor uma visão introdutória sobre a forma como esses mercados são organizados e sobre as características diferenciadoras. Ênfase especial é dada à questão de formação de preço que, no caso das opções, leva à apresentação dos fundamentos dos modelos de apuração. Ao final, você terá visto:

- ✓ conceitos básicos e os principais agentes dos mercados derivativos;
- ✓ principais características e funções dos mercados a termo, mercados futuros, swaps e opções;
- ✓ como é formado o preço de uma opção;
- ✓ visão geral dos modelos gerais de apuração de opções mais utilizados.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 6.A.2 Pág. 1	Item 6.A.3 Pág. 12	Item 6.A.4 Pág. 16	Item 6.A.5 Pág. 27	Item 6.A.6 Pág. 32	Item 6.A.7 Pág. 40	Item 6.A.8 Pág. 46
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BOVESPA	✓				✓	✓	
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comercial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓						
Risco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓			✓
Back Office segmento BOVESPA	✓						
Back Office segmento BM&F	✓	✓	✓	✓			✓

## 6.A.2 Mercados de derivativos: conceitos básicos

Os derivativos são operados no mercado financeiro com as seguintes finalidades principais:

### ✓ Hedge (proteção)

Proteger o participante do mercado físico de um bem ou ativo contra variações adversas de taxas, moedas ou preços. Equivale a ter uma posição em mercado de derivativos oposta à posição assumida no mercado a vista, para minimizar o risco de perda financeira decorrente de alteração adversa de preços.

### ✓ Alavancagem

Diz-se que os derivativos têm grande poder de alavancagem, já que a negociação com esses instrumentos exige menos capital do que a compra do ativo a vista. Assim, ao adicionar posições de derivativos a seus investimentos, você pode aumentar a rentabilidade total destes a um custo mais barato.

### ✓ Especulação

Tomar uma posição no mercado futuro ou de opções sem uma posição correspondente no mercado a vista. Nesse caso, o objetivo é operar a tendência de preços do mercado.

### ✓ Arbitragem

Tirar proveito da diferença de preços de um mesmo produto/ativo negociado em mercados diferentes. O objetivo é aproveitar as discrepâncias no processo de formação de preços dos diversos ativos e mercadorias e entre vencimentos.

## PARTICIPANTES DOS MERCADOS DE DERIVATIVOS

É importante entender que a existência e a atuação dos três participantes são imprescindíveis para o sucesso do mercado de derivativos. As funções de uns complementam as de outros em uma relação ativa e permanente. Somente isso garante um mercado de derivativos forte e líquido. Os participantes são:

### ✓ Hedger

O objetivo do hedger é proteger-se contra a oscilação de preços. A principal preocupação não é obter lucro em derivativos, mas garantir o preço de compra ou de venda de determinada mercadoria

em data futura. Por exemplo: o importador que tem passivo em dólares e compra contratos cambiais no mercado futuro porque teme alta acentuada da cotação dessa moeda na época em que precisar comprar dólares no mercado a vista.

#### ✓ Arbitrador

O arbitrador é o participante que tem como meta o lucro, mas não assume nenhum risco. Sua atividade consiste em buscar distorções de preços entre mercados e tirar proveito dessa diferença ou da expectativa futura dessa diferença. A estratégia do arbitrador é comprar no mercado em que o preço está mais barato e vender no mercado em que está mais caro, lucrando um diferencial de compra e venda completamente imune a riscos, porque sabe exatamente por quanto irá comprar e vender.

#### **Importante**

- À medida que os arbitadores compram no mercado A e vendem no B, aumentam a procura no mercado A (e, conseqüentemente, os preços) e a oferta no mercado B (causando queda de preços). Em determinado momento, os dois preços tendem a se equilibrar no valor intermediário entre os dois preços iniciais. O arbitrador acaba agindo exatamente como um árbitro, pois elimina as distorções de preços entre mercados diferentes.

#### ✓ Especulador

O especulador é um participante cujo propósito básico é obter lucro. Diferentemente dos hedgers, os especuladores não têm nenhuma negociação no mercado físico que necessite de proteção. Sua atuação consiste na compra e na venda de contratos futuros apenas para ganhar o diferencial entre o preço de compra e o de venda, não tendo nenhum interesse pelo ativo-objeto.

O conceito de especulador tem recebido conotação muito depreciativa, talvez devido ao fato de o participante visar apenas o lucro. Todavia, a presença do especulador é fundamental no mercado futuro, pois é o único que toma riscos e assim viabiliza a outra ponta da operação do hedger, fornecendo liquidez ao mercado.

#### **Importante**

- Quando os hedgers entram no mercado futuro, não estão propriamente eliminando o risco de variações adversas de preços e, sim, transferindo esse risco a outro participante.

Como já foi demonstrado, o arbitrador também não assume riscos. O único participante que assume risco é o especulador, que entra no mercado arriscando seu capital em busca de lucro. Dessa forma,



o fato de os especuladores abrirem e encerrarem suas posições a todo o momento faz com que o volume negociado aumente, **trazendo liquidez para o mercado**.

Como as posições assumidas pelos especuladores são muito arriscadas e eles não precisam do ativo-objeto, não costumam permanecer por muito tempo no mercado e dificilmente carregam suas posições até a data de liquidação do contrato. A operação de especulação mais conhecida é a **day trade**, que consiste na abertura e no encerramento da posição no mesmo dia.

## TIPOS DE MERCADOS DE DERIVATIVOS

São quatro: **a termo**, **futuro**, **de opções** e de **swap**. Alguns analistas não consideram os swaps uma modalidade de derivativo devido a sua semelhança com o mercado a termo. De uma forma bem sintética, temos:

### ✓ Mercado a termo

Como comprador ou vendedor do contrato a termo, você se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixado, ainda na data de realização do negócio, para liquidação em data futura. Os contratos a termo somente são liquidados integralmente no vencimento. Podem ser negociados em bolsa e no mercado de balcão.

### ✓ Mercado futuro

Deve-se entender o mercado futuro como uma evolução do mercado a termo. Você se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço estipulado para a liquidação em data futura.

A definição é semelhante, tendo como principal diferença a liquidação de seus compromissos somente na data de vencimento, no caso do mercado a termo. Já no mercado futuro, os compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado referentes ao preço futuro daquele bem, por meio do ajuste diário (mecanismo que apura perdas e ganhos). Além disso, os contratos futuros são negociados somente em bolsas.

### ✓ Mercado de opções

No mercado de opções, negocia-se o direito de comprar ou de vender um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixo numa data futura. Quem adquirir o direito deve pagar um prêmio ao vendedor tal como num acordo de seguro.

### ✓ Mercado de swap

No mercado de swap, negocia-se a troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros). Pode-se definir o contrato de swap como um acordo, entre duas partes, que estabelecem a troca de fluxo de caixa tendo como base a comparação da rentabilidade entre dois bens. Por exemplo: swap de ouro x taxa prefixada. Se, no vencimento do contrato, a valorização do ouro for inferior à taxa prefixada negociada entre as partes, receberá a diferença a parte que comprou taxa prefixada e vendeu ouro. Se a rentabilidade do ouro for superior à taxa prefixada, receberá a diferença a parte que comprou ouro e vendeu taxa prefixada. Você deve observar que a operação de swap é muito semelhante à operação a termo, uma vez que sua liquidação ocorre integralmente no vencimento.

### DIFERENÇA ENTRE DERIVATIVOS NÃO PADRONIZADOS E PADRONIZADOS

Os contratos negociados em balcão, cujas especificações (como preços, quantidades, cotações e locais de entrega) são determinadas diretamente entre as partes contratantes, não são intercambiáveis.

Difícilmente o participante conseguirá transferir sua obrigação a outro porque esse contrato foi negociado para satisfazer às necessidades dos participantes que o celebraram, de modo que as partes ficam amarradas umas às outras até a data de vencimento do contrato.

Já os contratos padronizados e negociados em bolsa são muito líquidos porque, sendo uniformes, atendem às necessidades de todos os participantes do mercado. Tais contratos são intercambiáveis, isto é, podem ser repassados a outros participantes a qualquer momento.

No comparativo, você poderá notar as diferenças dos ambientes de negociações de um derivativo não padronizado: a opção.

Tradicionalmente, as opções eram negociadas em ambiente de over the counter (OTC), isto é, em balcão. Os negócios eram bilaterais, sendo o risco de contrapartida (risco de inadimplência) assumido por ambas as partes. Com o surgimento dos mercados organizados de opções, na década de 1970, a câmara de compensação passou a interpor-se entre as partes e assumir esse risco.

## Comparação entre os mercados de opção

Características	Mercado de balcão (OTC)	Mercado organizado (bolsa)
Liquidação do contrato	Estipulado a partir da necessidade das partes	Padronizado
Ambiente de negociação	Qualquer	Em ambiente comum de negociação
Fixação de preços	Negociação	Cotação aberta
Flutuação de preços	Livre	Limites de preços (alta e baixa)
Relação entre as partes	Direta	Por meio da câmara de compensação
Garantia	Não existe	Sempre para o vendedor
Risco de contrapartida	Assumida pelo comprador	Assumida pela câmara de compensação
Regulação	Não existe	Regulação governamental e auto-regulação (bolsa)
Liquidez	Baixa	Ampla nos mercados consolidados

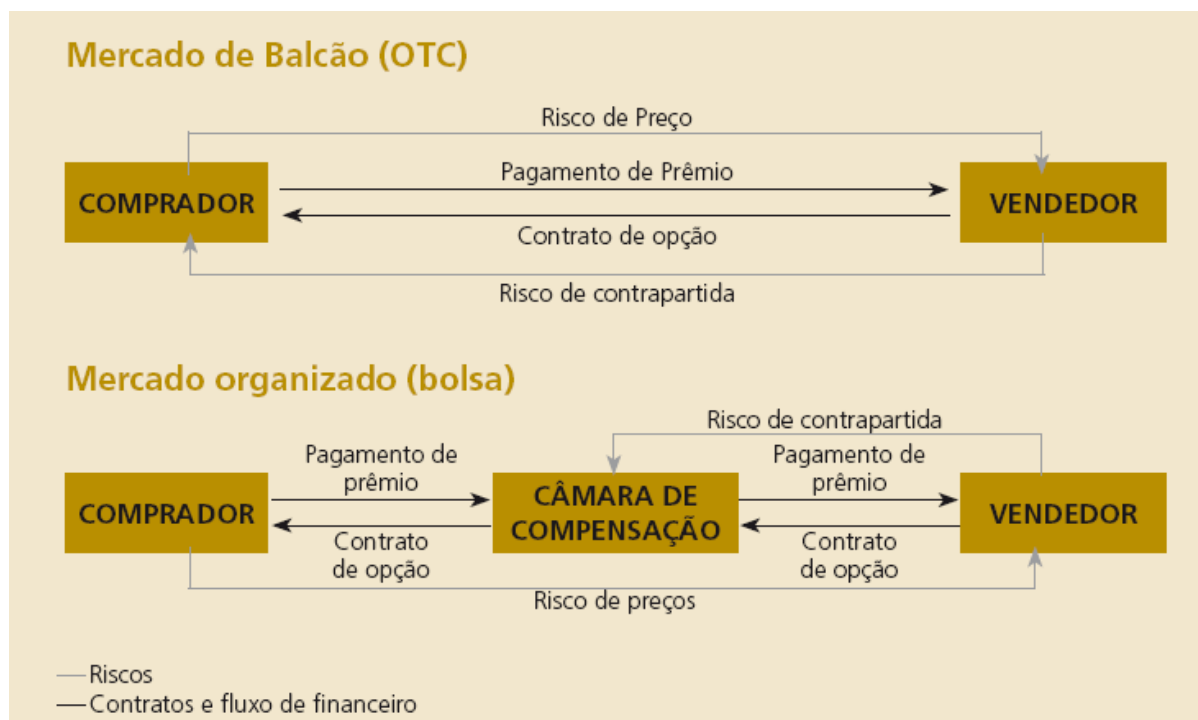
Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

O diferencial mais importante entre esses dois mercados é a existência da câmara de compensação que, ao se interpor entre os negociantes, reduz o risco de inadimplência. Nos mercados organizados de derivativos, as opções são negociadas no mesmo ambiente. Consequentemente, esses contratos têm alguns pontos em comum, como vencimento, preço de exercício, tipo de opção (call ou put).

O diagrama a seguir ilustra esses tipos de ambiente de negociação e os riscos envolvidos nesses dois mercados.

### Definição

**Derivativos do tipo “taylor made”:** derivativos nos quais as partes envolvidas podem ajustar livremente os itens do contrato. No swap, define-se: taxa, percentuais, valor inicial, prazo e, até mesmo, a carência para início de valorização.



**Fonte:** Opciones Financieras, Un Enfoque Fundamental. Prosper Lamonte. Editora Macgraw-Hill, 1993, retirado de *Série Introductória – Mercados Derivativos – BM&F*.

A BM&FBOVESPA possui mercados organizados para variada gama de produtos nos quais se podem ser negociados títulos privados e públicos, ações, moedas e contratos derivativos sobre ações, commodities e outros ativos financeiros, como índices, taxas e moedas. Para a liquidação das operações realizadas nesses mercados e em outros mercados de balcão, a BM&FBOVESPA conta com quatro clearings: de ações, de derivativos, de títulos públicos e privados e de câmbio. Os negócios são realizados em pregões eletrônicos.

O acesso dos investidores aos pregões é facilitado pelo modelo de DMA (Acesso Direto ao Mercado) implementado pela Bolsa e que admite diversas variantes. Por meio da Internet, investidores devidamente cadastrados junto aos agentes intermediadores podem visualizar, em tempo real, o livro de ofertas dos diferentes mercados e também enviar ordens de compra e de venda. Essas ordens se transformam em ofertas se atenderem a todos os requisitos legais e operacionais (por exemplo, margens de garantia) e se estiverem compreendidas dentro dos limites operacionais (por exemplo, número de contratos ou de ativos negociados) definidos pelo intermediador em função da cobertura de risco de crédito existente.

## CLASSIFICAÇÃO DOS DERIVATIVOS

Existem três principais categorias diferentes:

- ✓ **Derivativos agropecuários:** têm como ativo-objeto commodities agrícolas, como café, boi, milho, soja e outros.
- ✓ **Derivativos financeiros:** têm seu valor de mercado referenciado em alguma taxa ou índice financeiro, como taxa de juro, taxa de inflação, taxa de câmbio, índice de ações e outros.
- ✓ **Derivativos de energia e climáticos:** têm como objeto de negociação energia elétrica, gás natural, créditos de carbono e outros.

## CONTRATOS EM ABERTO E ABERTURA DE POSIÇÃO

Você já aprendeu que, em todas as modalidades de derivativos, compradores e vendedores assumem compromissos de compra e de venda, respectivamente. Os contratos em aberto refletem a posição líquida em determinada data de todas as operações ainda não liquidadas pelo investidor, isto é, a natureza do compromisso (compra ou venda) de um participante por contrato e vencimento.

Uma posição em derivativos pode ser definida como o saldo líquido dos contratos negociados pelo mesmo contratante para a mesma data de vencimento. O participante abre uma posição quando assume uma posição comprada ou vendida em determinado vencimento que anteriormente não possuía.

Classifica-se um participante em **vendido (short)** ou **comprado (long)** de acordo com sua posição líquida em determinado vencimento. Se o número de contratos vendidos for maior que o número de contratos comprados, sua posição será vendedora (short); caso contrário, a posição será compradora (long). É importante frisar que a posição líquida é fixada para um único vencimento do mesmo contrato.

### Exemplo 1

Suponha que o participante tenha comprado 30 contratos futuros de taxa de câmbio reais por dólar para vencimento em abril e vendido a mesma quantidade de contratos para maio.

Qual é sua posição líquida?

Esse participante assumiu posição comprada para abril em 30 contratos e vendida para maio em 30 contratos.

Se esse participante tivesse comprado 30 contratos de dólar para março e vendido 20 contratos de dólar para esse mesmo vencimento, qual seria sua posição líquida?

A posição líquida seria comprada em 10 contratos para março.

O encerramento da posição em derivativos ocorre por meio de uma operação de natureza inversa à original (compra ou venda). Dessa forma, o participante transfere seus direitos e suas obrigações a outro participante. O quadro a seguir sintetiza os procedimentos de abertura e encerramento das posições:



Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

### Exemplo 2

Suponha que o participante tenha assumido posição comprada em 30 contratos de Ibovespa futuro para março e que deseje encerrar sua posição antes da data do vencimento.

Como esse participante deve proceder?

O participante deve vender 30 contratos de Ibovespa para março. Sendo a posição igual ao saldo líquido do número de contratos comprados e vendidos para o mesmo vencimento, sua posição será igual a zero.

### COMO SÃO LIQUIDADAS AS OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS

As operações com derivativos não padronizados são liquidadas diretamente entre as partes contratantes, sendo os riscos de não cumprimento das obrigações dos contratos assumidos por ambas as partes, sem o amparo de sistema de garantia que assegure o cumprimento do contrato.

As operações com derivativos padronizados são liquidadas em câmaras de compensação ligadas às bolsas ou aos sistemas de negociação cuja estrutura de garantias garante o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelas partes.

Independentemente de a operação ser padronizada ou não, há duas formas de liquidação: **financeira** e **física**.

- ✓ **Liquidação financeira:** é feita por diferença financeira. Utilizando-se o preço de referência, no dia de vencimento do contrato, registram-se uma venda para o comprador original e uma compra para o vendedor original. A diferença apurada é liquidada entre as partes, sem que haja entrega física do ativo negociado.
- ✓ **Liquidação física:** o negócio é liquidado mediante a entrega física do ativo negociado.

A liquidação física, mais comum nos mercados agropecuários e de energia, consiste na entrega física do ativo em negociação na data de vencimento do contrato. Em muitas situações, a liquidação física pode ser muito dispendiosa ou, ainda, indesejável, pois o participante pode não ter nenhum interesse pelo ativo-objeto, sendo seu único intuito a obtenção do valor do diferencial entre a compra e a venda desse ativo (especulador). Nesses casos, opta pela liquidação financeira.

### Importante

- **Alguns contratos admitem ambas as formas de liquidação, mas a maior parte admite apenas a liquidação financeira.**

### Exemplo de liquidação por diferença financeira

Negociação de dez contratos de compra e venda a termo de café a R\$100,00/saca: o tamanho do contrato é de 100 sacas de 60kg; e a cotação da saca no final da safra, de R\$90,00.

a) Qual é o resultado da operação para o comprador e para o vendedor?

Para o comprador:  $10 \times (100 \times R\$90,00) - 10 \times (100 \times R\$100,00) = -R\$10.000,00$

Para o vendedor:  $10 \times (100 \times R\$100,00) - 10 \times (100 \times R\$90,00) = +R\$10.000,00$

Isto é, o comprador pagará R\$10.000,00 ao vendedor.

b) Se a cotação (preço de referência) no mercado a vista fosse de R\$110,00, qual seria o resultado?

Para o comprador:  $10 \times (100 \times R\$110,00) - 10 \times (100 \times R\$100,00) = +R\$10.000,00$

Para o vendedor:  $10 \times (100 \times R\$100,00) - 10 \times (100 \times R\$110,00) = -R\$10.000,00$

Isto é, o vendedor pagará R\$10.000,00 ao comprador.

## OS BENEFÍCIOS QUE OS DERIVATIVOS OFERECEM

### ✓ Derivativos agrícolas

O mercado de derivativos responde a uma necessidade genuína da comercialização de determinadas mercadorias. Por exemplo, nos Estados Unidos, a colheita de trigo é realizada apenas durante algumas semanas, enquanto o consumo do cereal ocorre o ano todo. Então, alguém precisa carregar a mercadoria, até que seja consumida por inteiro, arcando com os custos de aquisição, armazenagem e transporte, e sujeitando-se aos riscos das variações de preço.

Somente o mercado de derivativos pode oferecer ao agricultor (que pretender vender sua produção, assim que efetuar a colheita, pelo melhor preço) e ao processador/usuário do produto (que espera comprar o produto no decurso do ano, pelo melhor preço) os meios de garantir sua necessidade de fixação de preço, por meio de operações de hedging.

O mercado de derivativos possibilita mecanismos eficientes para que os especuladores forneçam o capital indispensável à absorção das mudanças nos níveis de preços das mercadorias. Embora as alterações nos preços futuros das mercadorias sejam rápidas e contínuas, a interação permanente de compradores e vendedores, em um mercado competitivo e aberto, estabelece velozmente quanto cada mercadoria vale, a todo o momento. Como os preços são disseminados instantaneamente para a sociedade, o menor usuário do mercado sabe tanto quanto seu maior concorrente qual o valor exato da mercadoria que pretende vender ou comprar.

O custo da mercadoria para o público diminui. O hedge permite ao produtor e ao processador da mercadoria operar com custos mais baixos. Esse ganho operacional, na maioria das vezes, é repassado ao consumidor.

O custo de financiamento dos estoques cai. As instituições financeiras preferem financiar estoques a taxas menores a quem faça hedge.

### ✓ Derivativos financeiros

A principal aplicação dos derivativos financeiros diz respeito à possibilidade de proteção (hedge). Empresas que tenham contratos de exportação, importação ou que, de alguma forma, possuam créditos a receber ou obrigações a cumprir em moedas estrangeiras podem proteger-se contra variações adversas na moeda que impactem negativamente seus ativos e passivos.

A mesma situação ocorre com empresas que estejam sujeitas às taxas de juro internacionais ou que queiram proteger-se da volatilidade dessas taxas. Investidores individuais e fundos de investimento



financeiro possuidores de carteiras de ações podem utilizar os derivativos de índice de ações para proteger o valor de suas carteiras diante das oscilações de preço das ações.

### Importante

- Os derivativos também podem ser utilizados para investimento. Sobre isso é bom lembrar que os derivativos são ativos de renda variável, ou seja, não oferecem ao investidor rentabilidade garantida, previamente conhecida. Por não oferecer uma garantia de retorno, devem ser considerados como investimentos de risco.

A partir dos conceitos definidos, pode-se concluir que derivativos são instrumentos financeiros utilizados, em essência, para gerenciar riscos, uma vez que seu valor depende de outros ativos aos quais se referem. Os derivativos podem ser utilizados de quatro formas: como mecanismo de proteção, elevação de rentabilidade (alavancagem), especulação e arbitragem.

Essas quatro formas de utilização se confundem, pois não é muito fácil distinguir as fronteiras que as separam. Com o avanço das comunicações, o crescimento das relações comerciais e a globalização, o capital adquiriu grande mobilidade e os derivativos, sem dúvida, tornaram-se importantes veículos para o aumento da eficiência em uma economia altamente competitiva em âmbito mundial.

### Principais diferenças entre as modalidades de derivativos

	<b>Mercado a termo</b>	<b>Mercado futuro</b>	<b>Mercado de opções</b>	<b>Mercado de swap</b>
Onde se negocia	Balcão ou bolsa.	Somente bolsa.	Balcão ou bolsa.	Balcão ou bolsa.
O que se negocia	Compromisso de comprar ou vender um bem por preço fixado em data futura.	Compromisso de comprar ou vender um bem por preço fixado em data futura.	Os compradores adquirem o direito de comprar ou de vender por preço fixo em data futura.	Compromisso de troca de um bem por outro. Trocam-se fluxos financeiros.
Posições	Ausência de intercambialidade.	Intercambialidade.	Intercambialidade.	Ausência de intercambialidade.
Liquidação	A estrutura mais comum é a liquidação somente no vencimento. Há contratos em que o comprador pode antecipar a liquidação.	Presença de ajuste diário. Compradores e vendedores têm suas posições ajustadas financeiramente todos os dias, com base no preço de fechamento da bolsa.	Liquidam-se os prêmios na contratação da operação. No vencimento, apura-se o valor da liquidação a partir do exercício do direito dos compradores.	Somente no vencimento ou antecipadamente, com a concordância das partes.

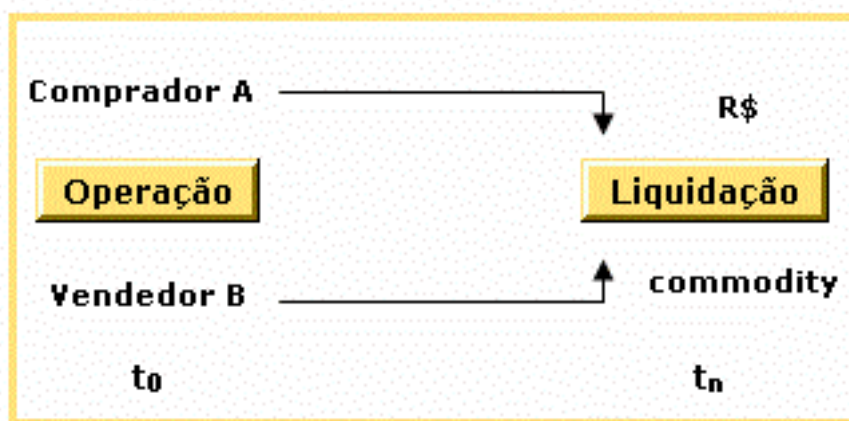
Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

### 6.A.3 Mercado a termo: características e funções

Você já sabe que o contrato a termo foi a primeira modalidade de derivativo conhecida pela sociedade. Aqueles contratos, ainda primitivos, já apresentavam o conceito básico das negociações a futuro – contrate agora e acerte o pagamento depois. Atualmente, os contratos a termo são negociados sobre mercadorias, ações, moedas, títulos públicos, dentre outros. A seguir, são apresentadas suas características e aplicações.

Como comprador ou vendedor de um contrato a termo, você se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixado, ainda na data de realização do negócio, para liquidação em data futura. No mercado a termo, as partes se obrigam a liquidar, em uma data definida entre elas, no futuro, a operação combinada no presente.

Acompanhe a figura:



No vencimento ( $t_n$ ), o vendedor entrega a commodity negociada, conforme definido no contrato, e o comprador paga o valor combinado em  $t_0$ . Note que a mercadoria não troca de mãos até a chegada da data de entrega acertada entre as partes.

Observe que:

- ✓  $t_0$  é o momento atual no qual se desenvolve a negociação a termo;
- ✓  $t_n$  é a data do vencimento, data em que as partes estão obrigadas a cumprir sua parte;
- ✓ **comprador** é quem se obriga a pagar, em  $t_n$ , o preço negociado no presente, nas condições definidas pelo contrato termo;
- ✓ **vendedor** é quem se obriga a entregar o(s) produto(s) no vencimento do contrato, nas condições nele determinadas;

- ✓ **operação** é o ato de negociação em que as partes definem os itens do contrato (quantidade, qualidade, condições de entrega e de liquidação financeira). O preço da operação é resultado da barganha entre compradores e vendedores.

## CARACTERÍSTICAS DOS MERCADOS A TERMO

- ✓ **Negociação**: os contratos a termo podem ser encontrados em bolsa, mas são mais comumente negociados no mercado de balcão (contratos bilaterais negociados fora das bolsas).
- ✓ **Ausência de mobilidade de posições**: em geral, os contratos a termo são liquidados integralmente no vencimento, não havendo possibilidade de sair da posição antes disso. Essa característica impede o repasse do compromisso a outro participante. Em alguns contratos a termo negociados em bolsa, a liquidação da operação a termo pode ser antecipada pela vontade do comprador.

Entre os principais contratos a termo negociados no mercado internacional e no Brasil, destacam-se os de moedas. Numa operação desse tipo, dois agentes acertam, na data zero, a cotação pela qual liquidarão a operação de câmbio entre duas moedas, na data do vencimento do contrato.

### Importante

Na BM&FBOVESPA, podem ser realizadas operações a termo de ações e de ouro. Também podem ser registradas negociações no mercado de balcão com contratos a termo de metais e de moedas. Também podem ser feitas operações de compra e de venda a termo de títulos colocados em leilões do Tesouro Nacional a serem liquidados em data futura.

As operações a termo recebem a denominação NDF (Non Deliverable Forward) quando, no dia do vencimento, as partes somente liquidam a diferença entre o preço negociado no contrato a termo e o observado, nesse dia, no mercado a vista.

## USO DOS CONTRATOS A TERMO

Para que você possa entender as aplicações e as funcionalidades do mercado a termo, utiliza-se o exemplo de um cafeicultor e de um torrefador de café.

### Exemplo

Imagine a situação do cafeicultor ainda no início da produção. Ele não tem nenhuma garantia do preço que poderá ser praticado ao final da safra. Examine duas hipóteses possíveis:

**Hipótese A:** as condições climáticas favoreceram muito o cultivo de café. Além disso, houve superprodução no período. O excesso de oferta levará à queda acentuada de preços de venda, reduzindo a margem de lucro do produtor. Algumas vezes, o valor de venda é insuficiente para cobrir os custos de produção. Neste caso, o produtor pode preferir destruir o café a colocá-lo no mercado, pois minimizará seus custos com armazenagem e transporte e, ao mesmo tempo, conterà a pressão da oferta;

**Hipótese B:** registrou-se a ocorrência de pragas, geadas ou outras intempéries que dificultaram o cultivo de café, provocando escassez da mercadoria. Neste caso, haverá alta nos preços do café e o produtor conseguirá vender sua produção por preço mais elevado do que imaginava anteriormente.

Imagine agora a situação em que o torrefador compra o café do produtor e vende ao consumidor final. Ele também não sabe por qual preço poderá negociar o café no final da safra, pois, no caso da hipótese B, os preços podem elevar-se drasticamente e atingir nível superior ao que sua atividade lhe permite.

Você já percebeu que, neste exemplo, o cafeicultor correrá o risco de queda acentuada nos preços, enquanto o torrefador correrá o risco de alta nos preços do café no mercado a vista.

Agora que você entendeu a natureza do risco de cada participante do exemplo, monta-se uma operação a termo de maneira a eliminar os riscos associados às atividades de cada um. Para eliminar os riscos de variações adversas de preço, o cafeicultor e o torrefador podem realizar uma operação a termo, tendo como base os pressupostos do exemplo a seguir.

Suponha que, pelo preço de R\$100,00/saca de 60kg, o cafeicultor consiga pagar todos os custos de produção e ainda obter lucro razoável em sua atividade. Considere também que R\$100,00 seja o preço máximo que o torrefador poderá pagar para auferir lucro e não ter prejuízo em sua atividade.

Para ambos, R\$100,00 é um preço de negociação razoável. Logo, poderão firmar um compromisso de compra e venda em que o produtor se compromete a vender o café por esse preço no final da safra e o torrefador se compromete a adquiri-lo pelo mesmo preço na data predeterminada.

Observe que, independentemente do resultado da safra e dos preços estabelecidos no mercado a vista no período da entrega, ambos terão seus preços de compra e de venda travados em R\$100,00/saca.

### Resultados da operação

**Hipótese A:** safra recorde e conseqüente queda nos preços. Suponha que o preço estabelecido no final da safra seja de R\$90,00/saca. O produtor obterá êxito nessa operação, pois conseguirá vender sua produção por R\$100,00, preço superior ao estabelecido pelo mercado (R\$90,00). Os custos de produção serão cobertos e a lucratividade, garantida.

O torrefador pagará preço mais alto do que o estabelecido pelo mercado a vista, mas que ainda lhe convém, posto que R\$100,00 é preço que considera razoável para sua atividade.

**Hipótese B:** escassez de café no mercado e conseqüente alta nos preços. Suponha que o preço estabelecido pelo mercado a vista no final da safra seja de R\$120,00/saca.

Neste caso, quem obterá êxito será o torrefador, que comprará por R\$100,00 uma mercadoria cujo valor de mercado é de R\$120,00. O produtor venderá a mercadoria ao torrefador por preço inferior ao estabelecido pelo mercado, mas que cobre todos os seus custos de produção e garante lucratividade razoável para sua atividade.

### Conclusão

Tanto para o comprador como para o vendedor no mercado a termo e em ambas as situações (alta ou queda de preços), o prejuízo não será visto propriamente como prejuízo e, sim, como algo que se deixou de ganhar, como um prêmio de seguro.

No exemplo, pelo preço de R\$100,00/saca, o cafeicultor e o torrefador tinham seus custos cobertos e a lucratividade garantida. Quando o participante entra no mercado com a finalidade de obter proteção, abre mão de possível ganho para não incorrer em prejuízo efetivo.

Os participantes do mercado preferem os contratos futuros, dadas algumas dificuldades apresentadas pelos contratos a termo, dentre elas:

- ✓ impossibilidade de recompra e revenda. Os contratos a termo não oferecem a possibilidade de intercambialidade de posições, isto é, nenhuma das partes consegue encerrar sua posição antes da data de liquidação, repassando seu compromisso a outro participante;
- ✓ risco de inadimplência e de não cumprimento do contrato. Os contratos a termo exigem garantias mais altas do que as que são exigidas para os futuros.

### **Importante**

- **No sentido de aprimorar os negócios para liquidação futura e sanar os problemas mencionados, surgiu o mercado futuro, cuja funcionalidade é mostrada no próximo item.**

Além de ser um importante instrumento para a gestão do risco de mercado, os contratos a termo frequentemente são utilizados em operações financeiras assemelhadas a operações de renda fixa. Por meio da negociação de contratos a termo simultaneamente com o ativo-objeto desse contrato, as partes promovem a troca de fluxos financeiros no momento da negociação e quando da liquidação. O valor da diferença desses fluxos, conhecido desde o início da operação, constituem os juros da transação (aplicação ou captação de recursos).

No mercado de ações, operações a termo são bastante frequentes, admitindo diversas modalidades: comum (em reais); em dólares ou em pontos (naqueles em que o preço a termo é indexado) e flexível (quando se admite a troca do ativo objeto depositado em garantia).

O comprador a termo usualmente vende ações que estavam em sua carteira para aplicar o resultado da venda em papéis de renda fixa (ou em outros ativos de risco). No vencimento, resgata sua aplicação original e reconstitui sua posição em ações liquidando a operação a termo (comprando as ações). Já o vendedor a termo, quando faz uma operação financeira, geralmente toma dinheiro emprestado para comprar ações no mercado a vista e usá-las como garantia em vendas a termo. No vencimento, com o dinheiro da venda de ações paga o empréstimo inicial. Em ambos os casos, os agentes têm condições de precisar o resultado final da estratégia em termos de taxa de juro. Há muitas variantes dessas operações envolvendo empréstimo de ações e liquidações antecipadas todas realizadas dentro dos parâmetros (de prazos, preços e tipos de ativos) admitidos pela Bolsa.

#### 6.A.4 Mercado futuro: características e funções

Há duas coisas que você precisa saber sobre os futuros antes de entender seu funcionamento: 1) o mercado futuro é uma evolução do mercado a termo; 2) os contratos futuros são negociados somente em bolsa.

Tal como no contrato a termo, você se compromete a comprar ou a vender certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço estipulado para liquidação em data futura. A principal diferença é que, no mercado a termo, os compromissos são liquidados integralmente nas datas de vencimento; no mercado futuro, esses compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado acerca do preço futuro daquele bem, por meio do procedimento de ajuste diário (que apura perdas e ganhos).

O mecanismo de funcionamento do mercado futuro imprimiu característica importante na negociação para liquidação futura: a competitividade. A homogeneidade dos produtos, a transparência e a velocidade das informações e a livre mobilidade de recursos permitem que os preços se ajustem conforme as leis de mercado, ou seja, de acordo com as pressões de oferta e procura. Como os participantes podem entrar e sair do mercado a qualquer momento, os futuros tornaram-se muito importantes para as economias em face de sua liquidez.

**Contratos padronizados** são contratos que possuem estrutura previamente padronizada por regulamentação de bolsa, estabelecendo todas as características do produto negociado, como cotação, data de vencimento, tipo de liquidação e outras.

A padronização dos contratos é condição imprescindível para que a negociação possa ser realizada em bolsa. Imagine um pregão no qual cada um dos participantes negociasse determinado tipo de boi ou café com cotações e unidades de negociação diferentes. A negociação de pregão seria impraticável. Graças à padronização, os produtos em negociação se tornam completamente homogêneos, tornando indiferente quem está comprando ou vendendo a mercadoria. Todas as condições sob as quais os ativos serão transferidos de uma contraparte para outra são estabelecidas por meio das especificações do contrato, definidas pela Bolsa. Apenas dois itens podem variar na BM&FBOVESPA: o número de contratos ofertados e o preço negociado entre as partes.

Os contratos padronizados por regulamentação de bolsa são muito mais líquidos, pois, sendo uniformes, atendem às necessidades de todos os participantes do mercado. Assim, nenhum participante precisa carregar sua posição até a data de vencimento, podendo encerrar sua posição a qualquer momento, desde a abertura do contrato até a data de vencimento. Esse encerramento é feito por meio de uma operação inversa à original, que é o mesmo que transferir sua obrigação a outro participante.

## PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES DOS CONTRATOS

- ✓ **Objeto de negociação:** é a descrição do ativo cuja oscilação de preços está em negociação. Exemplo: café, dólar, boi.
- ✓ **Cotação:** é a unidade de valor atribuída a cada unidade física da mercadoria em negociação. Exemplo: reais por saca, reais por dólares.
- ✓ **Unidade de negociação:** é o tamanho do contrato. Exemplo: o tamanho do contrato de café é de 100 sacas de 60kg, o do dólar é de US\$50.000,00.
- ✓ **Meses de vencimento:** meses em que serão liquidados os contratos.
- ✓ **Liquidação:** forma pela qual o contrato será liquidado.

## AJUSTE DIÁRIO

É o mecanismo de equalização de todas as posições no mercado futuro, com base no preço de compensação do dia, resultando na movimentação diária de débitos e créditos nas contas dos clientes, de acordo com a variação negativa ou positiva no valor das posições por eles mantidas.

Assim, os participantes recebem seus lucros e pagam seus prejuízos de modo que o risco assumido pela câmara de compensação das bolsas se dilua diariamente até o vencimento do contrato. O ajuste diário é uma das grandes diferenças entre os mercados futuro e a termo. Neste, há um único ajuste na data de vencimento, de maneira que toda a perda se acumula para o último dia. Logo, o risco de não cumprimento do contrato é muito maior do que nos mercados futuros, em que os prejuízos são acertados diariamente. O mecanismo de ajuste diário será mais bem ilustrado adiante, com exemplos de operações no mercado futuro.

O ajuste diário no mercado futuro corresponde ao mecanismo por meio do qual as posições mantidas em aberto pelos clientes são acertadas financeiramente todos os dias, segundo o **preço de ajuste** do dia. Trata-se da diferença diária que a parte vendedora recebe da parte compradora quando o preço no mercado futuro cai, e paga quando o preço sobe. Esse mecanismo implica a existência de um fluxo diário de perdas ou ganhos na conta de cada cliente de forma que, ao final do contrato, todas as diferenças já tenham sido pagas. Contribui, assim, para a segurança das negociações, já que, a cada dia, as posições dos agentes são niveladas.

## Definições

**Preço de ajuste:** cotação apurada diariamente pela Bolsa, segundo critérios preestabelecidos, utilizada para o ajuste diário das posições no mercado futuro. Em geral, o preço de ajuste é determinado no **call de fechamento**.

**Call de fechamento:** representa alternativa de definir o preço de ajuste com base no último preço praticado (no fechamento) do mercado. A concentração de operações no call facilita a obtenção de preço representativo e visível ao mercado. Além do call de fechamento, alguns mercados realizam outros calls, na abertura ou no meio da sessão.

## MARGEM DE GARANTIA

É um dos elementos fundamentais da dinâmica operacional dos mercados futuros, pois assegura o cumprimento das obrigações assumidas pelos participantes. Você aprendeu que os preços futuros são influenciados pelas expectativas de oferta e demanda das mercadorias e de seus substitutos e complementares. Tais expectativas alteram-se a cada nova informação, permitindo que o preço negociado em data presente para determinado vencimento no futuro varie para cima ou para baixo diariamente.

Para mitigar o risco de não cumprimento do contrato futuro gerado por eventual diferença entre o preço futuro negociado previamente e o preço a vista no vencimento do contrato, os mercados futuros desenvolveram o mecanismo do ajuste diário, em que vendedores e compradores acertam a diferença entre o preço futuro anterior e o atual, de acordo com elevações ou quedas no preço futuro da mercadoria. A margem de garantia requerida pela câmara de compensação é necessária para a cobertura do compromisso assumido pelos participantes no mercado futuro. Para que você entenda o conceito de ajuste diário, toma-se como exemplo uma posição vendida no mercado futuro de dólar.

## Exemplo

Considere um exportador que irá receber, em março, a quantia de US\$30.000,00 e que acredita em possível baixa da moeda norte-americana. Com o intuito de não ficar exposto a essa variação cambial até o vencimento, vende minicontratos futuros na em uma bolsa qualquer. Do lado do importador, a operação seria exatamente inversa à do exportador (compra).

A operação ocorre da seguinte maneira:

- tamanho do minicontrato: US\$5.000,00;
- número de contratos: 6 contratos (US\$30.000,00/US\$5.000,00);
- taxa de câmbio de abertura de posição no mercado futuro: R\$2.622/US\$1.000;
- taxa de câmbio de ajuste do dia em que a operação foi realizada: R\$2,621/dólar;
- suposição da taxa de câmbio no mercado a vista no dia do vencimento igual a R\$2,400/dólar.



Data	Vendedor		Cotação de ajuste	Comprador	
	Ajuste	Saldo		Ajuste	Saldo
D + 0			2.621		
D + 1	30,00	30,00	2.605	(30,00)	(30,00)
D + 2	480,00	510,00	2.593	(480,00)	(510,00)
D + 3	360,00	870,00	2.579	(360,00)	(870,00)
D + 4	420,00	1.290,00	2.591	(420,00)	(1.290,00)
D + 5	(360,00)	930,00	2.629	360,00	(930,00)
D + 6	(1.140,00)	(210,00)	2.624	1.140,00	210,00
D + 7	150,00	(60,00)	2.586	(150,00)	60,00
D + 8	1.140,00	1.080,00	2.574	(1.140,00)	(1.080,00)
D + 9	360,00	1.440,00	2.546	(360,00)	(1.440,00)
D + 10	840,00	2.280,00	2.528	(840,00)	(2.280,00)
D + n	60,00	6.660,00	2.400	(60,00)	(6.660,00)

**Fonte:** *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

No vencimento do contrato (D+n), o resultado líquido da operação foi de R\$6.600,00.

Análise do resultado no caso do exportador:

resultado no mercado futuro

$$(R\$2,622/\text{dólar} - R\$2,400/\text{dólar}) \times US\$5.000,00 \times 6 = R\$6.660,00$$

resultado da exportação

$$R\$2,400/\text{dólar} \times US\$30.000,00 = R\$72.000,00$$

resultado geral

$$R\$6.660,00 + R\$72.000,00 = R\$78.660,00$$

taxa de câmbio da operação

$$R\$78.660,00/US\$30.000,00 = R\$2,622/\text{dólar}$$

Caso ocorresse alta na taxa cambial, o resultado do mercado futuro para o exportador seria negativo e, ao mesmo tempo, o resultado da exportação seria maior; no entanto, o resultado geral seria o mesmo, mantendo, assim, a taxa de câmbio da operação. O inverso ocorreria para o importador.

Portanto, para ambas as partes, as cotações do dólar foram prefixadas, contendo perdas de preço em suas operações comerciais.

### CÂMARAS DE COMPENSAÇÃO (CLEARING HOUSES)

Você já percebeu os motivos pelos quais os contratos futuros somente são negociados em bolsa. O fluxo diário de pagamentos necessita de controle e de garantias. Daí, a importância da câmara de compensação, ou clearing, no cumprimento das obrigações assumidas pelos participantes, pois ela se torna compradora de todos os vendedores e vendedora de todos os compradores, controlando as posições em aberto de todos participantes e realizando a liquidação de todas as operações.

Esse sistema de liquidação diária e de garantias não só permite que os hedgers utilizem os mercados futuros com eficiência, mas também que outros investidores com objetivos distintos, como especuladores e arbitradores, participem desse mercado por meio de grande variedade de estratégias operacionais. Com a atividade das clearings:

- ✓ **Desenvolveu-se um sistema de garantias adequado**, formando mercado seguro a seus participantes. Todas as transações são registradas e as entregas da commodity dos vendedores para os compradores e o pagamento destes passaram a ser documentados e supervisionados pela clearing;
- ✓ **A liquidação financeira dos contratos futuros foi facilitada**, já que estes eram padronizados e podiam ser trocados facilmente. Se, como consequência de sucessivas operações, um participante é, simultaneamente, comprador e vendedor, sua posição na câmara de compensação é liquidada. As contrapartes de cada um desses negócios mantêm seus direitos e suas obrigações originais. A vantagem adicional é que se tornou possível a entrada no mercado de pessoas que não têm interesse de entregar ou de receber a commodity. Ou seja, viabilizou a participação de especuladores e investidores, aumentando a liquidez das operações.
- ✓ **Cada transação possui uma terceira parte**, pois a clearing passa a ser o comprador para cada vendedor e o vendedor para cada comprador. Na realidade, o vendedor vende para a câmara de compensação e o comprador compra da mesma câmara. Isso assegura a integridade dos negócios realizados.

### SALVAGUARDAS DA CLEARING

A clearing é o organismo responsável pelos serviços de registro, compensação e liquidação das operações realizadas e/ou registradas na Bolsa.

Como um suporte para seus usuários e para garantir a integridade financeira do sistema, os procedimentos da clearing administram o risco de posições de todos os participantes do mercado, incluindo os clientes finais.

A seguir, veja alguns filtros de segurança (salvaguardas), utilizados pela Clearing de Derivativos da BM&FBOVESPA, para o bom andamento dos negócios:

- ✓ **Limite de risco intradiário dos participantes com direito de liquidação:** possui o objetivo de mensurar o risco dos portfólios desses participantes – a cada 15 minutos, ao longo de uma sessão, ocorre novo cálculo desse risco.
- ✓ **Limites de concentração de posições:** estabelece limites segundo os vencimentos de contratos futuros de ativos financeiros e agropecuários e limites globais de posições em aberto de responsabilidade de um participante intermediador. Nesse sentido, visam impedir a concentração de mercado, evitar manipulações e controlar os riscos de liquidez e de crédito.
- ✓ **Limites de oscilação diária de preços:** também são estabelecidos para controlar os riscos de liquidez e de crédito. Veja os limites de oscilação de preços no site da bolsa.
- ✓ **Fundo especial de compensação, fundo de liquidação de operações:** possuem o objetivo de cobrir possíveis inadimplências de um ou mais participantes com direito de liquidação.
- ✓ **Fundo de garantia:** assegura aos clientes das corretoras o ressarcimento de perdas advindas de erro na execução de ordens aceitas para cumprimento e uso inadequado de valores pertencentes a clientes.
- ✓ **Margem de garantia:** ao abrir uma posição na Bolsa, o agente deve depositar valor estipulado pela própria BM&FBOVESPA a fim de cobrir eventuais inadimplências.

### Importante

A BM&FBOVESPA estabelece, para o segmento BM&F, um sistema de margens de garantia baseado no valor em risco enfrentado pelo participante considerando todos os mercados nos quais ele tem posições em aberto. Os hedgers têm redução de 20% sobre o valor desses depósitos. São aceitos como depósito de margem: dinheiro, ouro, títulos públicos federais, cotas do Fundo dos Intermediários Financeiros (FIF) e, mediante autorização prévia da Bolsa, títulos privados, cartas de fiança, ações e cotas de fundos fechados de investimento em ações.

Além da margem inicial, a Bolsa pode solicitar o depósito de margem adicional. Trata-se de reforço de garantia exigível quando, a critério da Bolsa, as condições do mercado recomendarem.

## CONDIÇÕES PARA O FUNCIONAMENTO DO MERCADO FUTURO

Diversas commodities e ativos financeiros servem como base para contratos futuros. Verifica-se, no entanto, que muitas outras commodities ou ativos financeiros não têm contratos futuros.

- **Você poderia questionar a razão pela qual produtos como arroz e feijão não possuem contratos futuros.**

Não existem fórmulas precisas para indicar quais commodities ou ativos financeiros podem ou não ter contratos futuros negociados. Na verdade, as bolsas têm o maior interesse em ter um maior número de contratos futuros negociados.

O grande problema, no entanto, não está em desenhar ou lançar novos contratos. O problema é se há interessados em negociá-los, com a frequência e o volume que lhes deem um mínimo de liquidez. Estima-se, com base na experiência de bolsas no mundo inteiro que, de cada dez novos contratos lançados, apenas um tem êxito.

A seguir, será esclarecido como são realizadas as negociações no mercado futuro de uma bolsa, desde a abertura de uma posição até sua liquidação. Será analisado como as negociações são feitas, processadas e liquidadas, quais as salvaguardas formuladas pela bolsa para garantir a integridade na negociação e quais são os custos. Por fim, serão salientadas as diferenças dos mercados futuros em relação aos mercados a termo.

## FORMAS DE NEGOCIAÇÃO

Em geral, hedgers e especuladores não operam diretamente no mercado futuro. Eles atuam por intermédio de um participante do segmento BM&F da BM&FBOVESPA que detém direitos de negociação na Bolsa. Esses participantes devem preencher e manter atualizadas fichas cadastrais de todos os seus clientes que operam na Bolsa, celebrando, com estes, contratos de intermediação contendo, no mínimo, as condições estabelecidas pela BM&FBOVESPA e as garantias adicionais que julguem necessárias.

### Direitos de negociação

**Os direitos de negociação podem ser concedidos pela BM&FBOVESPA a pessoas jurídicas autorizadas pela CVM para intermediar operações; pessoas físicas (exceto para atuar no mercado de balcão); instituições bancárias e financeiras; fundos de investimento; entidades de previdência; seguradoras e resseguradoras, dentre outros. Além das normas exigidas pela CVM, os participantes devem satisfazer uma série de requisitos de solvência e pagamento de taxas para obter sua habilitação.**

A Bolsa organiza pregões nos quais são transacionados, diariamente, contratos futuros em ambientes específicos, por meio do sistema eletrônico, onde é possível fazer operações desde as 9h (na fase de pré-abertura); a partir do encerramento do pregão normal, alguns mercados (financeiros) entram no denominado pregão estendido, enquanto os mercados agrícolas operam no denominado “after-hours”.

Operações realizadas no pregão estendido têm de estar situadas dentre os preços do dia, já os do pregão after-hours fazem parte do pregão do dia seguinte.

O sistema eletrônico de negociação possui características tecnológicas especialmente desenvolvidas para facilitar o acesso direto ao ambiente de negociação de clientes devidamente autorizados por participantes intermediadores. Sob responsabilidade do participante que autoriza, o cliente final visualiza o livro de ofertas em tempo real e pode enviar ordens de compra e de venda que, se estiverem enquadradas aos limites e demais parâmetros estabelecidos pelo corretor e/ou pela Bolsa, são automaticamente transformadas em ofertas no livro do sistema eletrônico de negociação.

O sistema de acesso direto ao mercado ou DMA (da expressão Direct Market Access) implementado no segmento BM&F de derivativos admite vários modelos de interconexão e transmissão de ordens.

### Importante

**O avanço da negociação eletrônica, o desenvolvimento de sistemas baseados em protocolos internacionalmente reconhecidos e a adoção do modelo de DMA facilitam a prática do algorithmic trade (negociação automatizada baseada em modelos matemáticos) e a interconexão com sistemas de negociação de bolsas de outros países.**

Após a execução das transações, os participantes devem especificar os seus clientes e identificar os participantes com direito de liquidação que farão o registro das operações no dia em que estas forem realizadas, nos horários estabelecidos pela Bolsa. Os participantes com direito de liquidação são os responsáveis, perante a Bolsa, pela compensação e liquidação de todos os negócios realizados nos pregões. As posições dos clientes são então registradas em contas individuais subdivididas em níveis: i) cliente; ii) participantes intermediadores; iii) participantes com direito de liquidação. O registro de posições em contas segregadas permite seu monitoramento dentro dos limites de posição estabelecidos pela Bolsa.

Quando todas as posições estão sendo consolidadas, a câmara de compensação da Bolsa se interpõe entre o comprador e o vendedor, tornando-se a contraparte de todos os clientes, ficando então o comprador para o vendedor e o vendedor para o comprador. Portanto, não importa para o cliente quem é sua contraparte efetiva numa transação, já que é a Bolsa que assume, mediante estruturas adequadas, o gerenciamento de risco de todos os participantes.

Assim, a Bolsa é a plena responsável pela garantia do desempenho de cada liquidação de contratos em seus sistemas de negociação. Os participantes recebem seus ganhos e pagam suas perdas por meio do ajuste diário, de modo que o risco assumido pela clearing se decompõe diariamente. Observe, portanto, que, assim como as margens de garantia, o ajuste diário tem implicações sobre o fluxo de caixa dos clientes do mercado futuro, porém também se trata de um mecanismo imprescindível para a segurança das operações. O ajuste diário também é uma forma de obrigar os participantes a reavaliar suas posições diariamente, de modo que só fiquem no mercado aqueles que têm condições de honrar suas eventuais perdas.

- ✓ Note que esse mecanismo se constitui uma das grandes diferenças entre os mercados futuros e a termo. Nesses últimos, há um único “ajuste” na data do vencimento; dessa forma, toda a perda acumula-se para o último dia. Com isso, o risco de não cumprimento do contrato é muito maior do que no mercado futuro, no qual os prejuízos são acertados diariamente.
- ✓ **A Bolsa pode usar a margem de garantia para pagar o ajuste diário?** A margem de garantia não substitui o ajuste diário. Porém, se o cliente não pagar o ajuste diário, ele ficará inadimplente e a Bolsa executará suas garantias.
- ✓ **E se o cliente não pagar um ajuste diário?** A pedido do participante intermediador interveniente, a Bolsa o declara inadimplente, executa suas garantias e proíbe que ele opere em seus mercados até saldar suas dívidas. Para resguardar outros participantes e os próprios intermediadores, a Bolsa inclui o nome da pessoa (física ou jurídica) em uma lista de inadimplentes distribuída para todos os participantes do mercado.

Para operar contratos futuros em uma bolsa de mercadorias, existem custos indiretos e diretos. Os custos indiretos são relacionados com margens, garantias e ajustes diários. Os custos diretos são as taxas a serem pagas ao intermediador e à bolsa. Também são pequenos em relação ao valor dos contratos.

A taxa de corretagem é livremente definida entre cliente e participante intermediador, mas é definida em função da Taxa Operacional Básica, TOB (geralmente, um valor percentual do valor nominal do contrato negociado). As taxas devidas à bolsa são classificadas em quatro categorias: taxa de emolumento, taxa de registro, taxa de permanência e taxa de liquidação.

## A FORMAÇÃO DOS PREÇOS FUTUROS

Os preços são formados por meio de processo competitivo entre compradores e vendedores nas rodas de negociação dos pregões ou em sistemas eletrônicos. Tais preços revelam as expectativas do mercado quanto ao valor de uma mercadoria ou de um ativo no futuro. Em função da alta volatilidade dos mercados, os preços podem variar bastante de um dia para o outro ou até mesmo durante um dia. Para que você entenda o processo de formação de preços, explora-se um pouco a relação entre o preço a vista e o futuro.

A relação entre o preço a vista e o futuro pode ser explicada pela seguinte expressão:

$$PF = PV \times (1 + i)^n + CC + E$$

onde:

PF = preço futuro

PV = preço a vista

i = taxa de juro diária

n= número de dias a decorrer até o vencimento

CC = custo de carregamento (frete, estocagem etc.)

E = componente de erro.

### Exemplo

Considere que determinada mercadoria seja negociada por R\$100,00 no mercado a vista, que a taxa de juro esteja em 20% ao ano, que o custo de estocagem seja de R\$3,00 por mês para a mercadoria e que o custo de corretagem seja de R\$0,25 por operação.

Quanto deve ser o preço do contrato futuro dessa mercadoria cujo vencimento ocorrerá daqui a 45 dias?

Aplicando a fórmula anterior:

$$PF = 100 \times (1,20)^{45/252} + [3 \times (45/30)] + 2 \times 0,25 = R\$108,309$$

O contrato futuro deverá ser cotado por R\$108,309. Se a cotação for diferente, os arbitradores serão atraídos e sua atuação restabelecerá o equilíbrio de preços, levando a cotação a tal ponto que anule qualquer lucro com a arbitragem.

### COMO ATUAM OS ARBITRADORES

Toma-se como exemplo um ativo financeiro puro, ou seja, cujo único custo de carregamento seja a taxa de juro. Para que não haja oportunidade de arbitragem, o preço futuro desse ativo deverá ser o resultado da seguinte expressão:

$$PV = PV \times (1 + i)^n$$

Qualquer desequilíbrio nessa relação gerará oportunidade de arbitragem. A atuação dos arbitradores fará com que a relação anterior seja restabelecida, tal como no quadro a seguir:

$PF < PV \times (1+i)^n$	$PF = PV \times (1+i)^n$	$PF > PV \times (1+i)^n$
<b>Operações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Venderá o ativo no mercado a vista pelo preço <math>PV</math>.</li> <li>– Aplicará dinheiro da venda à taxa <math>i</math> pelo período <math>n</math>.</li> <li>– Comprará futuro pelo preço <math>PF</math>.</li> </ul>	<p>Não há oportunidade de arbitragem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tomará dinheiro emprestado à taxa <math>i</math> pelo período <math>n</math>.</li> <li>– Comprará o ativo no mercado a vista pelo preço <math>PV</math>.</li> <li>– Venderá futuro pelo preço <math>PF</math>.</li> </ul>

**Fonte:** *Série Introdutória – Mercados Derivativos* – BM&F.

## BASE

Outro aspecto relevante que você deve conhecer é que a diferença entre o preço a vista e o futuro é conhecida como base e que, à medida que se aproxima a data de vencimento do contrato, o preço a vista e o futuro começam a convergir. Na data de vencimento, serão iguais. Isso é fundamental, uma vez que, sem essa convergência, não há nenhum sentido para a existência de qualquer contrato futuro, dado que o hedge não será possível.

No caso do mercado agrícola, deverá ser levado em consideração também o local onde será comercializada a mercadoria. Você pode estar se perguntando como isso acontece. São dois os motivos que fazem com que haja convergência de preços:

- ✓ possibilidade de haver liquidação por entrega da mercadoria ou do ativo. Quando a liquidação por entrega apresenta altos custos ou impossibilidade de transferência, a liquidação financeira pode ser utilizada, desde que os preços a vista sejam consistentes;
- ✓ arbitragem entre os preços a vista e futuro.

O preço futuro e o preço a vista tendem a convergir para a mesma direção, embora não necessariamente na mesma ordem de grandeza e de tempo, pois expectativas diferentes podem afetar cada um dos preços de modo diferente e a base tende a zero à medida que se aproxima a data de vencimento do contrato. Não há oportunidade de arbitragem.

No caso do produtor que comercializa fora do local de formação de preço do derivativo operado na BM&FBOVESPA, para identificar o diferencial de base entre as duas praças, são necessários o histórico dos preços por ele praticado em sua região e as cotações do mercado futuro em seus respectivos vencimentos.



Supondo que a média encontrada desse diferencial seja de R\$1,00, com oscilação entre mais ou menos R\$0,20 (desvio-padrão), o produtor deverá considerar que o valor negociado no mercado local será, no pior caso, R\$1,20 (base + risco de base) abaixo da cotação negociada em bolsa, conforme o preço estabelecido no início da operação.

### Exemplo

Suponha que você produza milho em Campos Novos (SC) e queira proteger o preço de sua próxima colheita no mercado futuro da BM&FBOVESPA, o qual reflete as negociações em Campinas (SP). Ao fazer um comparativo dos históricos de preço, você observa que o preço em Campos Novos apresenta cotação média de R\$1,70/saca abaixo da cotação negociada na BM&FBOVESPA (base), podendo variar em R\$0,99/saca para mais ou para menos (risco de base):

### Parâmetros

- BM&FBOVESPA vencimento março/XX: R\$20,00/saca
- Base calculada: -R\$/saca 1,70, com desvio de ±R\$0,99/saca
- Preço de hedge:
  - Mínimo:  $R\$20,00 - R\$1,70 - R\$0,99 = R\$17,31/saca$
  - Máximo:  $R\$20,00 - R\$1,70 + R\$0,99 = R\$19,29/saca$
- Preço mínimo gerencial: R\$17,31/saca

Destaca-se que o preço de R\$17,31/saca seria a pior hipótese a ser considerada, uma vez que esse preço é calculado de acordo com a base média apresentada no histórico e a maior variação negativa em relação à média.

### Conclusão

Dessa maneira, ao negociar na BM&FBOVESPA o vencimento março/XX à cotação de R\$20,00/saca, você asseguraria um preço, no pior dos casos, de R\$17,31/ saca.

### 6.A.5 Mercado de opções: características e funções

Atualmente, há opções negociadas sobre uma infinidade de ativos e bens, como ações de uma empresa, índices de preços, contratos futuros, títulos do Tesouro e mercadorias. As opções são negociadas tanto em bolsa quanto no balcão.

Pode-se definir opção como o direito de comprar ou de vender certa quantidade de um bem ou ativo, por preço determinado, para exercê-lo em data futura prefixada. Devido a sua relativa

complexidade, o mercado de opções apresenta vocabulário todo particular, que visa representar as características de cada opção. Por esse motivo, você deve conhecer alguns termos importantes:

- ✓ **ativo-objeto**: é o bem, mercadoria ou ativo que se está negociando;
- ✓ **titular**: é o comprador da opção, aquele que adquire os direitos de comprar ou de vender a opção;
- ✓ **lançador**: é o vendedor da opção, aquele que cede os direitos ao titular, assumindo a obrigação de comprar ou de vender o objeto da opção;
- ✓ **prêmio**: é o valor pago pelo titular ao lançador da opção para ter direito de comprar ou de vender o objeto da opção;
- ✓ **preço de exercício**: preço pelo qual o titular pode exercer seu direito;
- ✓ **data de exercício**: último dia no qual o titular pode exercer seu direito de comprar ou de vender, conhecido como data de vencimento da opção.

## TIPOS DE OPÇÕES

- ✓ **Opção de compra (ou call)**: o titular/comprador adquire o direito de comprar o ativo-objeto do contrato, mas não a obrigação, por preço fixo (preço de exercício), em data futura acordada pelas partes (data de exercício ou vencimento). Para obter o direito de comprar, paga ao lançador/vendedor um valor chamado de prêmio.
- ✓ **Opção de venda (ou put)**: o titular adquire o direito de vender o objeto do contrato, mas não a obrigação, por preço fixo (preço de exercício), em data futura acordada pelas partes (data de exercício ou de vencimento). Para ceder o direito de venda ao titular/comprador, o lançador/vendedor recebe um valor chamado de prêmio.

Posição	Call	Put
Titular/comprador	Direito, mas não a obrigação, de comprar	Direito, mas não a obrigação, de vender
Lançador/vendedor	Obrigação de vender	Obrigação de comprar

**Fonte:** *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

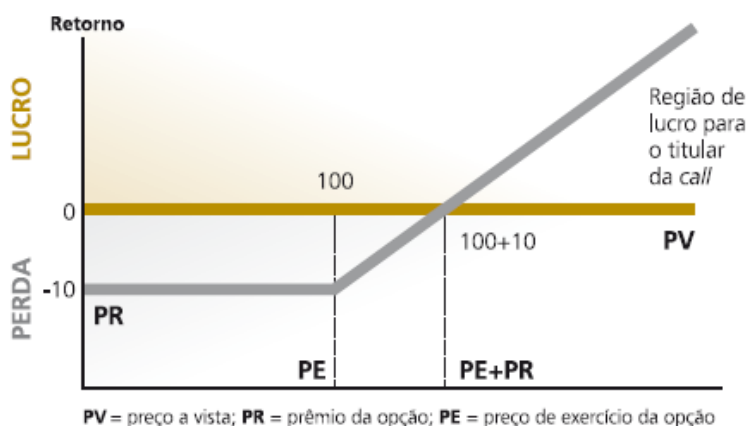
## CLASSIFICAÇÕES DO MODELO

- ✓ **Modelo americano:** a opção pode ser exercida a qualquer momento, até a data de vencimento acordada entre as partes.
- ✓ **Modelo europeu:** a opção somente pode ser exercida na data de vencimento acordada entre as partes.
- ✓ **Modelo asiático:** quando o direito se refere a uma média de preços durante certo período. Por exemplo: um banco pode vender a uma empresa importadora o direito de comprar dólares a um preço médio observado em um determinado período (ou em um número preestabelecido de operações de câmbio).

## CLASSIFICAÇÕES DO OBJETO

- ✓ **Opção sobre mercadoria a vista ou disponível:** quando o objeto da opção é um ativo ou uma mercadoria negociada no mercado a vista.
- ✓ **Opção sobre contrato futuro:** quando o objeto da opção é o contrato futuro.
- ✓ **Opção sobre contrato a termo:** quando o objeto da opção é um contrato a termo.

## TITULAR DE OPÇÃO DE COMPRA



Resultado do exercício para o titular da call			
PV	PE	Prêmio	Lucros e perdas
90	100	-10	-10
95	100	-10	-10
100	100	-10	-10
105	100	-10	-5
110	100	-10	0
115	100	-10	5
120	100	-10	10
125	100	-10	15

Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos* – BM&F.

O titular acredita que o preço a vista do ativo-objeto (PV) vai subir e que, na data de vencimento, será maior que o preço de exercício (PE) mais o prêmio pago. Caso isso ocorra, exercerá seu direito

de comprá-lo pelo preço de exercício, quando poderá vendê-lo por preço maior no mercado a vista, obtendo lucro na operação.

Observe que, se o preço a vista atingir 125, exercerá seu direito de comprar por 100 e venderá o ativo-objeto no mercado a vista por 125, obtendo lucro de 25 (125 – 100). Como ele gastou 10 com o prêmio, seu lucro líquido será de 15.

### Importante

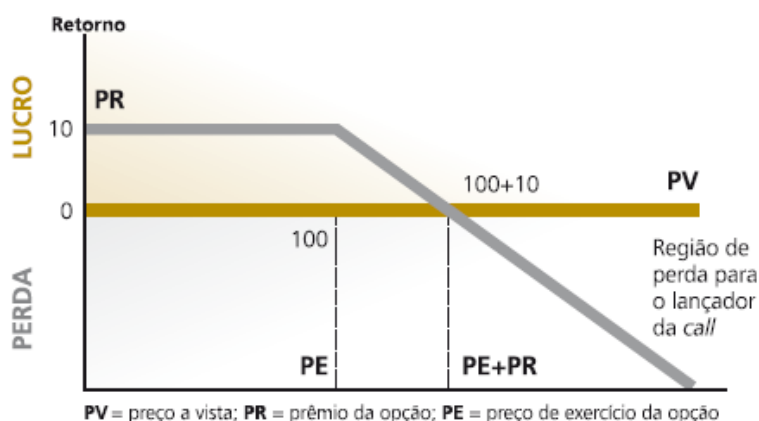
#### ✓ Quando se deve usar esse tipo de operação?

Quando você acreditar no movimento de alta de preços, pois a posição em opção de compra representa uma posição altista.

#### ✓ Quais são suas características?

Essa operação apresenta prejuízo limitado ao prêmio pago pelo titular da opção, ou seja, seu risco está limitado ao prêmio da opção. Os lucros, porém, são ilimitados, uma vez que, quanto mais o preço a vista (PV) subir além do nível determinado por PE + prêmio, maior será o ganho do titular da opção.

### LANÇADOR DE OPÇÃO DE COMPRA



Resultado do exercício para o lançador da call			
PV	PE	Prêmio	Lucros e perdas
90	100	-10	10
95	100	-10	10
100	100	-10	10
105	100	-10	5
110	100	-10	0
115	100	-10	-5
120	100	-10	-10
125	100	-10	-15

Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos* – BM&F.

A expectativa do vendedor, evidentemente, é oposta à do comprador. O vendedor acredita que o preço a vista do ativo-objeto (PV) não vai subir e que, na data de vencimento, não será maior que o preço de exercício (PE) mais o prêmio (PR). Caso isso ocorra, ele ficará com o valor do prêmio pago pelo comprador da opção. Por outro lado, se o preço a vista subir e alcançar valores maiores que PE + PR, o vendedor poderá ser exercido.

### Importante

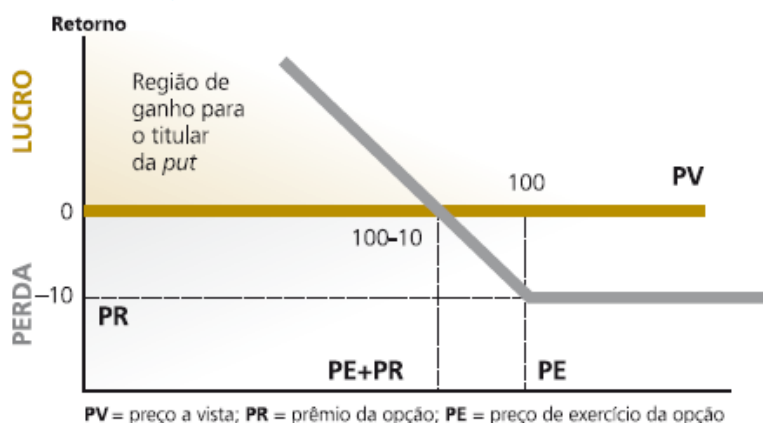
- ✓ Quando se deve usar esse tipo de operação?

Quando a expectativa for de queda para os preços do ativo-objeto, pois esta é uma posição baixista.

- ✓ Quais são suas características?

Essa operação tem prejuízo ilimitado para o lançador. Quanto mais o preço a vista subir para além do nível determinado por PE + prêmio, maior será a perda para o lançador da opção.

### TITULAR DE OPÇÃO DE VENDA



Resultado do exercício para o titular da put			
PV	PE	Prêmio	Lucros e perdas
50	100	-10	40
60	100	-10	30
70	100	-10	20
80	100	-10	10
90	100	-10	0
100	100	-10	-10
110	100	-10	-10
120	100	-10	-10

Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

O comprador da put acredita que o preço a vista do ativo-objeto (PV) vai cair e que, na data de vencimento, será menor que o preço de exercício (PE) menos o prêmio pago (PR). Caso isso ocorra, exercerá seu direito de vender pelo preço de exercício e recomprará o ativo-objeto pelo preço menor no mercado a vista, obtendo lucro na operação.

Observe que, se o preço a vista atingir 50, exercerá seu direito de vender o ativo-objeto por 100 e o recomprará no mercado a vista por 50, obtendo lucro de 50 (100 – 50). Como ele gastou 10 com o prêmio, seu lucro líquido será de 40.

### Importante

- Quando se deve usar esse tipo de operação?

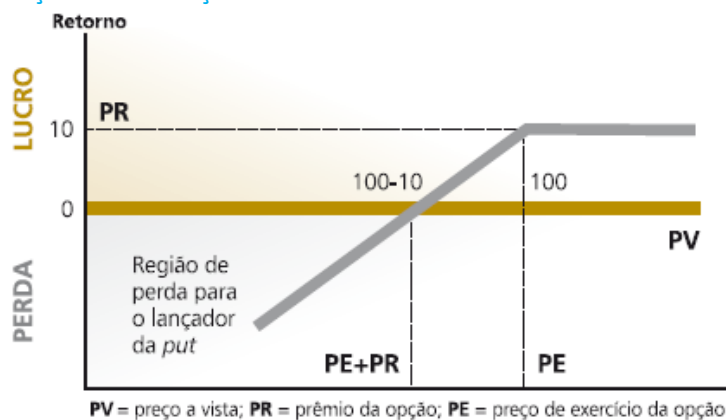
Quando a expectativa for de queda para os preços do ativo-objeto, pois esta é também uma posição baixista.

- ✓ Quais são suas características?

Essa operação apresenta prejuízo limitado ao prêmio pago pelo titular da opção, ou seja, seu risco está limitado ao prêmio da opção. Os lucros, contudo, são ilimitados, uma vez que, quanto mais o

preço a vista (PV) cair além do nível determinado por PE – prêmio, maior será o ganho do titular da opção.

### LANÇADOR DE OPÇÃO DE VENDA



Resultado do exercício para o lançador da put			
PV	PE	Prêmio	Lucros e perdas
50	100	-10	-40
60	100	-10	-30
70	100	-10	-20
80	100	-10	-10
90	100	-10	0
100	100	-10	10
110	100	-10	10
120	100	-10	10

Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos* – BM&F.

O lançador da put acredita que o preço a vista do ativo-objeto (PV) vai subir e que, na data de vencimento, será maior que o preço de exercício (PE) menos o prêmio (PR). Caso isso ocorra, ficará com o valor do prêmio pago pelo comprador da opção. Por outro lado, se o preço a vista cair e alcançar valores menores que o PR, poderá ser exercido.

### Importante

- ✓ Quando se deve usar esse tipo de operação?

Quando a expectativa for de elevação ou estabilidade para os preços do ativo-objeto, pois esta é uma posição altista.

- ✓ Quais são suas características?

Essa operação apresenta prejuízo ilimitado para o lançador. Quanto mais o preço a vista cair para níveis inferiores a PE – prêmio, maior será a perda para o lançador da opção. Seu lucro é limitado ao prêmio recebido do titular da opção.

### 6.A.6 Formação do preço de uma opção

Ao analisar o valor de uma opção verifica-se que ele é formado por duas partes. Por se tratar de um direito (de compra ou venda) que poderá ser exercido em determinado prazo ou data, a opção pode ter valor em função da alternativa imediata de exercício ou pela possibilidade de vir a ser exercida posteriormente. Isso nos leva a distinguir “valor intrínseco” do “valor tempo”.

## EXEMPLO PARA UMA OPÇÃO DE COMPRA

Imaginemos a negociação de uma opção no próprio dia de seu vencimento. Nesse dia, o valor de uma opção de compra será maior ou igual à diferença entre o preço do ativo-objeto ou ativo subjacente (S) e o preço de exercício/strike (K), diferença que recebe o nome de **valor intrínseco**. Ninguém estaria disposto a vender o direito de comprar uma commodity (isto é, vender uma call) a R\$3.000,00 por menos de R\$200,00, caso o ativo-objeto estivesse sendo negociado a R\$3.200,00. Nota-se que o valor intrínseco de uma call é zero (quando  $S \leq K$ ) ou qualquer valor positivo (quando  $S > K$ ).

Antes do vencimento, pode-se aproximar o cálculo do valor intrínseco pela diferença entre o preço do ativo-objeto e o valor presente do preço de exercício (usando-se a taxa de juro (i) relevante do mercado no período de (n) dias até o vencimento).

Call	Valor intrínseco*	Exemplo
No vencimento	$(S - K) > 0$	$(3.200,00 - 3.000,00) = 200,00$
Antes do vencimento	$\left[ S - \frac{K}{(1+i)^n} \right]$	$\left[ 3.200 - \frac{3.000}{(1+0,16)^{1/252}} \right] = 204,77$

\* Para facilitar o raciocínio, considera-se somente o caso em que  $S > K$ .

É necessário salientar que, antes do vencimento, em situação semelhante ao do exemplo anterior (preço do subjacente a R\$3.200,00), a opção seguramente será negociada por um valor maior, por exemplo, a R\$204,00.

O que exceder o valor intrínseco de R\$200,00 é denominado de valor extrínseco ou **valor tempo**. Esse valor demonstra a possibilidade de a opção se tornar ainda mais rentável caso o ativo subjacente aumente seu preço. Nota-se que quanto mais fora do dinheiro estiver a opção, menor será seu valor tempo, pois a probabilidade de exercício é pequena.

## EXEMPLO PARA UMA OPÇÃO DE VENDA

Quando se trata de opções de venda, no dia do vencimento, o valor intrínseco é definido pela diferença entre preço de exercício e preço do ativo-objeto da opção. Com anterioridade a essa data, deve-se computar a diferença entre o valor presente do preço de exercício e o preço do ativo-

objeto. Deve-se atentar também que, o valor intrínseco de uma put é zero (caso  $S \geq K$ ) ou qualquer valor positivo (se  $S < K$ ).

A tabela a seguir mostra o caso em que o preço do ativo-objeto, na data do vencimento é igual a R\$2.740,00. Observe-se que, nesse dia, o menor preço possível de uma put com preço de exercício de R\$3.000,00 seria R\$260,00.

Put	Valor intrínseco *	Exemplo
No vencimento	$(K - S) > 0$	$(3.000,00 - 2.740,00) = 260,00$
Antes do vencimento	$\left[ \frac{K}{(1+i)^n} - S \right]$	$\left[ \frac{3.000}{(1+0,16)^{1/252}} - 2.740 \right] = 258,23$

\* Para facilitar o raciocínio, considera-se somente o caso em que  $K > S$ .

Antes do vencimento, nas mesmas condições de taxa de juro consideradas para a call, a put terá um valor intrínseco de R\$258,23. Porém, seguramente será negociada por um valor superior. Como antes, o que exceder o valor intrínseco será o valor tempo da put.

É sempre importante recordar que as motivações de hedgers e especuladores para utilizar opções estão fortemente ligadas ao comportamento dos fatores que provocam alterações no prêmio das opções. Contudo, independentemente do tipo de opção que esteja sendo negociada, deve-se lembrar que:

- ✓ as opções são, em essência, instrumentos de hedge;
- ✓ as opções podem ser usadas, em alguns casos, como instrumentos para realizar investimentos alavancados;
- ✓ as opções podem ser utilizadas também como instrumentos para arbitrar taxas de juro entre diferentes mercados;
- ✓ em qualquer um dos casos acima, é de extrema importância identificar quando uma opção está “barata” ou “cara” para traçar a estratégia e torná-la rentável.

Uma das perguntas mais frequentemente formuladas por quem se depara pela primeira vez com a informação sobre preços das opções negociadas em bolsa é: como é que foram definidas as cotações aí registradas?



A primeira e mais intuitiva resposta correta é: as forças de oferta e demanda determinam o valor de mercado de uma opção. Em mercados competitivos com liquidez razoável, compradores procuram pagar o prêmio mínimo necessário para ter a cobertura de preços proporcionada por uma opção, enquanto os vendedores tentam obter o maior retorno possível para assumir o risco do hedge.

Todavia, para formular suas ofertas, os investidores procuram identificar um padrão ou um benchmark que possa ser entendido como o prêmio “justo”, como é usualmente referido na literatura. Essa identificação é feita por meio de modelos probabilísticos, que incorporam todos os elementos que podem afetar uma opção para determinar o preço justo. Embora não haja uma resposta única para o problema, alguns **modelos** têm maior aceitação entre os operadores e estudiosos do assunto.

### Definição

**Modelos:** entre os modelos de apreçamento de opções mais usados no mercado financeiro brasileiro se destacam os desenvolvidos por Black-Scholes (1973), Cox & Rubinstein (1985) e Hull & White (1990).

Do ponto de vista prático, os investidores procuram identificar o preço justo de uma opção para comprá-la sempre que o preço de mercado seja inferior; ou vendê-la, em caso contrário. Devido à rápida difusão de informações, supõe-se que o investimento é feito em grande volume, proporcionando lucro quase instantaneamente, até que a própria pressão dos arbitradores leve o preço de mercado para um nível próximo do preço justo.

Em linhas gerais, a ação da oferta e demanda com referência a um “preço justo” pode ser adotada como explicação geral da formação de preços das opções. Na prática, nem sempre é verificada essa relação entre prêmio justo e prêmio de mercado: uma informação imperfeita ou uma avaliação diferenciada feita pelos participantes do mercado podem explicar as diferenças e sua persistência no tempo.

É importante, então, conhecer em detalhe os fatores que afetam o prêmio de uma opção. Isso permitirá entender como cada uma das variáveis faz parte dos modelos de avaliação de prêmios das opções e como contribuem para a determinação do valor intrínseco e valor tempo.

## PRÊMIO, PREÇO DE EXERCÍCIO E PREÇO DO ATIVO-OBJETO

A observação da fórmula de cálculo do valor intrínseco permite, de maneira um tanto intuitiva, identificar alguns dos fatores que estarão determinando o prêmio de uma opção. Começaremos com

a **relação** existente com o **preço de exercício** e o **preço do ativo-objeto** (mantém-se aqui a definição das variáveis adotadas na seção anterior).

$$\text{Calls} \quad \left[ S - \frac{K}{(1+i)^n} \right]$$

- a) Quanto maior S, maior será o prêmio;
- b) Quanto maior K, menor será o prêmio.

$$\text{Puts} \quad \left[ \frac{K}{(1+i)^n} - S \right]$$

- a) Quanto maior S, menor será o prêmio.
- b) Quanto maior K, maior será o prêmio.

Em primeiro lugar, nas opções de compra, para um dado preço de exercício (**100**), quanto maior o preço do ativo-objeto (se superior a K), maior será o prêmio. Observe:

$$\left[ 110 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 19,09 \qquad \left[ 130 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 39,09$$

Dado certo preço do ativo-objeto (**125**), quanto maior o preço de exercício, menor será o prêmio. Verifique:

$$\left[ 125 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 34,09 \qquad \left[ 125 - \frac{120}{(1+0,10)} \right] = 15,91$$

### Importante

- O direito de comprar a um preço mais alto claramente vale menos do que o direito de comprar a um preço menor.

Nas opções de venda, para um dado preço de exercício (**100**), quanto maior o preço do ativo-objeto (se inferior a K), menor será o prêmio. Veja:

$$\left[ \frac{100}{(1+0,10)} - 70 \right] = 20,90 \qquad \left[ \frac{100}{(1+0,10)} - 80 \right] = 10,90$$

Dado certo preço do ativo-objeto (**75**), quanto maior o preço de exercício, maior também será o prêmio. Observe:

$$\left[ \frac{100}{(1+0,10)} - 75 \right] = 15,91 \qquad \left[ \frac{110}{(1+0,10)} - 75 \right] = 25,00$$

### Importante

- O direito de vender a um preço mais alto claramente vale mais do que o direito de vender a um preço menor.

### PRÊMIO, TEMPO E VOLATILIDADE

Agora, considerando fixos o preço do ativo-objeto, o de exercício e a taxa de juro (i), conclui-se facilmente que, nas opções de compra, quanto maior o tempo (n = 2; 3) até o vencimento, maior será o prêmio. Verifique isso abaixo:

$$\left[ 120 - \frac{100}{(1+0,10)^2} \right] = 37,35 \qquad \left[ 120 - \frac{100}{(1+0,10)^3} \right] = 44,87$$

Em um período de tempo maior, pode-se esperar que a probabilidade de a opção ser exercida ou ficar in-the-money seja maior. Se o prêmio incorporar avaliação dessa probabilidade, pode-se concluir que quanto maior o prazo até o vencimento de uma opção, maior será o prêmio exigido pelo vendedor.

Adicionalmente, quanto maiores e mais frequentes sejam as oscilações do preço do ativo-objeto (que podemos associar com a volatilidade do ativo-objeto), mais difícil será avaliar essa probabilidade, o que aumenta o risco do lançador, levando-o a pedir um prêmio maior.

Para as opções de compra mostra-se, intuitivamente, que há uma relação direta entre prazo da opção e volatilidade do ativo-objeto, porém, não se pode concluir a mesma coisa em relação às opções de venda.

Nas puts, aplica-se também a relação direta da variável “probabilidade” de exercício. Isto é, parece claro que quanto maior a variabilidade do preço do ativo-objeto e quanto maior o tempo até o exercício, maior será o prêmio das opções, pois o exercício é mais provável. Porém, ao examinar a variável tempo, na fórmula do valor intrínseco de uma put, chega-se a outra conclusão. Veja abaixo:

$$\left[ \frac{100}{(1+0,10)^2} - 60 \right] = 22,64 \qquad \left[ \frac{100}{(1+0,10)^3} - 60 \right] = 15,13$$

Assim, para as puts, a elevação do prazo gera, por um lado, maior incerteza do preço, contribuindo para aumento do prêmio; por outro lado, existe redução do valor presente do preço de exercício, diminuindo o prêmio. Portanto, não é possível encontrar uma relação única entre prêmio de puts europeias e o prazo. Note que, no caso de opções de venda americanas, a possibilidade de exercício em qualquer momento elimina o impacto da redução do valor presente do preço de exercício com a elevação do prazo. Com isso, neste caso, com aumento do prazo, o prêmio das puts americanas se eleva.

## PRÊMIO E TAXA DE JURO

Um aumento na taxa de juro, supondo que todas as outras variáveis não se alteram, produzirá efeitos diferentes em calls e puts dependendo o tipo de ativo-objeto da opção. No caso de opções sobre disponível, espera-se uma relação direta entre variação da taxa de juro e prêmio das calls; e indireta com o prêmio das puts.

Considerando as opções sobre disponível, observa-se nas calls (quando a taxa de juro aumenta de 10% para 15% no período):

$$\left[ 120 - \frac{100}{(1+0,10)^2} \right] = 37,35 \qquad \left[ 120 - \frac{100}{(1+0,15)^2} \right] = 44,38$$

Enquanto nas puts (quando a taxa de juro aumenta 10% para 15% no período):

$$\left[ \frac{100}{(1+0,10)^2} - 60 \right] = 22,64 \qquad \left[ \frac{100}{(1+0,15)^2} - 60 \right] = 15,61$$

Ao considerar que a taxa de juro se constitui do custo de oportunidade de adquirir e “carregar” o ativo no mercado spot, uma elevação de tal taxa leva a um aumento no prêmio da call (torna-se mais interessante comprar uma opção de compra ao invés de adquirir o ativo-objeto, dado que o menor dispêndio desta primeira alternativa). Para a opção de venda, raciocínio inverso deve ser feito.

Finalmente, considerando as opções sobre contratos futuros (ou sobre ativos que rendem juros), uma variação da taxa de juro pode provocar efeitos incertos ou um resultado de “somatório” dos efeitos sobre:

- ✓ o próprio preço do ativo-objeto (a cotação do futuro varia em relação direta com as variações das taxas de juro);
- ✓ o cálculo do valor intrínseco (determinado pela diferença entre S e o valor presente de K) que mostra uma relação indireta nas puts e direta nas calls.

No entanto, considerando a **alavancagem**, pode-se afirmar que o prêmio das opções sobre futuros sempre vai variar de maneira inversa com a taxa de juro. Se a taxa de juro aumentar, investimentos em renda fixa se tornam mais atrativos forçando diminuição no prêmio da opção.

### Definição

**Alavancagem:** é a qualidade dos investimentos que define a relação existente entre valor investido e retorno. Entre dois investimentos do mesmo valor e prazo de maturação, é mais alavancado aquele que proporciona rendimento maior.

Considere, por exemplo, um cenário com expectativa de alta em um contrato futuro e de alta da taxa de juro. Neste caso, será preferível investir os fundos disponíveis em títulos de renda fixa e assumir posição comprada no mercado futuro (que não exigem descaixe) antes de destinar parte desses fundos à compra de uma call sobre aquele contrato futuro. A compra da opção só acontecerá se seu prêmio diminuir (em relação ao prêmio que vigorava antes da alta dos juros).

## A PARIDADE PUT-CALL

Qual a relação existente entre o valor de um direito de compra e o de um direito de venda semelhante? De maneira intuitiva e pensando em um único produto, para o qual existe um mercado de opções de compra e de venda, procuramos aqui a relação entre:

- ✓ valor do direito de comprar o ativo a determinado preço quando se dispõe de um montante de dinheiro;
- ✓ valor do direito de vendê-lo a determinado preço quando se dispõe do próprio produto.

A relação denominada **paridade put-call** mostra que o valor de uma call europeia pode ser deduzido do valor de uma put europeia tendo ambas os mesmos preços de exercício e datas de vencimento iguais:

$$c = p + S_T - Ke^{-rT}$$

onde:

C = prêmio da call

p = prêmio da put

$S_T$  = preço do ativo-objeto

K = preço de exercício

r = taxa de juros livre de risco

T = prazo para o vencimento

### Importante

- Se essa relação entre c e p não ocorrer, existirá oportunidade de arbitragem.

### 6.A.7 Modelo de apreçamento de opções

O modelo Black-Scholes reúne os postulados sobre limites (mínimo e máximo) do prêmio de uma opção com a análise probabilística dos efeitos associados ao nível e comportamento das variáveis

que o determinam (preço do ativo-objeto, preço de exercício, tempo até o vencimento, taxa de juro e volatilidade). O objetivo buscado é apurar o prêmio justo de uma opção; isto é, aquele prêmio que não permite ganhos de arbitragem.

A simples ideia de que o prêmio de uma opção deve ser igual ao custo de uma operação de arbitragem comparável (que alguns autores denominam de **opção sintética**) é o cerne desses modelos.

### Definição

Uma **opção sintética** poderia ser construída comprando o ativo-objeto da opção em parte com recursos próprios e o restante com fundos de um empréstimo a ser pago na data de vencimento da opção (o valor obtido no empréstimo, por exemplo, R\$98,50; seria igual ao valor presente do preço de exercício: R\$100,00). O montante de recursos próprios (por exemplo, R\$2,50) seria o valor do prêmio dessa opção sintética que, no dia do vencimento, deveria propiciar fluxo de rendimentos igual ao de uma call. Esse fluxo líquido resultaria da diferença entre a venda do ativo (ao preço do dia – considere igual a R\$109,00) e o pagamento do empréstimo, resultando em R\$9,00. Numa opção convencional, o fluxo de rendimento seria igual à diferença entre o preço do ativo-objeto e o preço de exercício; neste caso, também igual a R\$9,00.

Em termos práticos, para estimar o valor do prêmio no modelo, é necessário conhecer:

- a) preço do ativo-objeto;
- b) preço de exercício;
- c) taxa de juro;
- d) tempo até o vencimento;
- e) preços possíveis do ativo-objeto na data do vencimento (volatilidade).

O modelo, como toda representação simplificada da realidade, requer a adoção de alguns pressupostos sobre o comportamento das variáveis e também sobre o ambiente de negociação das opções. Vejamos, agora, esses detalhes adicionais sobre as suposições adotadas e o desenvolvimento realizado para chegar ao algoritmo de cálculo do prêmio justo.

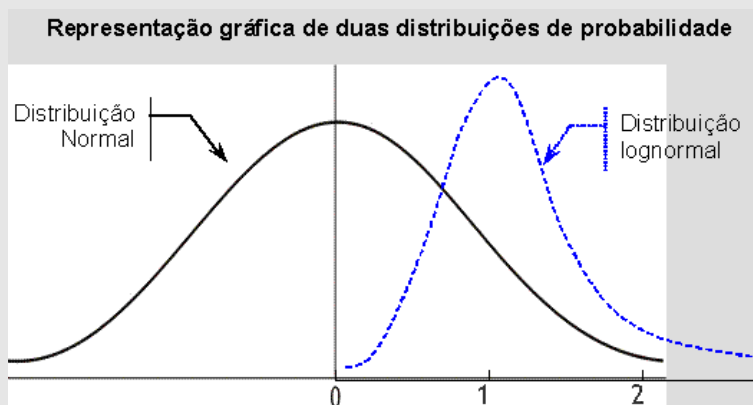
### MODELO BLACK-SCHOLES

O modelo Black-Scholes fundamenta-se no conceito de arbitragem e foi desenvolvido sobre a base de uma série de pressupostos listados a seguir:

- 1) ao longo do tempo, os preços das ações (que não pagam dividendos) não apresentam qualquer padrão de comportamento que se possa prever. Isto é, os preços observados independem do preço ocorrido em momento anterior e, também, não têm influência no(s) preço(s) subsequente(s). Assim, os preços de uma ação (e suas variações) se distribuem conforme uma **distribuição lognormal** com média e variância constantes;
- 2) a **taxa de juro livre de risco** de curto prazo é conhecida e constante para qualquer vencimento.
- 3) não há pagamento de dividendos da ação durante a vida do derivativo (o que afetaria o preço da ação);
- 4) vendas descobertas (sem a posse do ativo-objeto) são permitidas (consoante com a suposição de que a arbitragem é possível);
- 5) os mercados operam continuamente (o que permite usar a distribuição de probabilidade normal e facilitar o cálculo);
- 6) não existem custos de transação (para simplificar o cálculo);
- 7) não existem oportunidades de arbitragem (isto é, o mercado é arbitrado instantaneamente);
- 8) os ativos-objetos são todos perfeitamente divisíveis (para facilitar os cálculos).

### Definições

**Distribuição lognormal:** função de distribuição normal do logaritmo dos preços (mostra a frequência de ocorrência de cada preço durante certo período de tempo). A distribuição normal de um conjunto de observações (preços, por exemplo) se concentra em torno de um valor médio e apresenta frequências menores para valores extremos, descrevendo um gráfico em forma de **sino**. A forma da distribuição lognormal é ligeiramente diferente, tendo somente valores positivos, como mostra o gráfico:



**Taxa de juro livre de risco:** conceito utilizado na teoria de finanças para descrever a taxa de retorno de um título emitido por uma instituição que, em razão de sua solvência, não oferece risco algum de crédito (isto é, oferece total garantia de resgate do título). Em geral, na estimação desse modelo, utiliza-se a taxa dos títulos de mais longo prazo do governo ou, alternativamente, alguma taxa bem reconhecida pelos agentes de mercado. No Brasil, essa taxa tem sido representada pela taxa Selic (de títulos públicos) ou pela taxa Cetip (de títulos privados).



Algumas dessas condições foram relaxadas em trabalhos posteriores. Por exemplo, considerou-se a existência de dividendos, assumiu-se a taxa de juro e a variância dos preços do ativo-objeto como funções do tempo e assim por diante.

### Importante!

Nas fórmulas de Black-Scholes, utiliza-se o regime de capitalização contínua.

Considere que um determinado montante seja capitalizado por T anos a uma taxa de juro composta de i ao ano, resultando em um valor igual a K. Caso a capitalização ocorra uma vez por ano, o valor presente de K será:

$$K / [(1 + i)^T]$$

Caso a capitalização ocorra n vezes ao ano, temos:

$$K / [(1 + i/n)^{Tn}]$$

Com a capitalização contínua, admite-se que n tenda ao infinito, ou seja, a capitalização é instantânea. Assim, o valor presente de K capitalizado por T anos à taxa r será dado por:

$$Ke^{-rT}$$

Onde, r é a taxa de juro instantânea. Esta pode ser obtida por:

$$r = \ln(1+i)$$

Sem qualquer pretensão demonstrativa, considera-se essa visão sumária do modelo suficiente como introdução ao assunto.

### CÁLCULO DO PRÊMIO

O cálculo do prêmio de uma opção pelo modelo Black-Scholes é relativamente simples, podendo ser realizado com calculadoras convencionais ou com o uso de planilhas eletrônicas.

Mantendo todos os supostos do modelo, parte-se de um conjunto de valores observados para S (preço do ativo-objeto), K (preço de exercício), T (prazo até o vencimento da opção), r (taxa de juro livre de risco) e  $\sigma$  (volatilidade do preço do ativo-objeto).

Não se deve esquecer de expressar as variáveis tempo, juro e volatilidade em bases anuais. Veja os fatores de conversão:

Tempo ( $N$ )	Cálculo
Meses	$T / 12$
Semanas	$T / 52$
Dias	$T / 252$

Volatilidade	Cálculo
Mensal $\sigma_m$	$\sqrt{12}\sigma_m$
Semanal $\sigma_s$	$\sqrt{52}\sigma_s$
Diária $\sigma_d$	$\sqrt{252}\sigma_d$

## MODELO BLACK

Diferente das opções sobre disponível, o ativo-objeto das opções sobre futuro é um contrato futuro. Portanto, não se pode utilizar o preço a vista do ativo como referência para estimar o prêmio da opção, como visto anteriormente.

Entretanto, ao assumir que o comportamento do preço futuro possui uma distribuição lognormal, assim como o mercado a vista, pode-se utilizar a formulação de Black-Scholes fazendo um pequeno ajuste. Esta é a principal característica do modelo desenvolvido, em 1976, por Fisher Black denominado **modelo Black**.

## VARIÁVEIS DE SENSIBILIDADE: AS GREGAS

Um importante benefício derivado dos modelos de apreamento das opções é a possibilidade de explicar como o valor de uma opção varia em função de vários fatores, tais como: o preço do ativo-

objeto, a volatilidade esperada, o tempo e a taxa de juro. Isso torna possível a criação de cenários para avaliar como os ganhos e as perdas de uma posição titular em opções podem evoluir, dada determinada mudança nas variáveis associadas.

Denominam-se gregas as variáveis que descrevem como varia o valor do prêmio de uma opção frente à oscilação isolada de cada um dos fatores determinantes do seu prêmio.

## AS GREGAS

<b>Delta</b>	<b>Variação do prêmio em relação à oscilação do preço do ativo-objeto.</b>
<b>Gama</b>	<b>Mede em quanto variará o delta da opção ao oscilar o preço do ativo-objeto.</b>
<b>Teta</b>	<b>Variação do prêmio com a passagem do tempo.</b>
<b>Vega</b>	<b>Variação do prêmio frente à oscilação da volatilidade.</b>
<b>Rô</b>	<b>Variação do prêmio em relação à oscilação da taxa de juros.</b>

## MODELO BINOMIAL PARA AVALIAÇÃO DO PRÊMIO DAS OPÇÕES

As suposições criadas pelo modelo Black-Scholes foram necessárias para facilitar sua solução. Muitos advogam, no entanto, que tais suposições são enormes transgressões à verdadeira natureza do mercado.

O modelo dos professores Fischer Black e Myron Scholes, entretanto, ganhou muitos adeptos ao longo dos anos e se firmou como um dos modelos mais utilizados para apreamento de opções. Algumas das razões pelas quais esse modelo vem sendo largamente utilizado é que ele é fácil de ser empregado. Somente um parâmetro, a volatilidade, não é diretamente observado no mercado e, por isso, deve ser estimado.

Outros modelos mais sofisticados levam em conta diversos fatores não observáveis e são bem mais complicados de usar, porém tentam responder às alternativas criadas por usuários desejosos de corrigir as imperfeições do modelo Black-Scholes.

## MODELO BINOMIAL PARA AÇÕES QUE NÃO PAGAM DIVIDENDOS

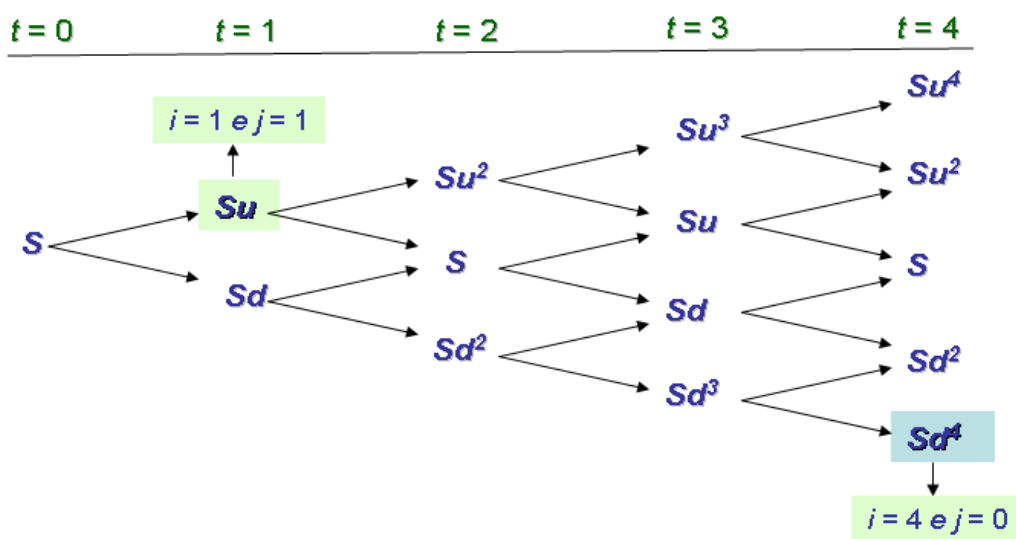
Uma abordagem alternativa bastante utilizada no mercado financeiro advém de um artigo publicado em 1979 por Cox, Ross e Rubinstein. É conhecida como modelo binomial. Considerado como caso geral do modelo Black-Scholes, o modelo em questão se caracteriza por sua parcimônia e sua facilidade de uso, sendo possível apreçar opções europeias e americanas.

Admite-se que a cada período de tempo, o preço do ativo objeto ( $S$ ) pode apresentar movimento de:

- ✓ alta (geralmente representado pela letra **u** do inglês “up”) com uma probabilidade **p**; ou
- ✓ baixa (representado por **d** de “down”) com uma probabilidade **(1 – p)**.

Assim sendo, é possível construir uma árvore binomial, na qual o preço do ativo caminha por diferentes direções ao longo da vida da opção.

### Exemplo: Árvore de Quatro passos



#### 6.A.8 Swap: características e funções

Swap consiste em um acordo entre duas partes para troca de risco de uma posição ativa (credora) ou passiva (devedora), em data futura, conforme critérios preestabelecidos. As trocas (swaps) mais comuns são as de taxas de juro, moedas e commodities.

No mercado de swap, você negocia a troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros), a partir da aplicação da rentabilidade de ambos a um valor em reais. Por exemplo: swap de ouro × Ibovespa.



Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.*

Se, no vencimento do contrato, a valorização do ouro for inferior à variação do Ibovespa negociada entre as partes, receberá a diferença a parte que comprou Ibovespa e vendeu ouro. Nesse exemplo, será a instituição A. Se a rentabilidade do ouro for superior à variação do Ibovespa, receberá a diferença a parte que comprou ouro e vendeu Ibovespa. No caso, a instituição B.

Considere o exemplo de um swap muito comum no mercado brasileiro: dólar × taxa pré. Sua forma de cotação é a diferença entre a taxa de juro doméstica e a variação cambial – o cupom cambial. O valor dos indexadores incide sobre o valor de referência comum acordado entre as partes.



Fonte: *Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F*

Se, no vencimento do contrato, a valorização do dólar for inferior à variação da taxa prefixada negociada entre as partes, receberá a diferença a parte que comprou taxa prefixada e vendeu dólar. Nesse exemplo, será a instituição A.

### Exemplo

Imagine que a empresa GHY possui ativo de R\$10.000.000,00 prefixado a 17% ao ano para receber em 21 dias úteis e que quer transformar seu indexador em dólar + 10% sem movimentação de caixa. Para isso, contrata um swap, ficando ativo em dólar + 10% e passivo em 17%, ao mesmo tempo em que o banco X, que negociou o swap com a empresa, fica ativo a uma taxa prefixada em 17% ao ano e passivo em dólar + 10% ao ano.

A empresa GHY está exposta ao risco de alta na taxa de juro prefixada no swap. No vencimento do contrato, serão aplicadas as variações dos indexadores sobre o valor referencial, conforme demonstrado a seguir. Suponha que, no período, a variação do câmbio foi de 2%.

Posição original: ativo em taxa pré  $10.000.000,00 \times (17/100 + 1)^{21/252} = R\$10.131.696,11$

Swap passivo em taxa pré  $10.000.000,00 \times (17/100 + 1)^{21/252} = R\$10.131.696,11$

Ativo em dólar  $10.000.000,00 \times 1,02 \times [(10/100 \times 30/360) + 1] = R\$10.285.000,00$

Pode-se concluir que a empresa GHY receberá do banco X o valor líquido de R\$153.303,89 (resultado de R\$10.285.000,00 – R\$10.131.696,00), pois a variação cambial mais 10% ficou abaixo dos 17% estipulado pela taxa pré.

A palavra swap significa troca, ou seja, ao fazer uso de um contrato de swap as contrapartes trocam fluxo de caixa baseado em prazo, valor de referência e variáveis. É na regra da formação de parâmetros que ocorre a valorização de um contrato de swap.

Os swaps são contratos negociados no mercado de balcão, não são padronizados e os tipos mais comuns são os swaps de taxa de juro. Por serem negociados em balcão, não existe a possibilidade de transferir posição a outro participante, o que obriga o agente a carregá-la até o vencimento. Nos swaps, como nos demais contratos a termo, não há desembolso de recursos durante sua vigência (ajustes diários). A liquidação é essencialmente financeira e feita pela diferença entre os fluxos no vencimento.

### Importante

- ✓ **Contraparte:** agente que negocia o swap.
- ✓ **Variável:** preço ou taxa que será apurada ao longo de um período para valorizar o parâmetro.
- ✓ **Valor de referência:** valor inicial sobre o qual incidirá a valorização do parâmetro. Pode ser chamado de principal ou notional.
- ✓ **Parâmetros:** fórmulas para cálculo dos fluxos; formam o conjunto de informações responsáveis pela valorização do contrato.
- ✓ **Prazo:** período de duração do contrato de swap.

### TIPOS DE SWAP

**Swap de taxa de juro:** contrato em que as contrapartes trocam indexadores associados aos seus ativos ou passivos e que uma das variáveis é a taxa de juro.

### Exemplos

- ✓ Swap taxa de DI × dólar: trocam-se fluxos de caixa indexados ao DI por fluxos indexados à variação cambial mais uma taxa de juro negociada entre as partes.
- ✓ Swap pré × taxa de DI: trocam-se fluxos de caixa indexados a uma taxa prefixada por fluxos indexados à taxa de DI.

**Swap de moeda:** contrato em que se troca o principal e os juros em uma moeda pelo principal mais os juros em outra moeda.

### Exemplo

- ✓ Swap fixed-for-fixed de dólar × libra esterlina: trocam-se os montantes iniciais em dólares e em libras. Durante o contrato, são feitos pagamentos de juros a uma taxa prefixada para cada moeda.

**Swap de índices:** contrato em que se trocam fluxos, sendo um deles associado ao retorno de um índice de preços (como IGP-M, IPC-Fipe, INLPC) ou de um índice de ações (Ibovespa, IBrX-50).

### Exemplo

- ✓ Swap Ibovespa × taxa de DI: trocam-se fluxos de caixa indexados ao retorno do Ibovespa mais uma taxa de juro negociada entre as partes por fluxos indexados a uma variação ao DI, ou vice-versa.

**Swap de commodities:** contrato por meio do qual duas instituições trocam fluxos associados à variação de cotações de commodities.

## PARTICIPANTES

Desse mercado participam, principalmente, as instituições financeiras, as quais, de acordo com a legislação brasileira, devem estar sempre em uma das pontas do swap; e as não financeiras, que utilizam esse instrumento para gerenciar os riscos embutidos em suas posições, reduzir o custo de captação de fundos, especular sobre os movimentos do mercado ou proteger-se da oscilação das variáveis sobre outro contrato de swap.

Existem ainda dois outros agentes: o swap broker e o swap dealer. O swap broker identifica e localiza as duas partes que firmam o compromisso no swap. O swap dealer é o agente que se posiciona em uma das pontas de um swap quando surge o interesse de uma instituição pelo contrato, até que ele mesmo encontre outra instituição que queira ser a contraparte em seu lugar. Vale ainda mencionar os agentes reguladores que participam deste mercado. No mercado brasileiro, existe a obrigatoriedade de registro do contrato, por resolução do CMN (Conselho Monetário Nacional), na Cetip (Câmara de Custódia e Liquidação) ou em outros sistemas de registros

devidamente autorizados pelo Banco Central ou pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários) – um deles é o Sistema de Registro de Operações do Mercado de Balcão da BM&FBOVESPA.

Você deve ter observado que uma operação de swap é muito semelhante a uma operação a termo, o que dificulta a intercambialidade e aponta baixa liquidez nos contratos menos comuns. Outra característica importante é que não existe fluxo de caixa durante a existência do swap. No mercado brasileiro, os swaps mais encontrados são os de taxa de juro.

Os contratos de swap possuem características operacionais que os diferenciam dos derivativos negociados em bolsa. Por serem negociados em mercado de balcão e serem do tipo “taylor made”, em geral, não existe a possibilidade de transferir a posição para outro agente, o que obriga as instituições a carregarem todas as posições até o seu vencimento (exceto nos casos em que as contrapartes concordem em realizar a liquidação antecipada).

Em grande parte destes contratos, não há nenhum desembolso de recursos no início da operação, sendo que a liquidação é essencialmente financeira, feita pela diferença dos fluxos no vencimento da operação, podendo ser antecipado, havendo a respectiva anuência entre as partes. Com isso, os riscos são concentrados, em geral, no vencimento da operação, criando o chamado risco de crédito. Além deste tipo de risco, os agentes ainda enfrentam o **risco de mercado** definido como o grau de incerteza quanto aos resultados futuros de uma operação como decorrência da variação do preço do produto negociado.

Veja, a seguir, quadro que resume as diferenças dos contratos de swap com os demais derivativos negociados no mercado financeiro.



**Principais características dos contratos a termo, futuro, de opção e de swap**

	<b>Mercado a termo</b>	<b>Mercado futuro</b>	<b>Mercado de opções</b>	<b>Swaps</b>
<b>Natureza do contrato</b>	Comprador e vendedor são obrigados a comprar ou a vender certa quantidade de uma commodity a determinado preço e em determinada data futura	Comprador paga para ter o direito de comprar (vender) e vendedor fica obrigado a vender (comprar) se a contraparte exercer seu direito	As partes se obrigam a trocar o resultado líquido das diferenças entre dois fluxos de rendimentos	
<b>Método de negociação</b>	Preços são determinados entre as partes	Preços são determinados em pregão em uma bolsa de futuros	Admite negociação em pregão de bolsa ou no mercado de balcão	Preços são negociados entre as partes
<b>Itens do contrato</b>	Negociáveis	Padronizados	Geralmente padronizado	Negociáveis
<b>Riscos</b>	Assumido pela contraparte	Existência de um sistema de garantias	Existência de um sistema de garantias para opções negociadas em bolsas	Existe a opção de ter um sistema de garantias
<b>Depósito de segurança</b>	Dependente das relações de crédito entre as partes. Inexiste mecanismo de ajuste diário	Comprador e vendedor depositam margem de garantia na bolsa. As variações diárias de preços são compensadas no dia seguinte pelo ajuste diário	Somente o vendedor (chamado lançador) é obrigado a depositar margem de garantia. Mas não há ajustes diários	Dependente das relações de crédito entre o comprador e o vendedor
<b>Frequência de entrega física</b>	Muito alta	Muito baixa (predomínio de liquidação financeira)	Muito baixa	Muito baixa
<b>Posições</b>	Impossibilidade de encerrar a posição antes da data da liquidação do contrato	Intercambialidade de posições	Intercambialidade de posições	Em geral, não existe intercambialidade de posições
<b>Regulação</b>	Leis comerciais	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas

### 6.A.9 Considerações finais

Nesta unidade, foram abordados os aspectos essenciais sobre fundamentos e características operacionais dos quatro tipos de mercados derivativos: termo, futuro, opções e swaps. Devido a suas características diferenciadas, os contratos de opções mereceram análise específica para entender a essência do processo de formação de preço. O leitor deste capítulo terá reunido uma bagagem de conhecimentos adequada para entender, planejar e avaliar operações realizadas com instrumentos derivativos.

#### **Importante**

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

BM&FBOVESPA. Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F. 64 p. Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

FIGUEIREDO, Antonio Carlos. **Introdução aos derivativos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 155 p.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.

GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar (Trad.). **Econometria básica**. São Paulo: Pearson Education, 2006. 812 p.

HULL, J.C.. **Fundamentos dos mercados futuros e de opções**. Tradução: Marco Aurélio Teixeira. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2009.

MARQUES, P.V.; MELLO, P.C. **Mercados futuros e commodities agropecuárias: exemplos e aplicações aos mercados brasileiros**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999. 208p.

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&FBOVESPA. Material dos cursos on-line e presenciais.

MICELI, Wilson Motta. **Derivativos de agronegócios: gestão de riscos de mercado**. São Paulo: Saint Paul, 2008. 220 p.

SILVA, Luiz Mauricio da. **Mercado de opções: conceitos e estratégias**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Halip, 2008. 980 p.

## Capítulo 6 – Parte B – Mercados Derivativos

### 6.B.1 Apresentação do capítulo

Neste capítulo, são apresentados detalhes da forma como os diferentes mercados derivativos sobre ativos financeiros e commodities são organizados na BM&FBOVESPA. Além de examinar as características dos contratos em vigor em cada mercado e modalidade, quando apropriado, abordam-se também algumas estratégias básicas para melhor entender o uso de ferramentas imprescindíveis para os agentes que atuam com derivativos. O objetivo deste capítulo é apresentar as razões pelas quais os produtos derivativos listados na BM&FBOVESPA possuem especificações contratuais que facilitam a execução de operações de hedge, arbitragem e especulação. Ao final, você terá visto:

- ✓ derivativos agropecuários;
- ✓ derivativos de taxa de câmbio;
- ✓ derivativos de taxa de juro;
- ✓ derivativos de índice de ações.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQQ BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 6.B.2 Pág. 1	Item 6.B.3 Pág. 9	Item 6.B.4 Pág. 15	Item 6.B.5 Pág. 39
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BOVESPA				✓
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	✓
Comercial	✓	✓	✓	✓
Compliance				
Risco	✓	✓	✓	✓
Back Office BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BOVESPA				✓
Back Office segmento BM&F	✓	✓	✓	✓

## 6.B.2 Derivativos agropecuários

Os contratos futuros agropecuários listados na BM&FBOVESPA constituem importante instrumento na gestão das empresas envolvidas com a produção, comercialização ou transformação das principais commodities produzidas e negociadas no Brasil: soja milho, carne, café, milho, açúcar e álcool. Sua utilização permite que os agentes minimizem um dos principais riscos que enfrentam: o **risco de preço**. Mediante operações de hedge nos mercados futuros, o agente pode fixar o preço de venda/compra de sua mercadoria, garantindo uma rentabilidade, considerada razoável, antes da comercialização. Além disso, esse mercado permite que os agentes:

- **planejem suas atividades de forma mais eficiente**, já que é possível ter uma ideia do cenário dos preços de seu produto em um momento futuro.
- **utilizem a posição em futuros como “colateral” de garantia de empréstimos**: clientes que provarem ter adequada cobertura do risco de preço podem obter crédito a taxas mais reduzidas.
- **viabilizam** o financiamento via emissão de títulos privados, como a **Cédula de Produto Rural (CPR)** e, em alguns casos, permitem que os agentes amenizem os custos dessa fonte de recursos.

### Cédula de Produto Rural (CPR)

A Cédula de Produto Rural (CPR) é um título cambial, negociável no mercado de balcão geralmente através de leilões eletrônicos, emitido pelo produtor rural, cooperativas e associações de produção em que se estabelece um adiantamento de recursos ao emissor, sendo que este tem o dever de liquidação no vencimento mediante entrega física ou pagamento financeiro. O registro no Sistema de Registro e de Custódia autorizados permite a negociação em mercado secundário.

### Importante

- Os contratos futuros e de opções de produtos agropecuários listados na bolsa<sup>1</sup> estão disponíveis para consulta no site da BM&FBOVESPA.

## FORMAÇÃO DO PREÇO FUTURO NO MERCADO AGROPECUÁRIO

A análise de formação dos preços futuros deve ser diferenciada no caso do bem ser um ativo de investimento ou de consumo.

<sup>1</sup> Este material poderá ser conteúdo de perguntas na prova de certificação do PQO.

Os próprios nomes os definem. Enquanto o primeiro tipo é caracterizado pelo fato do investidor mantê-lo em sua carteira por razões de investimento (exemplos: títulos ou ações), o segundo é mantido pelo agente para consumo (exemplos: commodities agropecuárias, como café e açúcar).

A possibilidade de arbitragem é base para explicar os preços desses ativos. Porém, para os bens de consumo, isso não pode ser feito de forma direta, sendo necessárias algumas considerações. Alguns fatores de grande impacto nesse mercado são:

### CONVENIENCE YIELD

Para os ativos de consumo, como as commodities agrícolas, as arbitragens realizadas nos exemplos anteriores precisam ser reformuladas. Como vimos, para ativos de investimento, caso:

$$F_0 < S_0 \times (1 + r + a)^T$$

onde:

$F_0$  = preço futuro

$S_0$  = preço presente

$r$  = taxa de juro

$a$  = custo de custódia

$T$  = tempo

O agente vende o bem, investe o montante recebido, economiza o custo de armazenamento e compra contrato futuro. Em  $T$ , na liquidação do contrato, compra o ativo ao preço futuro utilizando o valor investido. Além de ficar com a posse da commodity, melhora sua posição em:

$$S_0 \times (1 + r + a)^T - F_0$$

A situação exposta não durará muito tempo, pois o preço a vista tende a cair pelo aumento da quantidade ofertada e o preço futuro tende a aumentar pelo aumento da quantidade demandada de contratos futuros.

### Importante

Na situação oposta, quando  $F_0 > S_0 \times (1 + r + a)^T$ , a desigualdade também será logo eliminada, pois, com a atuação dos arbitradores, o preço a vista da commodity subirá pelo aumento de sua quantidade demandada e o preço futuro cairá pelo aumento da quantidade ofertada de seus contratos futuros.

No entanto, para commodities não financeiras, não é possível verificar tais relações de arbitragem. Os agentes que trabalham com ativos de consumo em seu processo produtivo não realizariam a venda a vista e a compra simultânea de contratos futuros, já que não podem consumir tais

contratos! Existem, portanto, **benefícios** advindos da posse da commodity, conhecidos na literatura como **convenience yield**.

Quanto maior a possibilidade de escassez futura da commodity (ou quanto menores forem os níveis de estoque), maior será o convenience yield. Situação inversa ocorre caso o mercado tem garantida a disponibilidade do produto em um momento futuro.

### Benefícios

Considere a situação em que existe escassez de oferta de produto no mercado e a empresa necessita de uma quantidade desse bem com urgência. Ao possuir o bem, o problema é facilmente resolvido, fato que não ocorreria se tivesse contratos futuros, em vez da commodity em si.

Considerando os custos de armazenamento ( $a$ ) como uma proporção do preço da commodity e  $y$  como notação para a convenience yield, os preços futuros são definidos como:

$$F_0 \times (1 + y)^T = S_0 \times (1 + r + a)^T + e$$

ou

$$F_0 = S_0 \times [(1 + r + a) / (1 + y)]^T + e$$

em que: “ $e$ ” é igual a um componente de erro.

### Importante

Caso o custo de armazenamento fosse expresso em valor nominal (e não como uma proporção do valor do ativo), a fórmula seria:

$$F_0 \times (1 + y)^T = (S_0 + A) \times (1 + r)^T$$

ou

$$F_0 = (S_0 + A) \times [(1 + r) / (1 + y)]^T$$

Onde  $A$  é o valor presente do custo de armazenamento.



## CUSTOS DE CARREGO

Os custos de carregamento exercem papel importante para a determinação do relacionamento entre preços a vista e preços futuros e/ou entre preços futuros de contratos com sucessivos vencimentos.

Define-se custo de carregamento (c) como sendo o custo total para carregar uma mercadoria até uma data futura T. Ou seja:

- Custo de armazenamento (a)
- + Custo de seguro (s)
- + Custo de transporte (t)
- + Custo com comissões (o)
- + Custo de financiamento (i)
- = **Custo de carregamento**

Veja, na tabela abaixo, o custo de carregar o açúcar por 42 dias úteis no dia 12/07/XXXX.

### Custo de carregamento para o açúcar no dia 12/07/XXXX

Item	US\$/sc
<b>Preço a vista</b>	<b>8,90 *</b>
Custo financeiro de 12% ao ano	0,17 **
Armazenamento e seguro (US\$0,20/mês)	0,40
Reserva contra quebra de peso (1/16%)/mês	0,01 ***
Transporte (Santos-Ribeirão Preto)	0,70
<b>Preço futuro - Set/XXXX</b>	<b>9,20 ****</b>

\* Cotação a vista em US\$: R\$27,04/(R\$3,0371/US\$)

\*\*  $8,9 \times [(1 + 12\%)^{42/252} - 1]$

\*\*\*  $US\$8,90 \times (1/16)\% \times 2$  meses

\*\*\*\* Em geral, os prêmios não excedem os custos de carregamento e, não raro, ficam ligeiramente abaixo (este exemplo é um caso).

## RISCO DE BASE

Uma das funções mais importantes dos mercados futuros é o hedging. No entanto, o mercado futuro não elimina, com uma operação de hedge, todos os riscos. Permanece o risco de base.

### A BASE E O RISCO DE BASE

Base é a diferença entre o preço de uma commodity no mercado físico e sua cotação no mercado futuro.

$$\text{base} = \text{preço a vista} - \text{preço futuro}$$

Normalmente, a base reflete:

- custos de transporte entre o mercado local e o ponto de entrega especificado no contrato;
- diferenças de qualidade do produto em relação ao objeto de negociação do contrato futuro;
- juros projetados até o vencimento do contrato futuro;
- condições locais de oferta e demanda, estrutura de mercado;
- custos de estocagem, manuseio e impostos.

A base pode ser negativa ou positiva, refletindo, respectivamente, o fato de o preço local ser menor ou maior do que a cotação no mercado de futuros. Ela pode ser calculada diariamente pela diferença entre o preço na Bolsa para o contrato com vencimento mais próximo e o preço na região, como um valor médio em um período maior (semana, mês, por exemplo) ou com qualquer outra periodicidade (inclusive, várias vezes ao dia). Esses cálculos permitem, por exemplo, que um produtor saiba que o preço da soja, em sua região, costuma se manter, durante o mês de março, R\$1,50 abaixo da cotação do vencimento maio no mercado futuro da BM&FBOVESPA. Nesse caso, teria de levar em conta essa diferença ao fazer suas operações de hedge. No entanto, trata-se de um cálculo estimativo. A base também pode variar, criando o chamado risco da base.

O conceito de base é importante porque pode afetar o resultado final do hedge. Por exemplo: se os preços no mercado físico e futuro oscilarem na mesma proporção, o hedger vai pagar ajustes no mercado futuro quando o preço deste subir, mas recuperará o valor pago ao vender o produto (a um preço maior) no mercado a vista. Porém, dependendo o comportamento da base, em algumas situações, ele poderá desembolsar no mercado futuro, mas não recuperará totalmente o valor pago com a venda no mercado físico (enfraquecimento da base), gerando um resultado abaixo do esperado. Em outras situações, no entanto, pode ocorrer que o preço no mercado físico se eleve mais do que no mercado futuro, causando o que se chama de “fortalecimento da base”. Neste caso, o resultado final seria melhor do que o esperado.

Em geral, quando se fala em “base”, a referência é para a diferença entre o preço a vista e o preço do contrato futuro de vencimento mais próximo. Todavia, existe uma base para cada vencimento de

contrato futuro em que haja contratos em aberto e essa base pode diferir ao longo do tempo, dependendo do ativo subjacente e dos meses de vencimento considerados.

## OPERAÇÕES EX-PIT

Uma operação muito utilizada nos mercados futuros é a denominada “ex-pit”, que facilita a execução de operações mistas envolvendo contratos de fornecimento (a termo) e contratos futuros. Pelo primeiro instrumento, as partes determinam as condições do fornecimento exceto o preço, que seria fixado de acordo com valores observados em datas ou períodos previstos no contrato, no mercado futuro. Esta operação permite que ambas as partes montem estratégias de hedging em mercados futuros. Como resultado, comprador e vendedor a termo podem concluir a operação com preços adequados às suas necessidades.

### Detalhes da operação

A operação ex-pit, também conhecida como troca de futuros por produtos físicos, representa uma técnica avançada de hedging por meio da qual o detentor de uma posição a futuro pode precificar a mercadoria-objeto do contrato a termo.

A lógica por trás do desenvolvimento e da regulamentação das operações ex-pit baseia-se no fato de que, se os hedgers fossem obrigados a liquidar suas posições futuras no mercado, provavelmente o fariam por preços diferentes.

### Importante

- ✓ Essas operações podem ser efetuadas até o dia estabelecido nas respectivas especificações contratuais, desde que sejam atendidas as condições determinadas pela Bolsa que as divulga, mas não as submete à interferência do mercado.

Nos mercados agrícolas, esse tipo de operação origina-se de uma negociação a termo acertada no mercado físico, cujo valor de faturamento (ou de liquidação), em data futura acordada, tenha por referência a cotação de determinado vencimento do contrato futuro da mercadoria negociada.

A partir do contrato a termo negociado fora do pregão, cada parte assume uma posição (independente) no mercado futuro da Bolsa, com o intuito de fixar o preço da mercadoria contratada. Em data próxima à do vencimento, também acertada entre as partes, os participantes revertem suas posições (no mercado futuro) um contra o outro, por meio de operação executada fora do pit de negociação da Bolsa.

Nos mercados futuros, os contratos são padronizados, com especificação definida sobre itens como: qualidade, tamanho do lote negociado, forma de cotação, data de vencimento. Essa padronização é vantajosa para os participantes, especialmente quando se buscam visibilidade para o preço futuro e razoável grau de intercambialidade e de liquidez para os contratos. Ocorre que, em certas situações, as especificações padronizadas dos contratos futuros podem não refletir adequadamente a realidade dos negócios efetuados com a mercadoria no mercado físico. Nesses casos, os participantes poderão optar por realizar uma transação a termo, em que a maior parte das características do negócio é estabelecida no momento da assinatura do contrato.

## O PROBLEMA DO PREÇO NOS CONTRATOS A TERMO

O que aconteceria, por exemplo, se as partes envolvidas na negociação a termo tivessem diferentes expectativas quanto ao preço – e/ou aos riscos advindos da variação de preço – da mercadoria negociada? Esta é uma das possibilidades em que a operação ex-pit se torna especialmente vantajosa, pois permite que o preço seja fixado na BM&FBOVESPA e, ao mesmo tempo, contempla as expectativas de ambos os participantes em momentos diferentes. Especificamente, essa engenharia operacional possibilita que cada participante seja responsável pela fixação de seu preço (e margem de lucro) de forma independente, executando suas estratégias de formato totalmente individual. Isso porque, como será visto no exemplo adiante, as partes assumem posição proativa ao longo da operação ex-pit, avaliando e determinando o momento adequado para mitigar seus riscos de preço proporcionados pelos mercados futuros por meio do hedge.

Assim, o participante que estiver vendido em uma negociação a termo, com o preço de faturamento vinculado a um vencimento futuro, assumirá posição vendida no mercado futuro correspondente no momento que considerar adequado, ou seja, um declínio nos preços daquele momento em diante.

Por sua vez, sua contraparte na negociação bilateral assumirá posição (comprada) no mercado futuro em outro instante, quando sua expectativa for de alta de preço até o vencimento da operação. Essas operações também podem ser úteis no caso de a entrega da mercadoria negociada bilateralmente a termo ocorrer em praça diferente daquela em que o preço da Bolsa para essa mercadoria está baseado e/ou cuja qualidade seja distinta da estabelecida no contrato futuro correspondente.

## DESÁGIOS

No primeiro caso, é possível, por exemplo, estabelecer que um contrato de suprimento esteja baseado no preço da Bolsa menos um deságio (desconto no preço a ser pago) de frete. No segundo, a diferença de qualidade (relativamente ao contrato futuro) poderá ser compensada por ágio ou deságio, dependendo das especificações da mercadoria contratada. Em ambas as hipóteses, o deságio ou o ágio é sempre negociado entre as partes, mas a base de preço é estabelecida pelo mercado futuro.

O ex-pit constitui, portanto, o casamento entre um contrato a termo e um contrato futuro, em uma operação integrada que aproveita as vantagens de ambos os mercados: visibilidade, transparência e capacidade de transferir riscos (que caracterizam os mercados futuros) e compromisso firme de entrega e recebimento da mercadoria (especificidades do contrato a termo).

## MONTANDO UMA OPERAÇÃO EX-PIT

### ✓ Momento 1

O participante A firma contrato de compra e venda, comprometendo-se a entregar, em certa data futura, ao participante B determinada quantidade de uma mercadoria (café, por exemplo), cujo preço será indexado a um vencimento futuro da BM&FBOVESPA na data de liquidação.

### ✓ Momento 2

O participante A vende contratos futuros de café, na BM&FBOVESPA, no momento em que lhe parecer adequado fixar o preço de venda.

### ✓ Momento 3

O participante B compra contratos futuros de café, na BM&FBOVESPA, no momento em que julgar conveniente fixar seu preço de compra.

### ✓ Momento 4

Na data de liquidação do contrato a termo, os participantes reverterem (isto é, “zeram”) sua posição no mercado futuro (um contra o outro) e a mercadoria física é entregue contra pagamento. Naturalmente, a entrega da mercadoria e o pagamento são feitos fora da Bolsa, como qualquer negociação normal no mercado físico.

É importante ressaltar que a fixação do participante B não necessariamente ocorre após a fixação do participante A. Ela pode ocorrer a qualquer momento e só depende da decisão de B.

Operações ex-pit podem ser consideradas importantes alternativas de fixação de preço e hedge para os participantes da cadeia agrícola. Porém, para que atendam adequadamente às necessidades do comprador ou do vendedor, os participantes devem definir corretamente a estratégia a ser adotada e seu preço-alvo. Isso porque, independentemente do preço da mercadoria na data de vencimento, o resultado final da negociação de compra e venda será o da operação de hedge realizada por cada participante no mercado futuro da BM&FBOVESPA.

É importante ressaltar que a BM&FBOVESPA se responsabiliza apenas pela inversão das posições no mercado futuro, por meio da operação ex-pit, enquanto o compromisso de entrega da mercadoria está restrito ao entendimento entre as partes.

### 6.B.3 Mercado de taxa de câmbio

Uma multiplicidade de contratos (de futuros, opções e swaps) sobre moedas e taxas de câmbio, negociados em diversas bolsas do mundo são os principais instrumentos de gestão de risco de um dos mais importantes segmentos da indústria de derivativos.

No Brasil, os pregões com contratos futuros sobre a taxa de câmbio de reais por dólar começaram, em 1986, na BM&F. Em 1990, esse contrato transformou-se no **contrato futuro sobre a taxa de câmbio do dólar comercial**, acompanhando a mudança na política cambial implementada pelo Bacen. As especificações definidas em 1990 são a base do contrato atualmente negociado na BM&FBOVESPA e que está referenciado na taxa de câmbio praticada no mercado único de câmbio.

#### DERIVATIVOS DE TAXA DE CÂMBIO NO BRASIL

A Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros – BM&FBOVESPA disponibiliza para negociação contratos futuros de taxa de câmbio de reais por dólar, de reais por euro, e, também, de reais por iene, por dólar australiano, por dólar canadense e por peso mexicano.

A partir de 15 de agosto de 2011, a BM&FBOVESPA também autorizou as negociações dos contratos futuros das taxas de câmbio de Reais por Dólar da Nova Zelândia, por Franco Suiço, por Luan, por Lira Turca, por Peso Chileno e por Rande da África do Sul. Para informações como os objetos da negociação do contrato, a cotação, a variação mínima de apreogação, o tamanho do contrato, a data de vencimento e de liquidação, o último dia de negociação e entre outras, acessar o site da BM&FBOVESPA.

Nesta mesma data, a bolsa autorizou a negociação do novo Contrato Futuro Míni de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial (WDO). Neste novo contrato, todas as características do contrato anterior foram mantidas, contrato (WDL), exceto o seu tamanho, atualizado para U\$ 10.000, representando 20% do tamanho do Contrato de Câmbio de Reais por Dólar Comercial, mantendo, assim, a mesma relação do tamanho existente entre o contrato-padrão e o míni do Futuro de lbovespa.

Também foi autorizado, na mesma data, para negociação, o Contrato Futuro de Míni de Taxa de Câmbio de Reais por Euro (WEU), com o tamanho de €10.000, sendo 20% do tamanho do contrato-padrão.

São transacionadas também na BM&FBOVESPA opções sobre disponível e sobre futuro de taxa de câmbio R\$/US\$ e são registradas opções flexíveis sobre esta taxa. Outros produtos referenciados na taxa de juro em dólares (cupom cambial) também estão disponíveis para negociação.

A partir de 19 de dezembro de 2011, a BM&FBOVESPA passou a divulgar novos indicadores de taxa de câmbio no mercado a vista, as Taxas de Câmbio de Referência (TCR), calculados com base em ofertas e negócios de dólar pronto (USDP0002) realizados na bolsa. No total serão apuradas seis taxas de câmbio de referência diárias. O objetivo da bolsa com este lançamento é aumentar ainda mais a transparência do mercado de câmbio e estimular o fluxo de negociação a vista realizado em plataforma eletrônica.

Os mercados de taxa de câmbio na BM&FBOVESPA nunca admitiram a entrega da moeda devido às restrições determinadas pelo regime cambial. No Brasil, pessoas físicas e jurídicas podem comprar e vender moedas estrangeiras livremente desde que essa operação tenha como contraparte instituições autorizadas pelo Banco Central e sempre que essas operações sejam legais e devidamente fundamentadas na documentação exigida. Existe também impedimento legal para depósitos em bancos, no País, em outras moedas que não seja o real.

Todos os contratos preveem a liquidação financeira determinada por uma cotação média e apurada em conformidade com critérios predefinidos, o que leva a distingui-los de outras formas de negociação, onde há liquidação por entrega da moeda, se possível (embora pouco utilizada).

## MERCADO DE MOEDAS X MERCADO DE TAXA DE CÂMBIO

A maior parte dos futuros de moedas negociados na Chicago Mercantile Exchange (CME), hoje parte do CME Group, prevê a possibilidade de entrega física das mesmas no **vencimento**, embora essa alternativa seja pouco utilizada.

### Importante

**Contratos futuros de moedas:** conhecidos por “Forex Futures” ou “FX Futures” (Foreign Exchange Futures), estabelecem o compromisso de comprar ou vender determinada moeda em uma data específica no futuro, por um preço previamente estabelecido.

Em contrapartida, os contratos futuros desse segmento, negociados na BM&FBOVESPA, não admitem a liquidação no vencimento com entrega física de moedas estrangeiras. Mais especificamente, esses derivativos da BM&FBOVESPA são contratos de taxas de câmbio (de R\$/US\$; R\$/€ e de R\$/¥), em que os ajustes diários e a liquidação no vencimento são feitos de forma financeira em reais.

### Importante

Um mercado futuro de taxa de câmbio, ao contrário de um mercado futuro de moedas, não negocia a troca futura de uma moeda por outra a uma determinada taxa. Transaciona-se, como o nome indica, a taxa de câmbio futura entre duas moedas.

### Importante

**Objeto de negociação:** negocia-se um preço (a cotação do dólar em data futura) e não a moeda (o dólar) para as operações com liquidação em dois dias de prazo (D+2, como é conhecido no mercado).

**Cotação:** R\$/US\$1.000,00 com três casas decimais que, na forma convencional de apregoamento, equivale a uma cotação com seis casas decimais.

### Exemplo

A liquidação de operações de exportação e importação usualmente ocorre algum tempo depois de sua contratação o que acarreta risco vinculado à taxa de câmbio para as partes. Para minimizar esse risco, por exemplo, em fevereiro, um importador, que precisará adquirir US\$2 milhões no final de julho, utiliza o contrato futuro de taxa de câmbio com vencimento em agosto. A proteção contra uma alta do dólar é realizada com a compra de 40 contratos futuros (US\$2 milhões /US\$50 mil) nos pregões da BM&FBOVESPA.

### AJUSTE DIÁRIO

O ajuste diário das posições no mercado futuro de taxa de câmbio R\$/US\$ é obtido de acordo com as fórmulas a seguir:

a) Ajuste no dia da operação (t):

$$AD = (PA^t - PO) \times M \times n$$

b) Ajuste das posições em aberto no dia anterior:

$$AD = (PA^t - PA^{t-1}) \times M \times n$$

onde:

AD(t) = valor do ajuste diário, em R\$, em t

PA(t) = preço de ajuste em t, em R\$/US\$1.000

PO = preço da operação, em R\$/US\$1.000

n = número de contratos

PA(t-1) = preço de ajuste do dia anterior, em R\$/US\$1.000

M = multiplicador do contrato, estabelecido em 50 - o multiplicador permite achar o ajuste diário para o contrato (de US\$50.000) a partir da cotação utilizada (em R\$/US\$1.000)



- ➔ Se positivo, o agente comprado (long) recebe ajuste do vendido (short).
- ➔ Se negativo, o agente comprado (long) paga ajuste do vendido (short).

Note, pelas fórmulas, que:

- Com um aumento da taxa de câmbio (desvalorização cambial), o agente short paga ajuste diário para a contraparte.
- Com uma queda da taxa de câmbio (valorização cambial), o agente long paga ajuste diário para a contraparte.

### Importante

O preço de ajuste para o primeiro vencimento é determinado pela média ponderada dos negócios nos últimos 10 minutos do pregão. Para os demais vencimentos os preços de ajuste são arbitrados pela Bolsa a partir dos preços de ajuste dos contratos futuros de DI de 1 dia e de Cupom Cambial (DDI), ambos negociados na BM&FBOVESPA.

## LIQUIDAÇÃO NO VENCIMENTO

A qualquer momento, antes do vencimento, os agentes podem liquidar sua posição no mercado futuro ao realizar a reversão de sua posição.

### Definição

**Reversão:** o agente toma uma posição contrária a que detinha no mesmo vencimento e com o mesmo número de contratos.

No entanto, também há a possibilidade das posições em aberto permanecerem até a data de vencimento do contrato (após o último dia de negociação). Neste caso, a BM&FBOVESPA encerra automaticamente as posições com uma operação inversa registrada à cotação (TC) divulgada pelo Banco Central, pelo mesmo número de contratos em aberto detidos pelo participante.

### Definição

**TC:** taxa de câmbio média de venda R\$/US\$, apurada pelo Bacen e divulgada através do Sisbacen, transação PTAX800, opção "5-L" (cotação de fechamento), observada no dia útil anterior ao dia do vencimento do contrato (isto é, no último dia do mês anterior ao do vencimento) e utilizada com até quatro casas decimais.

Essa operação gerará um último ajuste diário no dia subsequente sem que seja necessária a troca de moedas.

### Exemplo

Considere um especulador, comprado em 100 contratos futuros de taxa de câmbio a R\$2.750,000/US\$1.000, permaneça até o vencimento do contrato (três meses depois).

Note que até o último dia de negociação do contrato, o agente acumulou ajustes positivos por total de  $(2.780,595 - 2.750,00) \times 100 \times 50 = \text{R}\$152,975 \text{ mil}$ .

Na data de vencimento, a Bolsa reverte a posição do agente pela PTAX800 de R\$2,7806/US\$ ou R\$2.780,600/US\$1.000, gerando um último ajuste diário positivo de R\$25,00 na posição, que resulta de  $(\text{R}\$2.780,595 - \text{R}\$2.780,600) \times 50 \times 100$ .

#### Ajustes diários da operação do exemplo

Dias úteis*	Preço de Ajuste	Ajuste Diário	Ajuste Diário Acumulado
62	R\$ 2.747,250	R\$ (13.750,00)	R\$ (13.750,00)
61	R\$ 2.760,986	R\$ 68.680,00	R\$ 54.930,00
60	R\$ 2.755,464	R\$ (27.610,00)	R\$ 27.320,00
59	R\$ 2.763,731	R\$ 41.335,00	R\$ 68.655,00
...	...	...	...
2	R\$ 2.780,585	...	R\$ 152.925,00
1	R\$ 2.780,595	R\$ 50,00	R\$ 152.975,00
0	<b>R\$ 2.780,600</b>	R\$ 25,00	R\$ 153.000,00

\* Dias úteis até o vencimento.

A tabela mostra os dias iniciais e os finais da operação no mercado futuro. Observe que o ajuste acumulado também pode ser apurado pela diferença entre o preço de abertura da posição (R\$2.750,000/US\$1.000) e o de liquidação (R\$2.780,600/US\$1.000):

$$(\text{R}\$2.780,600 - \text{R}\$2.750,000) \times 50 \times 100 = \text{R}\$153.000,00.$$

### FORMAÇÃO DO PREÇO FUTURO

Embora a determinação do preço no mercado seja resultado da oferta e da demanda para a cotação em uma data determinada, é importante ver como ela expressa uma equalização de juros em reais e dólares.

Sob a ideia de arbitragem entre mercados, a cotação para um vencimento futuro, praticada em um dia qualquer, difere da cotação a vista por um valor próximo à taxa de juro de mercado acumulada no período considerado. Isso ocorre pela possibilidade do arbitrador:

- tomar dinheiro emprestado para comprar dólar no mercado spot (aplicá-lo rendendo taxa em dólares) e, simultaneamente, vender dólar a futuro, caso a diferença for superior à taxa

de juro de mercado. O resultado líquido no vencimento (ganho ou perda no mercado futuro, mais venda do dólar e pagamento do empréstimo) será, nesse caso, sempre positivo; ou

- b) obter crédito (taxa de juro internacional) para comprar dólares no Exterior e vendê-los a vista, para aplicar em títulos de renda fixa (à taxa de mercado) e, simultaneamente, comprar dólar a futuro, caso a diferença for inferior à taxa de juro de mercado. O resultado líquido no vencimento (ganho ou perda no mercado futuro, mais resgate da aplicação e compra do dólar para restabelecer a posição em moeda estrangeira) será, nesse caso, sempre positivo.

Em ambos os casos, a cotação futura do dólar ( $F_t$ ) pode ser definida como um quociente de taxas (em reais e em dólares):

$$F_t = S_t (1 + i_{R\$}) / (1 + i_{US\$})$$

onde:

$i_{R\$}$  = taxa de juro em R\$

$i_{US\$}$  = taxa de juro em US\$ no mercado brasileiro

$S_t$  = preço a vista do US\$

- Observe que há uma relação direta entre a taxa de juro em reais e a cotação da taxa de câmbio futuro e inversa em relação à taxa de juro em dólares.

### Exemplo

#### **Cálculo do dólar futuro**

Dados:

- cotação a vista (PTAX800): R\$ 2,6950/US\$ 1,00
- taxa em US\$: 5,05% a.a.
- cotação taxa de juro DI 1 futuro (prazo até vencimento: 31 dias corridos): 98.580 pontos
- prazo: 31 dias corridos

O cálculo consiste em projetar o dólar a vista pelo cupom cambial (diferença entre taxa em reais e taxa em dólares). Usa-se a taxa implícita projetada no PU negociado na BM&FBOVESPA como taxa em reais. Cada um dos negócios estabelecidos em pregão sob a forma de taxa de juro é transformado para PU (preço unitário), que nada mais é do que o valor presente de um título em pontos descontados pela taxa de juro negociada no pregão.

Logo, o cálculo do preço do dólar futuro é dado por:

$$\{ [100.000/98.580] / [(5,05/100) \times (31/360) + 1] \} \times 2,6950 = R\$ 2,7720/US\$$$

Esta é a cotação que eliminaria as arbitragens e, em torno da qual, o mercado irá praticar negócios.

A fórmula acima é análoga à utilizada pela BM&FBOVESPA para apurar diariamente os preços de ajuste para o segundo vencimento em diante. Neste caso, o preço do primeiro vencimento (e não o

preço a vista) é corrigido pela diferenças das taxas de juro doméstica e em dólares no mercado local (implícitas nas cotações dos mercados futuros de DI e de DDI).

#### 6.B.4 Contratos futuros de taxa de juro

### CONTRATOS FUTUROS SOBRE TAXAS DE JURO NO BRASIL

No Brasil, o **complexo dos derivativos de juros** é responsável por parte significativa no volume negociado na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA).

#### Definição

**Taxa de juro:** define-se **juro** como a remuneração ao capital emprestado ou aplicado; e **taxa de juro** como a remuneração percentual que o credor obtém pela cessão temporária do dinheiro, ou seja, trata-se do preço do dinheiro no tempo.

#### Definições

**Complexo dos derivativos de juros:** além dos futuros de DI de um dia, também são negociados, no segmento BM&F da BM&FBOVESPA, contratos futuros de cupom cambial, de cupom de DI x IGP-M, de cupom de IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo). Adicionalmente, negociam-se opções sobre IDI (índice de depósito interfinanceiro), contratos futuros sobre títulos da dívida externa e registram-se swaps com variáveis referenciadas em taxas de juro.

**Contrato futuro de DI de um dia:** contrato desenhado para negociar a taxa de juro acumulada nos depósitos interfinanceiros – DI de um dia de prazo. Esses depósitos são realizados entre as instituições financeiras para troca de reservas no curtíssimo prazo, **usualmente** acompanham as oscilações da taxa Selic formada nas operações de curtíssimo prazo com títulos públicos. Ambas as taxas constituem um importante referencial para as demais taxas de juro do mercado.

A preocupação com o chamado risco de taxa de juro tem aumentado muito, levando as empresas à criação de departamentos específicos e à adoção de instrumentos de medidas do risco que fazem parte do seu dia a dia.

## COTAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO FUTURO DE TAXA DE JURO

A cotação do contrato futuro de DI de um dia na BM&FBOVESPA é feita em taxa de juro efetiva anual, base 252 dias úteis, com até três casas decimais. Porém, o registro da operação é feito pelo seu preço unitário, conhecido como PU, sendo este expresso com duas casas decimais.

➤ Como é calculado o PU do contrato?

Por convenção, no seu vencimento, o contrato futuro de DI de um dia possui um PU de 100.000 pontos, sendo cada ponto igual a R\$1,00. Ou seja, o valor futuro do contrato no vencimento equivale a 100.000 pontos (ou R\$100.000,00).

Assim, as taxas de juro negociadas são expressas em preço unitário, ao trazer os 100.000 pontos (valor futuro do contrato) a valor presente, considerando a taxa de juro efetiva até o vencimento do contrato. Isto é:

### Exemplo

A instituição financeira FRR vende 500 contratos futuros de DI de 1 dia pela taxa de 13,25%, faltando 85 dias úteis para seu vencimento. Qual é o PU de registro da operação?

Como no vencimento o contrato futuro vale 100.000 pontos, esse valor de registro surge ao responder a pergunta: qual é o montante de dinheiro que, se aplicado à taxa de 13,25% a.a. por 85 dias úteis, permitiria obter R\$100.000 no vencimento do contrato?

### Resposta

$$PU = \frac{100.000}{(1 + 0,1325)^{85/252}} = 95.889,89$$

Veja, pela fórmula acima, que a taxa de juro (i) e o PU são inversamente proporcionais. Ou seja, o aumento da taxa de juro leva a uma queda do PU, já que a base de desconto cresce. O inverso também se aplica.

Com isso, nota-se que ao negociar um contrato em taxa, gera-se um PU em posição contrária ao que for negociado em pregão:

⇒ a compra de taxa gera um PU vendido.

⇒ a venda de taxa gera um PU comprado.

Utilizando o exemplo anterior, o fato de a FRR ficar “vendida em uma taxa” de 13,25% a.a. resulta no registro de uma posição comprada, expressa em PU, de 95.889,89 pontos.

### Exemplo

O banco KTR comprou 100 contratos futuros de DI de 1 dia pela taxa de 13,23%, faltando 81 dias úteis para seu vencimento. O que podemos concluir a partir dessas informações?

### Resposta

KTR está vendido em PU, sendo este igual a:

$$\frac{100.000}{1,1323^{81/252}} = 96.084,92 \text{ pontos}$$

### TAXAS IMPLÍCITAS NO PU

Ao analisar o PU de ajuste do mercado futuro de DI de um dia, é possível calcular a taxa de juro implícita negociada para o período que vai do dia da negociação até o vencimento do contrato.

Para tanto, basta dividir 100.000 pontos pelo PU de ajuste e compor a taxa para o período desejado.

Veja exemplos de cálculo pela tabela:

Vecto.	PU de ajuste	Dias úteis (nº de saques)	Taxa Implícita no período (a.a.)
set	97.490,20	58	<b>11,68%</b>
out	96.711,09	77	<b>11,57%</b>
jan	94.298,74	139	<b>11,23%</b>
abr	92.071,48	200	<b>10,97%</b>

### Vencimento setembro

$$i_{\text{anual}} = \left[ \left( \frac{100.000}{97.490,20} \right)^{252/58} - 1 \right] \times 100 = 11,68\%$$

### Vencimento outubro

$$i_{\text{anual}} = \left[ \left( \frac{100.000}{96.711,09} \right)^{252/77} - 1 \right] \times 100 = 11,57\%$$

### Vencimento janeiro

$$i_{\text{anual}} = \left[ \left( \frac{100.000}{94.298,74} \right)^{252/139} - 1 \right] \times 100 = 11,23\%$$

### Vencimento abril

$$i_{\text{anual}} = \left[ \left( \frac{100.000}{92.071,48} \right)^{252/200} - 1 \right] \times 100 = 10,97\%$$

## CÁLCULO DO AJUSTE DIÁRIO

O ajuste diário das posições no mercado futuro de DI de um dia é obtido de acordo com as fórmulas a seguir:

a) Ajuste no dia da operação (t):

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times N$$

b) Ajuste da posição em aberto no dia anterior:

$$AD_t = \left\{ PA_t - \left[ PA_{t-1} \times (1 + DI_{t-1})^{1/252} \right] \right\} \times M \times N$$

onde:

$AD_t$  = valor do ajuste diário, em R\$, em t

$PA_t$  = PU de ajuste em t

PO = PU da operação

M = valor em R\$ de cada ponto de PU (= R\$1,00)

N = número de contratos

$PA_{t-1}$  = PU de ajuste em t-1

$DI_{t-1}$  = taxa do DI de 1 dia em t-1

- Se positivo, o agente vendido em PU (comprado em taxa) paga ajuste ao comprado em PU (vendido em taxa).
- Se negativo, o agente comprado em PU (vendido em taxa) paga ajuste ao vendido em PU (comprado em taxa).

Note pelas fórmulas que:

	Aumento da taxa	Queda da taxa
Comprado em taxa (vendido em PU)	Ajuste positivo	Ajuste negativo
Vendido em taxa (comprado em PU)	Ajuste negativo	Ajuste positivo

### Importante

A correção do PU (preço de ajuste) do dia anterior (calculado a n dias do vencimento) pela taxa do DI desse dia é necessária para torná-lo comparável com o PU do dia subsequente (calculado a n-1 dias do vencimento).

A média dos PUs registrados nos últimos 10 minutos do pregão determina o PU de ajuste do dia nos vencimentos mais líquidos. Caso a amplitude do intervalo entre o preço (taxas de juro) máximo e o mínimo (excluídos os valores extremos) superar 0,12 pontos percentuais será chamado call para determinação do preço de ajuste. Nos demais vencimentos (menos líquidos), o preço de ajuste será sempre determinado no call de fechamento (último preço ou melhor oferta).



### Exemplo

Considere a venda de 500 contratos futuros de DI de um dia, com vencimento em 85 dias úteis, a 13,25%, o que gera uma posição **comprada em PU de 95.889,89 pontos**. Pelos dados disponíveis na tabela, como podemos calcular os ajustes diários desta operação?

	Dias úteis*	Ajuste do dia	Taxa diária do DI	Ajuste do dia anterior corrigido	Ajuste Diário
<b>DIA 1</b>	85	95.883,22	0,0511%		-3.335,00
<b>DIA 2</b>	84	95.944,00	0,0509%	95.932,22	5.890,00
<b>DIA 3</b>	83	96.026,00	0,0509%	95.992,84	16.580,00
<b>DIA 4</b>	82	96.097,00	0,0508%	96.074,88	11.060,00

\*Dias úteis até o vencimento do contrato.

#### Dia 1

$AD = (PU \text{ de ajuste do dia} - PU \text{ da operação}) \times N^{\circ} \text{ de contratos} \times \text{Valor do ponto}$

$$AD = (95.883,22 - 95.889,89) \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = - R\$3.335,00$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) paga ajuste diário.

#### Dia 2

$AD = (PU \text{ de ajuste do dia} - PU \text{ de ajuste do dia anterior corrigido}) \times N^{\circ} \text{ de contratos} \times \text{Valor do ponto}$

$$AD = 95.944,00 - [95.883,22 \times (1 + 0,0511\%)] \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = (95.944,00 - 95.932,22) \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = + R\$5.890,00$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) recebe ajuste diário.

#### Dia 3

$AD = (PU \text{ de ajuste do dia} - PU \text{ de ajuste do dia anterior corrigido}) \times N^{\circ} \text{ de contratos} \times \text{Valor do ponto}$

$$AD = 96.026,00 - [95.944,00 \times (1 + 0,0509\%)] \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = (96.026,00 - 95.992,84) \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = + R\$16.580,00$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) recebe ajuste diário.

#### Dia 4

$AD = (PU \text{ de ajuste do dia} - PU \text{ de ajuste do dia anterior corrigido}) \times N^{\circ} \text{ de contratos} \times \text{Valor do ponto}$

$$AD = 96.097,00 - [96.026,00 \times (1 + 0,0509\%)] \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = (96.097,00 - 96.074,88) \times 500 \times R\$1,00$$

$$AD = + R\$11.060,00$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) recebe ajuste diário.

## LIQUIDAÇÃO NO VENCIMENTO

No vencimento, o contrato de DI de 1 dia é valorado em R\$100 mil – o PU final é de 100 mil pontos, sendo cada ponto igual a R\$1,00.

O PU, pelo qual um contrato é negociado, é corrigido, diariamente, pela taxa do DI de um dia para calcular o preço de ajuste corrigido (e, assim, o ajuste diário). Quando chegar ao vencimento, o PU original terá sido corrigido pela taxa DI-Cetip acumulada entre a data de negociação, inclusive, e o último dia de negociação do contrato, inclusive.

Portanto, no vencimento, o PU corrigido pode estar acima ou abaixo dos 100 mil pontos. Veja o exemplo a seguir:

### Exemplo

O banco UTR comprou um contrato futuro de DI, com 21 dias úteis para vencimento, por uma taxa de juro de 13,31% a.a. O PU da operação foi:

$$PU = \frac{100.000}{(1 + 0,1331)^{21/252}} = 98.964,09$$

Suponha que a taxa de juro DI acumulada nestes 21 dias tenha sido de 13,50% a.a. Com isso, a instituição financeira (que está comprada em taxa de juro e vendida em PU) ganha R\$13,96, pois no vencimento vende por R\$100.013,96 um título cujo valor no vencimento é de R\$100.000,00.

$$PU = 98.964,09 \times (1 + 0,1350)^{21/252} = 100.013,96$$

Quem ficou vendido em taxa de juro e comprado em PU tem uma perda financeira de R\$13,96, pois, no vencimento, compra por R\$100.013,96 um título cujo valor no vencimento é de R\$ 100.000,00.

## LIQUIDAÇÃO NO VENCIMENTO E AJUSTE DIÁRIO

Um detalhe importante que deriva da mecânica de apuração dos ajustes diários é que o valor do fluxo de caixa dos ajustes diários deve coincidir com o ganho ou a perda do contrato futuro contabilizada no vencimento.

Para analisar tal fato, suponha a negociação de um contrato futuro de DI1 a cinco dias do seu vencimento pela taxa de 13,48%. O comprador desse contrato ficou vendido em um PU de:

$$PU = \frac{100.000,00}{(1 + 0,1348)^{\frac{5}{252}}} = 99.749,41$$

Esse valor deve ser corrigido pelas taxas DI-Cetip até o vencimento para se apurar ganhos ou perdas:

$$PU = 99.749,41 \times (1 + 0,13)^{1/252} \times (1 + 0,14)^{1/252} \times \\ \times (1 + 0,15)^{1/252} \times (1 + 0,14)^{1/252} \times (1 + 0,13)^{1/252} = 100.005,55$$

No vencimento, quem ficou comprado em taxa e vendido em PU teve ganho de R\$5,55 no mercado futuro. Observe que o contrato foi negociado por uma taxa de 13,48% e que a média (geométrica) das taxas DI-Cetip nesses cinco dias foi de:

$$[(1 + 0,13) \times (1 + 0,14) \times (1 + 0,15) \times (1 + 0,14) \times (1 + 0,13)]^{1/5} - 1 = 13,80\%$$

Para determinar o ganho ou perda basta multiplicar o PU inicial pela taxa média (geométrica) observada e compará-la com o valor teórico de R\$100.000,00 no vencimento. Isto é:

$$99.749,41 \times 1,1380^{5/252} - 100.000 = 5,59$$

## MERCADO FUTURO DE DDI

A negociação do contrato futuro de cupom cambial na BM&FBOVESPA teve início em 1998, quando substituiu o uso combinado, pelos agentes do mercado, dos contratos futuros de dólar e de DI de um dia. Pertence ao complexo de derivativos de taxa de juro e possui dinâmica operacional semelhante aos contratos de DI de um dia.

Os principais participantes nesse mercado são instituições do mercado financeiro nacional. Incluem-se, nesse grupo, bancos comerciais, empresas, fundos de investimentos, dentre outros.

## CUPOM CAMBIAL

O cupom cambial é a denominação dada ao diferencial entre a taxa de juro interna e a variação cambial, ambos referidos ao mesmo período. Portanto, trata-se de uma taxa de juro em dólar. Isto é, representa a remuneração de um título expresso ou indexado em dólares no mercado financeiro nacional.

Calcula-se o cupom cambial usando:

$$CC = \left[ \frac{(1 + i_{aa,R\$})^{m/252}}{\Delta_{US\$,n}} - 1 \right] \times \frac{360}{n} \quad \text{sendo} \quad \Delta_{US\$,n} = \frac{US\$_{t+n}}{US\$_t}$$

m = período de tempo em dias úteis;

e n = período de tempo em dias corridos.

Quanto maior o cupom cambial, mais atrativa a entrada de capitais em nossa economia.

Observe que a taxa de juro interna é **diretamente proporcional** à taxa do cupom, considerando o câmbio estável. Já a variação cambial é **inversamente proporcional**, supondo constante a taxa de juro.

### Definição

**Proporcional:** aumentos na taxa de juro e/ou valorização cambial elevam a taxa do cupom cambial.

## MERCADO FUTURO DE CUPOM CAMBIAL DA BM&FBOVESPA

A partir das cotações dos contratos futuros de DI de um dia e de taxa de câmbio de reais/dólar dos Estados Unidos, é possível obter a expectativa do cupom cambial para diversos períodos futuros.

- **Cálculo do cupom entre hoje ( $t_0$ ) e uma data futura  $t_1$**   
Descontando, da **taxa de juro implícita** negociada no mercado futuro de DI em um dia qualquer, a **expectativa de variação cambial** do período compreendido na cotação do DI

futuro, obtém-se o cupom cambial implícito até o último dia de negociação dos mencionados contratos futuros. Observe:

$$cc_{t_0,t_1} = \left[ \frac{\left( \frac{100.000}{PU_{t_0,t_1}} \right)}{\left( \frac{US\$_{t_0,t_1}}{US\$_{t_0}} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{n}$$

Sendo n igual ao número de dias corridos entre o dia da negociação e o último dia de negociação dos contratos futuros.

### Definições

**Implícita:** pela própria definição do objeto de negociação do DI, sua cotação expressa a taxa de juro efetiva entre o dia da negociação e o último dia de negociação do contrato (que é o último dia útil do mês), inclusive.

**Expectativa de variação cambial:** a expectativa da variação cambial é calculada pelo quociente entre a cotação do mercado futuro (referida ao último dia de negociação, ou seja, o último dia útil do mês) e a taxa de câmbio do dia da negociação no mercado spot. Observe a fórmula:

$$vc = \left( \frac{US\$_{t_0,t_1}}{US\$_{t_0}} \right)$$

onde:

$t_0$  = data de negociação

$t_1$  = último dia de negociação dos contratos futuros considerados

### Exemplo

Com base nas informações da tabela abaixo, o cupom cambial futuro até o último dia do vencimento junho, é:

$$cc_{t_0,t_1} = \left[ \frac{\left( \frac{100.000}{97.911,30} \right)}{\left( \frac{2,6569}{2,6157} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{44} = 4,50\% \text{ a.a.}$$

PTAX800 (em 18/04)	R\$ 2,6157 /US\$
Dólar futuro (venc. jun, em 18/04)	R\$ 2,6569 /US\$
PU - DI futuro (venc. jun, em 18/04)	97.911,30 pontos
Prazo até o vencimento	44 dias corridos

▪ **Cálculo do cupom para um período futuro ( $t_2 - t_1$ )**

Para calcular o cupom cambial projetado para um mês calendário, é preciso trabalhar com dois vencimentos futuros do contrato de DI de um dia e de taxa de câmbio R\$/US\$.

A **taxa forward**, definida pelos dois vencimentos do DI futuro considerados, descontados pela variação cambial projetada entre os dois vencimentos da taxa de câmbio analisados, permite apurar a taxa do cupom cambial. Veja:

$$cc_{t_0,t_1,t_2} = \left[ \frac{\left( \frac{PU_{t_0,t_1}}{PU_{t_0,t_2}} \right)}{\left( \frac{US\$_{t_0,t_2}}{US\$_{t_0,t_1}} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{n - k}$$

Esta fórmula permite apurar o cupom cambial na data  $t_0$ , para o período compreendido entre  $t_2$  e  $t_1$  (dois vencimentos futuros);  $n$  refere-se ao período (em dias corridos) desde o dia  $t_0$  até o segundo vencimento futuro considerado ( $t_2$ ); e  $k$ , ao número de dias corridos compreendidos entre  $t_0$  e  $t_1$ .

**Definição**

**Taxa forward:** o quociente entre uma cotação do mercado futuro e outra correspondente a um vencimento mais distante, define a taxa efetiva de juro

cotada para o período entre ambos os vencimentos. Devido à forma como são definidas as datas de vencimento nesse contrato futuro, esse quociente expressa a taxa forward para um período (mês, bimestre, semestre etc.) que inicia no primeiro dia útil de um mês calendário.

### Exemplo

Pelas cotações da tabela abaixo, o cupom cambial futuro, para o mês de junho, é **negativo**, igual a:

$$cc_{t_0, t_1, t_2} = \left[ \frac{\left( \frac{97.911,30}{96.930,71} \right)}{\left( \frac{2,6926}{2,6569} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{(74 - 44)} = -3,93\% \text{ a.a.}$$

PTAX800 (em 18/04)	R\$ 2,6157 /US\$
Dólar futuro (venc. Jun, em 18/04)	R\$ 2,6569 /US\$
Dólar futuro (venc. Jul, em 18/04)	R\$ 2,6926 /US\$
Prazo até o venc. Jun, em 18/04	44 dias corridos
PU - DI futuro (venc. Jun, em 18/04)	97.911,30 pontos
PU - DI futuro (venc. Jul, em 18/04)	96.930,71 pontos
Prazo até o vencimento Jul, em 18/04	74 dias corridos

### Importante

**Cupom cambial negativo:** quando a variação cambial (desvalorização) de um período supera a taxa efetiva de juro (em reais) paga nas aplicações domésticas, configura-se a situação de um cupom cambial negativo. Em geral, dada a atual política de metas de inflação (que fixa uma meta para a taxa de juro) e em condições normais de mercado, o cupom cambial é positivo.

Note, portanto, que ao combinar posições nos mercados de dólar futuro e DI futuro, obtém-se uma posição futura sintética em cupom cambial. Assim:

⇒ Para se **proteger** da **alta** do dólar e da **queda** da taxa de juro (queda do cupom), o agente **compra** dólar futuro e **vende** DI futuro (vende taxa = fica comprado em PU).

⇒ Para se **proteger** da **queda** do dólar e da **alta** da taxa de juro (alta do cupom), o agente **vende** dólar futuro e **compra** DI futuro (compra taxa = fica vendido em PU).

## CONTRATO FUTURO DE CUPOM CAMBIAL

As operações comentadas no item anterior podem ser feitas por meio de uma única operação com contratos futuros de cupom cambial disponíveis para negociação na BM&FBOVESPA sob o código DDI.

Esse derivativo tem como objeto de negociação a diferença entre a **acumulação das taxas do DI** e a **variação do dólar** (PTAX800 de venda).

### Importante

**Acumulação das taxas do DI:** no período compreendido entre a data de operação, inclusive, e a data de vencimento, exclusive.

**Variação do dólar:** no período compreendido entre o dia útil anterior à data da operação, inclusive, e a data de vencimento do contrato, exclusive.

Sua cotação é feita em taxa de juro expressa em percentual ao ano, linear, base 360 dias corridos, com até três casas decimais. Já, o registro da operação é feito pelo seu preço unitário (PU), sendo este expresso com duas casas decimais.

No **vencimento do contrato**, o PU é igual a 100.000 pontos. Como cada ponto é igual a US\$0,50, o PU no vencimento equivale a US\$50.000,00.

### Importante

**Vencimento do contrato:** o vencimento desse contrato ocorre no primeiro dia útil do mês de vencimento e o último dia de negociação se verifica no dia útil anterior à data de vencimento.

O PU da operação é, então, calculado ao trazer os 100.000 pontos a valor presente, considerando a taxa do cupom ao ano negociada ( $i$ ), sendo  $n$  o número de dias corridos até o vencimento do contrato:

$$PU = \frac{100.000}{\left(i \times \frac{n}{360}\right) + 1}$$



### Importante

Os meses de vencimento correspondem aos quatro primeiros meses subsequentes ao mês em que a operação for realizada e, a partir daí, os meses que se caracterizarem como de início de trimestre.

Assim como nos contratos futuros de DI de um dia, a taxa do cupom cambial (i) e o PU são inversamente proporcionais. Ou seja, o aumento (queda) da taxa do cupom leva a uma queda (aumento) do PU.

Portanto, ao negociar em taxa, gera-se um PU em posição de natureza contrária ao que for transacionado em pregão:

⇒ a compra de taxa gera uma posição vendida em PU

⇒ a venda de taxa gera uma posição comprada em PU

#### ➤ Como montar uma posição no mercado futuro de DDI?

Suponha que um fundo de investimento tenha um ativo dolarizado no valor de US\$10 milhões aplicados em uma carteira com rendimento atrelado à taxa de juro do DI. Mudanças nas taxas de juro e na variação cambial alterarão o cupom cambial.

O risco do fundo é que a taxa em dólares caia, por isso vende DDI, por exemplo, a 4,50% ao ano (i. e, à taxa de mercado) assim, fica comprado em um PU de 99.453,01, considerando (por exemplo) 44 dias corridos até o vencimento:

$$PU = \frac{100.000}{\left( \left( (0,0450 \times \frac{44}{360}) \right) + 1 \right)} = 99.453,01$$

O valor referencial do contrato é igual ao PU multiplicado pelo valor de cada ponto, sendo este de US\$0,50. Neste exemplo, é igual a:

$$99.453,01 \times 0,50 = US\$49.726,51$$

Para calcular o número de contratos a serem negociados, é preciso dividir o valor a ser protegido pelo valor referencial:

$$10.000.000/49.726,51 = 201 \text{ contratos}$$

Portanto, o fundo vende 201 contratos de DDI a 4,50% a.a.

### CÁLCULO DO AJUSTE DIÁRIO

O ajuste diário das posições no mercado futuro de DDI é obtido de acordo com as fórmulas a seguir:

a) Ajuste no dia da operação (t):

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times Dol_{t-1} \times N$$

b) Ajuste da posição em aberto no dia anterior:

$$AD_t = \left[ PA_t - PA_{t-1} \times \frac{(1 + DI_{t-1}^{1/252})}{(Dol_{t-1}/Dol_{t-2})} \right] \times M \times Dol_{t-1} \times N$$

onde:

$AD_t$  = valor do ajuste diário, em R\$, em t

$PA_t$  = PU de ajuste em t

$PO$  = PU da operação

$M$  = valor em US\$ de cada ponto de PU (= US\$0,50)

$N$  = número de contratos

$DOL_{t-1}$  = PTAX de venda no dia útil anterior a t

$DOL_{t-2}$  = PTAX de venda, dois dias úteis anteriores a t

$PA_{t-1}$  = PU de ajuste em t-1

$DI_{t-1}$  = taxa do DI de um dia em t-1

- ✓ Se positivo, o agente comprado em PU (vendido em taxa) recebe ajuste do vendido em PU (comprado em taxa).
- ✓ Se negativo, o agente comprado em PU (vendido em taxa) paga ajuste ao vendido em PU (comprado em taxa).

Note, pelas fórmulas, que:

- ✓ Com uma queda do cupom (aumento do PU), o agente comprado em taxa paga ajuste diário para a contraparte.
- ✓ Com um aumento do cupom (queda do PU), o agente vendido em taxa paga ajuste diário para a contraparte.

### Exemplo

Suponha a venda de 100 contratos de DDI no “dia 1”, com vencimento em 92 dias corridos, a 5,060% ao ano, o que gera uma posição **comprada em PU de 98.723,40 pontos**.

Observe o cálculo dos ajustes diários desta operação pelos dados abaixo:

	Dias*	PU de ajuste	Taxa do DI (a.d)	PTAX800	PU do dia anterior corrigido	Ajuste Diário (R\$)
<b>Dia 0</b>	93			2,6645		
<b>Dia 1</b>	92	98.591,83	0,06644%	2,6587		(17.528,41)
<b>Dia 2</b>	91	97.392,87	0,06654%	2,6248	98.872,56	(196.702,59)
<b>Dia 3</b>	90	98.536,73	0,06654%	2,6130	98.716,37	(23.575,95)
<b>Dia 4</b>	89	99.317,41	0,06658%	2,6240	99.047,57	35.254,60

\* Dias corridos até o vencimento do contrato.

#### Dia 1

$AD = (PU \text{ de ajuste em } t - PU \text{ da operação}) \times \text{Valor do ponto} \times PTAX \text{ } t-1 \times N^{\circ} \text{ de contratos}$

$AD = (98.591,83 - 98.723,40) \times US\$0,50 \times 2,6645 \times 100$

$AD = - R\$17.528,41$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) paga ajuste diário.

#### Dia 2

$AD = (PU \text{ de ajuste em } t - PU \text{ de ajuste em } t-1 \text{ corrigido}) \times \text{Valor do ponto} \times PTAX \text{ } t-1 \times N^{\circ} \text{ de contratos}$

$AD = [97.392,87 - 98.591,83 \times (1+0,0006644)/(2,6587/2,6645)] \times US\$0,50 \times 2,6587 \times 100$

$AD = (97.392,87 - 98.872,56) \times US\$0,50 \times 2,6587 \times 100$

$AD = - R\$196.702,59$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) paga ajuste diário à sua contraparte.

### Dia 3

$AD = (PU \text{ de ajuste em } t - PU \text{ de ajuste em } t-1 \text{ corrigido}) \times \text{Valor do ponto} \times PTAX \text{ } t-1 \times N^{\circ} \text{ de contratos}$

$$AD = [98.536,73 - 97.392,87 \times (1+0,0006654)/(2,6248/2,6587)] \times US\$0,50 \times 2,6248 \times 100$$

$$AD = (98.536,73 - 98.716,37) \times US\$0,50 \times 2,6248 \times 100$$

$$AD = - R\$23.575,95$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) paga ajuste diário à sua contraparte.

### Dia 4

$AD = (PU \text{ de Ajuste em } t - PU \text{ de ajuste em } t-1 \text{ corrigido}) \times \text{Valor do ponto} \times PTAX \text{ } t-1 \times N^{\circ} \text{ de contratos}$

$$AD = [99.317,41 - 98.536,73 \times (1+0,0006654)/(2,6130/2,6248)] \times US\$0,50 \times 2,6130 \times 100$$

$$AD = (99.317,41 - 99.047,57) \times US\$0,50 \times 2,6130 \times 100$$

$$AD = +R\$35.254,60$$

O agente que está vendido em taxa (comprado em PU) recebe ajuste diário de sua contraparte.

## LIQUIDAÇÃO NO VENCIMENTO E AJUSTE DIÁRIO

No vencimento, o contrato de DDI de um dia vale US\$50 mil – o PU final é de 100 mil pontos, sendo cada ponto igual a US\$0,50. Observe que ao corrigir o PU da operação pela razão entre:

- ✓ a taxa do DI acumulada entre a data de negociação, inclusive, e a data de vencimento do contrato, exclusive;
- ✓ a variação da PTAX entre o dia útil anterior à data da operação, inclusive, e a data de vencimento do contrato, exclusive.

Podemos chegar a um valor de PU acima ou abaixo dos 100 mil pontos (ou US\$50.000), o que implica em ganho ou perda na operação.

### Importante

Note que este derivativo negocia o chamado “**cupom cambial sujo**”. Isso se deve ao fato da PTAX utilizada no vencimento do contrato ter referência ao dia anterior.

## CÁLCULO DO CUPOM CAMBIAL A PARTIR DAS COTAÇÕES DO MERCADO FUTURO DE DDI

### ✓ TAXA IMPLÍCITA

Como no mercado futuro de DI de um dia, é possível calcular a taxa de juro implícita negociada no contrato de DDI para o período que vai do dia da negociação ( $t_0$ ) até o vencimento do contrato ( $t_1$ ).

Para tanto, basta dividir 100.000 pontos pelo PU de ajuste e compor a taxa para o período desejado, considerando o número de dias corridos até o vencimento. Abaixo, veja exemplos de cálculo:

Vecto.	PU de ajuste	Dias corridos até o vencimento	Taxa Implícita (a.a.)
mai	99.898,34	6	$i_{aa} = \left( \frac{100.000,00}{99.898,34} - 1 \right) \times \frac{360}{6} = 6,11\% \text{a.a.}$
jun	99.686,22	37	$i_{aa} = \left( \frac{100.000,00}{99.686,22} - 1 \right) \times \frac{360}{37} = 3,06\% \text{a.a.}$
jul	99.454,61	67	$i_{aa} = \left( \frac{100.000,00}{99.454,61} - 1 \right) \times \frac{360}{67} = 2,95\% \text{a.a.}$
ago	99.156,28	98	$i_{aa} = \left( \frac{100.000,00}{99.156,28} - 1 \right) \times \frac{360}{98} = 3,13\% \text{a.a.}$

### ✓ TAXAS FORWARD

Vimos que é possível calcular o cupom cambial projetado para um intervalo de tempo futuro entre  $t_2$  e  $t_1$  (taxa forward), utilizando dois vencimentos futuros do contrato de DI de um dia e de taxa de câmbio R\$/US\$.

No entanto, tal cálculo pode ser feito diretamente pelas cotações apresentadas no mercado futuro de DDI, ao dividir o PU de um vencimento pelo PU imediatamente posterior e compor a taxa considerando o número de dias corridos entre eles.

Pela tabela, veja como realizar esses cálculos.

Vecto.	PU de ajuste	Dias corridos até o vecto.	Taxa forward (a.a.)
mai	99.898,34	6	
jun	99.686,22	37	$i_{aa} \text{ p/ maio} = \left( \frac{99.898,34}{99.686,22} - 1 \right) \times \frac{360}{(37 - 6)} = 2,47\% \text{ a.a.}$
jul	99.454,61	67	$i_{aa} \text{ p/ junho} = \left( \frac{99.686,22}{99.454,61} - 1 \right) \times \frac{360}{(67 - 37)} = 2,79\% \text{ a.a.}$
ago	99.156,28	98	$i_{aa} \text{ p/ julho} = \left( \frac{99.454,61}{99.156,28} - 1 \right) \times \frac{360}{(98 - 67)} = 3,49\% \text{ a.a.}$

#### ✓ FRA DE CUPOM CAMBIAL

O cálculo do cupom cambial se realiza pelo quociente entre a taxa de juro em um determinado período e a variação cambial no mesmo período. Ou seja:

$$CC = \left[ \frac{(1 + i_{aa, R\$})^{m/252}}{\Delta_{US\$,n}} - 1 \right] \times \frac{360}{n} \quad \text{sendo} \quad \Delta_{US\$,n} = \text{US}\$_{t+n} / \text{US}\$_t$$

m = período de tempo em dias úteis;

e n = período de tempo em dias corridos.

Não há dúvidas quanto à apuração da taxa de juro acumulada, entre o primeiro dia e o último do período considerado. Porém há uma discrepância quando se faz o cálculo utilizando a cotação da taxa de câmbio do mesmo dia de início da operação ou do dia anterior.

#### ✓ CUPOM CAMBIAL SUJO × LIMPO

No mercado financeiro nacional, convencionou-se denominar cupom cambial sujo (ou cupom nominal) a taxa de juro em dólares calculada utilizando a cotação de câmbio do dia anterior ao de início do período considerado.

Reserva-se o nome de cupom cambial limpo (ou cupom real) para a taxa de juro em dólares que resulta ao calcular a variação cambial a partir da taxa de câmbio do dia de início do período considerado.

Ao transacionar um contrato futuro de DDI, negocia-se o cupom cambial desde o dia da operação até o vencimento. Este cupom é limpo ou sujo?

Para responder a pergunta, veremos um exemplo, atentando para algumas das características definidas nas especificações contratuais.

- **Em t – 1**, o banco KBG vendeu contratos de DDI no último dia de negociação (UDN) à taxa de 3,50% a.a. Como está a um dia do vencimento, fica comprado em PU a:

$$PU = \frac{100.000}{\left( \left( i \times \frac{n}{360} \right) + 1 \right)} = \frac{100.000}{\left( \left( 0,035 \times \frac{1}{360} \right) + 1 \right)} = 99.990,27$$

No final do dia, o mercado apresenta um PU de ajuste de 99.990,69 (equivale a uma taxa do cupom cambial de 3,35% a.a.), o que leva a um ajuste diário (positivo para o banco) de 0,42 pontos (99.990,69 – 99.990,27).

- **Em t**, no dia do vencimento, as posições em aberto do dia anterior são encerradas com o registro de uma operação oposta ao preço de 100 mil pontos. O ajuste diário é calculado pela comparação de 100 mil pontos com o PU do dia anterior corrigido pela **variação do cupom cambial**. Como utilizamos o cupom cambial resultante da negociação em t e este recebe a influência da cotação do dólar em t-1, **estamos negociando um cupom sujo!**

### Importante

Varição do cupom cambial em t:

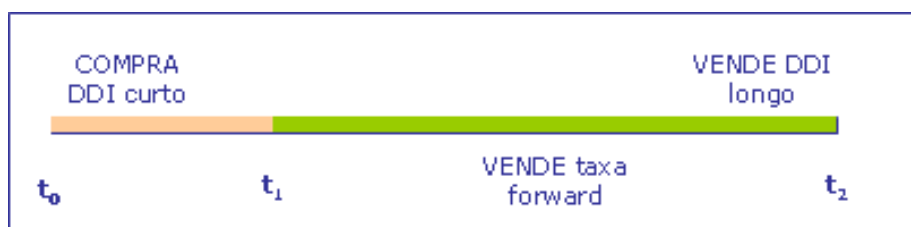
$$\Delta cc_t = \frac{(1 + D I_t^{1/252})}{(Dol_{t-1}/Dol_{t-2})}$$

O efeito sobre a taxa anual que resulta de projetar um diferencial de taxa em períodos diferentes e o cálculo de cupom sujo e cupom limpo pode ser muito grande, especialmente se o dia excluído for caracterizado por alta volatilidade de preços.

### ✓ CUPOM CAMBIAL E TAXA FORWARD

A negociação conjugada de futuro de cupom cambial com futuro de taxa de câmbio era considerada, no biênio 1999/2000, uma aproximação razoável para eliminar o efeito não desejado da variação da taxa de câmbio “do dia anterior” presente no DDI. A intensa volatilidade dos primeiros vencimentos do DDI inibia os investidores de utilizar dois vencimentos desse contrato para negociar uma taxa forward.

Mas, qual seria o efeito sobre o cupom decorrente da negociação de dois vencimentos de DDI com o objetivo de fixar uma taxa forward? Veja o diagrama da operação, que nos ajuda a concluir que o cupom cambial sujo de um vencimento (venda) compensa o do outro (compra) negociado.



A possibilidade de eliminar o efeito do cupom sujo levou ao desenvolvimento de operações estruturadas de taxa forward, visando negociar o cupom limpo. Essas operações receberam o nome de FRA (Forward Rate Agreement).

### ✓ OPERAÇÃO DE FRA

Em janeiro de 2001, a BM&F (atual BM&FBOVESPA) lançou uma modalidade operacional no mercado de DDI com o propósito de permitir a realização de FRA (Forward Rate Agreement) de cupom cambial, cujo código de negociação é FRC.

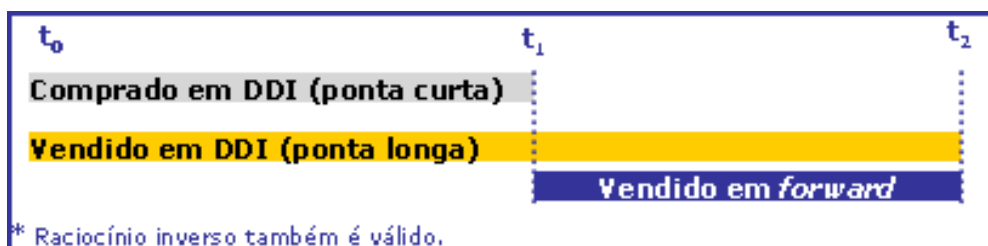
Por meio desta operação, as partes assumem uma posição no vencimento do FRA (que corresponde a uma posição longa em DDI, com vencimento em  $t_2$ ) e, automaticamente, a Bolsa abre uma posição inversa no **primeiro vencimento em aberto** de DDI (com liquidação em  $t_1$ ). Observe a Figura 2 a seguir.

#### Importante

**Primeiro vencimento em aberto:** a abertura desta posição ocorrerá desde que se tenha mais de dois dias de prazo até o vencimento. A partir do penúltimo dia anterior ao vencimento do 1º vencimento de DDI, a ponta curta é gerada no 2º vencimento de DDI em aberto.



Figura 2. Representação de uma operação vendida em FRA



As partes, portanto, negociam uma taxa de juro linear para um período futuro entre  $t_1$  e  $t_2$ , ou seja, entre o dia da liquidação do primeiro vencimento do DDI e o dia de liquidação do vencimento mais distante.

A vantagem adicional desta modalidade operacional é permitir a negociação de um FRA de cupom cambial “limpo” (isto é, sem o efeito da defasagem de um dia da PTAX800 usada na liquidação dos ajustes diários).

### Importante

- ⇒ Os resultados financeiros das operações de FRA são apurados de acordo com os procedimentos estabelecidos para o DDI, já que não existem posições em aberto de FRA.
- ⇒ A operação para o primeiro vencimento de DDI será registrada automaticamente pela BM&FBOVESPA, pelo preço de ajuste desse contrato.
- ⇒ A cotação é feita em taxa de juro anual linear para cupom cambial limpo, base 360 dias corridos.
- ⇒ Os vencimentos abertos para negociação são todos os vencimentos do contrato de DDI, excluído o vencimento base (primeiro vencimento em aberto), com lotes múltiplos de 10 contratos, sendo o mínimo de 50 contratos.

### Exemplo

Uma instituição financeira contrairá uma dívida em dólares no dia 01/03 (17 dias corridos a partir de hoje,  $t$ ). A liquidação da operação ocorrerá no dia 01/02 do ano subsequente (324 dias corridos a partir de hoje,  $t$ ). O risco da instituição é de alta do cupom cambial entre as duas datas.

Para gerenciar esta exposição, realiza a compra de FRA na BM&F a 7,30% a.a. A operação provoca a abertura de:

- **Posição vendida em ponta curta no DDI a 13,76% a.a.** (no vencimento março desse ano, com 17 dias corridos para liquidação).

O contrato prevê que a abertura da posição seja feita utilizando como preço o PU de ajuste desse vencimento. Neste exemplo, na data t, esse PU foi de 99.354,42, equivalente a uma taxa de:

$$\left( \frac{100.000,00}{99.354,42} - 1 \right) \times \frac{360}{17} = 13,76\% \text{ aa}$$

- **Posição comprada em ponta longa no DDI a 7,68% a.a.** (no vencimento fevereiro do ano seguinte com 324 dias corridos para liquidação).

A taxa de 7,68% advém do acúmulo da ponta curta com a taxa do FRA:

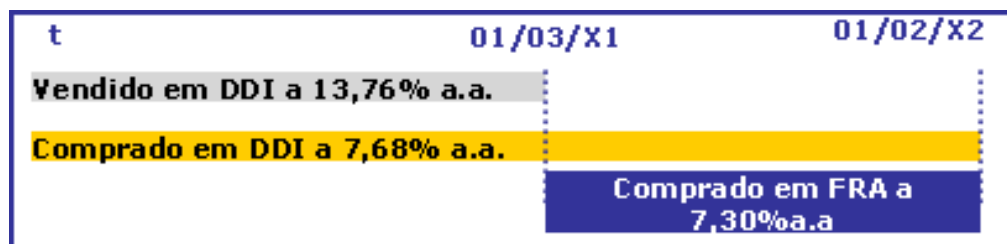
$$\left\{ \left[ \left( 0,1376 \times \frac{17}{360} + 1 \right) \times \left( 0,0730 \times \frac{(324 - 17)}{360} + 1 \right) \right] - 1 \right\} \times \frac{360}{324} = 7,68\% \text{ a.a}$$

Equivale a uma posição vendida em PU no vencimento longo a 93.534,86:

$$\frac{100.000}{\left( 0,0768 \times \frac{324}{360} + 1 \right)}$$

Ao fazer isso, a instituição fixa um cupom cambial limpo (isento da distorção criada pela variação cambial entre o dia da operação e a véspera) para o período compreendido entre 01/03/X1 e 01/02/X2, conforme mostra a Figura 3.

**Figura 3. Representação da operação FRA do exemplo**



### Importante

A composição de taxas utilizada para definir o PU do vencimento longo (posição comprada, neste exemplo) ajuda a esclarecer que, entre o dia da operação (t) e o dia do vencimento da ponta curta (01/03/X1), há uma compensação dos ajustes e, portanto, qualquer efeito sobre o cupom cambial desse período se anula. O cupom negociado no FRA é, portanto, um cupom limpo.

## NÚMERO DE CONTRATOS E LIQUIDAÇÃO DO FRA

Ao realizar a operação de FRA, apregoa-se o cupom limpo e o número de **contratos desejados** na ponta longa ( $q_2$ ).

### Importante

**Contratos desejados:** admite-se, somente, apregoação de múltiplos de 10 contratos. O total de contratos operados pode ser especificado para mais de um cliente, desde que todos eles assumam posições superiores a 10 contratos.

O número de contratos da ponta curta ( $q_1$ ) é definido segundo cálculo estabelecido nas especificações contratuais em duas etapas. Na primeira, apura-se a **quantidade preliminar** para operação como um todo.

### Definição

**Quantidade preliminar:** para definir o número de contratos a serem abertos na ponta curta, inicialmente, aplica-se a fórmula:

$$\bar{q}_1 = \frac{q_2}{1 + \left[ \frac{c_{\text{frc}}}{100} \times \frac{(n_2 - n_1)}{360} \right]}$$

onde:

$\bar{q}_1$  = quantidade preliminar da operação no vencimento curto

$q_2$  = quantidade negociada para o FRA

$c_{\text{frc}}$  = cupom limpo negociado no FRA, expresso em taxa linear anual

$n_2$  = número de dias corridos entre a data da operação e a data do vencimento longo

$n_1$  = número de dias corridos compreendidos entre a data da operação e a data de vencimento do contrato de DDI relativo ao vencimento curto

### 6.B.5 Mercados futuros de índices de ações

A expectativa de obter um ganho de capital está por trás de toda compra de ações. Todavia, há sempre risco de que a valorização esperada da ação não ocorra. Eventos internos ou externos à empresa conhecidos como **risco não sistemático e sistemático**, respectivamente, afetam o preço da ação.

#### Definições

O **risco não sistemático** ou diversificável depende do comportamento particular de determinada indústria ou empresa. Pode-se dizer que o risco diversificável é a parcela de risco microeconômico no risco total.

O **risco sistemático** de uma carteira ou de um ativo corresponde ao risco de mercado, também chamado de risco não diversificável. Pode-se dizer que o risco não diversificável é a parcela de risco macroeconômico no risco total.

O risco não sistemático de uma carteira pode ser reduzido por meio da diversificação dos papéis que a compõem. Na medida em que ações de vários setores da economia (por exemplo, de bancos, energia elétrica e mineração) são adicionadas a uma carteira inicialmente formada apenas por ações de uma única empresa, o risco não sistemático estará diminuindo e, bem provavelmente, seu rendimento também.

O risco sistemático é dependente dos altos e baixos da economia como um todo. É tradicionalmente administrado por meio da escolha do tempo ótimo para entrar ou sair do mercado. Mas, essa estratégia sofre inúmeras restrições. Dentre elas, destacam-se os altos custos de transações e as possíveis quedas (altas) de preços devido às vendas (compras) de lotes grandes. Modernamente, os mercados futuros de índices de ações podem substituir, de modo eficiente, os métodos tradicionais de redução de risco sistemático, permitindo a separação do risco de mercado do risco específico. Compras e vendas de contratos futuros sobre índices de ações, que representam carteiras diversificadas (nas que o risco não sistemático foi substancialmente reduzido), permitem o hedge contra variações nas condições de mercado contrárias à posição assumida no mercado a vista. As

condições e procedimentos para realizar o hedge exigem a consideração de alguns fatores adicionais vinculados ao tipo de índice e, principalmente, à relação existente entre comportamento do índice e comportamento da carteira que está sendo protegida.

## ESPECIFICAÇÃO DO CONTRATO FUTURO DE IBOVESPA

O futuro de Ibovespa é o principal derivativo deste complexo. Sua cotação é feita em pontos de índice e os vencimentos ocorrem bimestralmente, nos meses pares. No dia do vencimento, as posições em aberto são liquidadas por uma operação de natureza contrária à da posição detida (compra ou venda) efetuada automaticamente pela Bolsa e registrada por um preço médio apurado no pregão do mercado a vista.

## FORMAÇÃO DOS PREÇOS FUTUROS

A formação do preço futuro de um índice de ações tem como base o valor do índice no mercado a vista capitalizado pela taxa de juro prefixada em reais, considerando o número de dias úteis entre a data da operação (t) e a data do vencimento do contrato futuro (T). Ou seja:

$$IND_T = Ibovespa_{vista} \times \left( 1 + \frac{pré}{100} \right)^{\frac{du_{t-T}}{252}}$$

onde:

$IND_T$  = preço futuro na data T

$Ibovespa_{vista}$  = cotação a vista do Ibovespa

pré = taxa de juros prefixada

$du_{t-T}$  = número de dias úteis entre a data t e a data T

### Exemplo

Supondo que o índice a vista esteja em 35.520 pontos (sendo cada ponto equivalente a R\$1,00) e a taxa de juro anual seja de 15,81%, o preço futuro de um contrato com vencimento em 15 dias úteis deveria ser:

$$Futuro = 35.520 \times \left(1 + \frac{15,81}{100}\right)^{\frac{15}{252}} = 35.831,70$$

Na prática, entretanto, é comum observar cotações superiores à que resulta do cálculo apresentado acima. A dificuldade para realizar as arbitragens por meio da compra (venda) de uma carteira de ações no mercado disponível e venda (compra) simultânea no mercado futuro (que garantiria a formação do preço futuro) explica essa diferença. Corriqueiramente, no mercado brasileiro, essa diferença é expressa em termos percentuais (como taxa anual) e recebe o nome de “renda de conveniência” ou “convenience yield”, conceito que é próprio dos mercados futuros de commodities.

As operações realizadas no mercado futuro de índice visam minimizar os efeitos negativos no rendimento de uma carteira derivado de variações imprevistas nos preços das ações. Operações de hedge também podem ser feitas quando se procura fixar antecipadamente o preço de ações que ainda deverão ser adquiridas.

Por exemplo, diante da perspectiva de baixa no valor de uma carteira de ações, faz-se um hedge ao vender contratos futuros de índice acionário.

Note que, quando se teme uma queda de preços no mercado de ações, é preferível vender contratos futuros de índice a se envolver nos custos de venda dos papéis e sua posterior recompra.

Por exemplo, em vez de vender todas as ações das empresas “X” e “Y” de uma carteira de “n” ações e recomprá-las após a queda esperada, é possível vender contratos futuros de índice em número tal que nos permita ganhar tanto (ou mais) do que o valor que se perderá com as quedas de “X” e “Y”.

## OPÇÕES SOBRE FUTUROS DE ÍNDICE DE AÇÕES

Um dos primeiros contratos negociados na BM&F (hoje denominada BM&FBOVESPA), logo depois do início de seus pregões, foi o contrato futuro de índice de ações da Bolsa de Valores de São Paulo – Ibovespa. No entanto, as opções sobre este contrato futuro de Ibovespa somente vieram a ser autorizadas à negociação pela BM&F no quarto trimestre de 1994. Desde essa época, a negociação tem variado consideravelmente ao longo do tempo.

### CONTRATOS DE OPÇÕES SOBRE FUTURO DE IBOVESPA DA BM&F

A BM&FBOVESPA adota o critério de listar simultaneamente contratos de opções sobre futuro de Ibovespa nas modalidades americana e europeia. Embora tenham como ativo objeto o Contrato Futuro do Ibovespa, ambos os modelos se assemelham a opções sobre disponível, pois sua data de vencimento coincide com o vencimento do contrato futuro.

As especificações dos contratos de opções sobre futuro de Ibovespa, tanto no modelo europeu como no americano, preveem o exercício automático, processado pela BM&FBOVESPA sempre que o valor intrínseco da opção for positivo, no encerramento do pregão do último dia de negociação. O titular, no entanto, pode optar por solicitar que não seja exercido seu direito.

No modelo americano, desde o dia útil seguinte ao da compra da opção até o dia anterior ao último dia de negociação, cabe ao titular tomar a decisão de exercer ou não seu direito.

O exercício de uma call implica na compra de um Contrato Futuro de Ibovespa pelo titular e a venda desse mesmo contrato pelo lançador da opção. No caso do exercício de uma put, o titular assume uma posição vendida no mercado futuro, enquanto o lançador dessa opção, uma posição comprada.

Quando o exercício acontece na data de vencimento, ambas as posições são liquidadas no mesmo dia conforme previsto no contrato futuro de Ibovespa; isto é, por reversão automática das posições com base no valor do Ibovespa a vista.

#### Reversão automática

As especificações do contrato futuro de Ibovespa preveem que as posições em aberto, após o último ajuste, serão liquidadas financeiramente pela Bolsa, mediante o registro de operação de natureza inversa (compra ou venda) à da posição, na mesma quantidade de contratos, pelo valor do Ibovespa de liquidação, divulgado pela BM&FBOVESPA.

O desenho desses contratos cujo vencimento coincide com o vencimento do ativo objeto (o contrato futuro de Ibovespa) torna ambos os produtos substitutos próximos, diferindo basicamente pelos

seus fluxos financeiros. Como se espera que o exercício das opções americanas (salvo condições especiais de mercado) ocorra somente na data de vencimento, os três produtos devem produzir payoffs semelhantes no dia do vencimento, embora possam diferir, basicamente, em função dos prêmios pagos no início da operação.

### 6.B.6 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido as principais definições, características, detalhes operacionais, estratégias básicas e as formas de valorização dos derivativos agropecuários, de taxa de câmbio, de taxa de juro e de índice de ações negociados na BM&FBOVESPA.

#### Importante

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!



## BIBLIOGRAFIA

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br>>

FIGUEIREDO, Antonio Carlos. **Introdução aos derivativos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 155 p.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.

GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar (Trad.). **Econometria básica**. São Paulo: Pearson Education, 2006. 812 p.

HULL, J.C. **Fundamentos dos mercados futuros e de opções**. Tradução: Marco Aurélio Teixeira. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2009.

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&FBOVESPA. Material dos cursos on-line e presenciais.

MARQUES, P.V.; MELLO, P.C. **Mercados futuros e commodities agropecuárias: exemplos e aplicações aos mercados brasileiros**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999. 208p.

MICELI, Wilson Motta. **Derivativos de agronegócios: gestão de riscos de mercado**. São Paulo: Saint Paul, 2008. 220 p.

SILVA, Luiz Mauricio da. **Mercado de opções: conceitos e estratégias**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Halip, 2008. 980 p.

## Capítulo 7 – Fundos de Investimentos

### 7.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar as principais características e classificações de um fundo de investimento. Ao final, você terá visto:

- ✓ definição de fundo de investimento;
- ✓ principais taxas;
- ✓ visão geral sobre as Assembleias Gerais que devem ser realizadas;
- ✓ classificações dos fundos de investimentos.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 7.2 Pág. 1	Item 7.3 Pág. 3	Item 7.4 Pág. 5	Item 7.5 Pág. 6	Item 7.6 Pág. 6
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BM&F	✓	✓	✓	✓	✓
Comercial	✓	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓			✓	✓
Risco	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office BM&FBOVESPA	✓		✓		✓
Back Office segmento BOVESPA	✓		✓		✓
Back Office segmento BM&F	✓		✓		✓

## 7.2 Fundo de investimento

Fundo de investimento é um condomínio que reúne recursos de um conjunto de investidores (cotistas) com o objetivo de rentabilizá-los através da aquisição de uma carteira de títulos ou valores mobiliários no mercado financeiro. Os cotistas de um fundo normalmente têm os mesmos interesses e objetivos ao investir suas economias no mercado financeiro e de capitais.

**Cotista** é o investidor que aplica seus recursos no fundo. Ao aplicar em fundos de investimento, os cotistas estão comprando uma quantidade de cotas e concordando em pagar uma taxa de administração a um terceiro (o administrador do fundo) que coordenará as tarefas do fundo e gerenciará os seus recursos no mercado.

Ao comprar cotas de determinado fundo, o investidor estará aceitando as suas regras de funcionamento (valores, horários e prazos para a liquidação de aplicações e resgates, direcionamento dos recursos, rateio das despesas etc.) e passará a ter os mesmos direitos dos demais cotistas, independente da quantidade de cotas que cada um possua. Os principais agentes e as definições dos fundos de investimento são:

- ✓ **administrador:** instituição financeira responsável pelo conjunto de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e à manutenção do fundo, que podem ser prestados pelo próprio administrador ou por terceiros por ele contratados, por escrito, em nome do fundo.
- ✓ **gestor:** instituição responsável pela compra e pela venda dos ativos do fundo (gestão), conforme os objetivos e a política de investimento estabelecida no seu regulamento.
- ✓ **custodiante:** instituição responsável pelo registro e pela guarda dos ativos do fundo.
- ✓ **distribuidor:** instituição responsável pela venda das cotas do fundo, podendo ser o próprio administrador ou terceiros contratados por ele.
- ✓ **cotista:** investidor que aplica seus recursos no fundo.
- ✓ **regulamento:** documento registrado na CVM que estabelece as regras de funcionamento e operacionalização de um fundo de investimento.
- ✓ **prospecto:** documento que contém, em linguagem simplificada, as informações relevantes para o investidor sobre a política de investimento do fundo e os riscos envolvidos.
- ✓ **termo de adesão:** documento que deve ser assinado no momento da aplicação inicial em um fundo, no qual o investidor confirma que recebeu o regulamento e o prospecto do fundo e que tomou ciência da sua política de investimento e dos riscos envolvidos.

- ✓ **patrimônio líquido**: diferença entre o valor dos ativos e dos passivos de um fundo. É o valor contábil pertencente aos cotistas. No caso dos fundos de investimento, o patrimônio líquido é a soma de todos os ativos e operações do fundo, descontados os custos e as taxas.
- ✓ **cota**: fração do patrimônio líquido de um fundo de investimento, utilizada como referência para a realização de aplicações e resgates.
- ✓ **taxa de administração**: valor pago pelos cotistas de um fundo para remunerar todos os prestadores de serviço.

Normalmente, a carteira de um fundo de investimento é composta por ativos financeiros (títulos e valores mobiliários) emitidos por diferentes instituições, **o que permite ao investidor diversificar suas aplicações utilizando um único veículo**. Além disso, existem diversas modalidades de fundos com composições de carteira específicas, permitindo aos investidores até mesmo escolher um fundo diferente para cada objetivo de vida, considerando o risco que está disposto a correr e o tempo disponível para a aplicação.

Geralmente, as cotas de um fundo de investimento podem ser resgatadas a qualquer momento. Vale ressaltar que os prazos de liquidação das aplicações e resgates variam dependendo do fundo. Alguns bancos, inclusive, disponibilizam serviços de resgate automático que possibilitam a transferência do dinheiro do fundo para a conta corrente sempre que o saldo estiver negativo. Alguns fundos podem ter regras específicas para a realização de resgates e essas informações sempre estão apresentadas em seus prospectos e regulamentos.

## COTAS DE UM FUNDO DE INVESTIMENTO

Cota é uma fração do patrimônio líquido de um fundo de investimento. Dessa forma, o patrimônio de um fundo de investimento é a soma de cotas que foram compradas pelos diferentes investidores, e o valor de cada cota é obtido através da divisão do patrimônio líquido do fundo pelo número de cotas emitidas.

Quando o investidor aplica o seu dinheiro em um fundo, na verdade, está comprando determinada quantidade de cotas, cujo valor é apurado diariamente. As instituições informam os valores das cotas dos fundos nos principais jornais ou na internet. Para calcular o rendimento de qualquer fundo, basta dividir o valor da última cota divulgada pelo valor da cota do dia da aplicação.

Para apurar o valor atual do investimento, basta multiplicar a quantidade de cotas que o investidor possui pelo seu valor mais recente. O valor da cota se altera diariamente, mas a quantidade de cotas de um investidor é sempre a mesma, exceto quando ocorre:

- ✓ resgate (que ocasiona diminuição na quantidade de cotas);
- ✓ nova aplicação (que ocasiona aumento na quantidade de cotas);
- ✓ recolhimento semestral de Imposto de Renda no último dia útil dos meses de maio e novembro; neste caso, o valor devido de IR é abatido da quantidade de cotas do investidor (processo conhecido no mercado como "come cotas").

### Importante

- O administrador calcula diariamente o valor da cota do fundo de investimento (e a sua variação no período).

No caso de fundos com carteiras compostas por títulos de menor risco, a CVM permite o cálculo das cotas com base no patrimônio líquido do dia anterior atualizado por um dia de forma que, no início de cada dia, os cotistas já podem acessar o saldo atualizado de seu investimento ("cota de abertura").

Já para os demais fundos, o valor da cota do dia deve ser calculado com base na divisão do valor do patrimônio líquido pelo número de cotas do fundo apurados, ambos no encerramento do dia, ou seja, no horário de fechamento dos mercados em que o fundo atue ("cota de fechamento").

## 7.3 Taxas

### TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

Trata-se da taxa pela qual o fundo remunera os serviços prestados pelo administrador, pelo gestor, pelo custodiante e pelo distribuidor. Ela pode variar muito de instituição para instituição e de fundo para fundo, sendo representada através de um percentual ao ano. Esse percentual é provisionado diariamente sobre o patrimônio líquido do fundo (com base em dias úteis) e apropriado pelo administrador para pagamento das despesas.

### Importante

- Quando o administrador divulga o valor da cota de um fundo (e, portanto, a sua rentabilidade), esse valor já está líquido da cobrança da taxa de administração.

Normalmente, os fundos de renda fixa apresentam taxas mais baixas do que as dos fundos de ações, pois requerem menos trabalho de gestão.

No entanto, um fundo com menor taxa de administração não significa, necessariamente, maiores ganhos para os investidores. A rentabilidade final para o investidor sempre dependerá dos títulos presentes na carteira do fundo (e, conseqüentemente, do seu risco), e da eficiência do trabalho do gestor do fundo. Outro fator que normalmente está relacionado à taxa de administração é o valor mínimo para aplicações e movimentações em um fundo. Geralmente, quanto menor for esse valor mínimo, maior será a taxa de administração, pois os custos operacionais de fundos com baixos valores de movimentação são mais altos para o administrador.

### TAXA DE PERFORMANCE

Trata-se da taxa cobrada do fundo quando a sua rentabilidade supera a variação de um indicador de referência (chamado benchmark), **servindo para remunerar uma administração diferenciada**. A taxa de performance deve ser definida desde a criação do fundo (ou aprovada em Assembleia Geral de Cotistas) e estar vinculada a um parâmetro de referência compatível com a política de investimento do fundo e com os títulos que compõem a sua carteira, permitindo que o investidor tenha conhecimento dela antes mesmo de fazer a aplicação.

A taxa de performance deve ser cobrada na forma de um percentual sobre a rentabilidade que ultrapassar o benchmark após a dedução de todas as outras despesas do fundo (inclusive da taxa de administração) e com uma periodicidade mínima de seis meses. Exemplo: se um fundo apresenta taxa de performance de 20% sobre a rentabilidade que exceder a variação do CDI, significa que, se a rentabilidade do fundo ultrapassar essa marca, os cotistas ficarão com 80% do excedente:

- ✓ rendimento bruto da carteira do fundo no ano: 15%
- ✓ variação do CDI no ano: 10%
- ✓ excedente sobre o qual incidirá a taxa de performance: 5%
- ✓ taxa de performance (ou remuneração "extra") que será paga ao administrador: 1%
- ✓ rentabilidade final para os cotistas do fundo: 14%

### Importante

- Quando o administrador divulga o valor da cota de um fundo (e, portanto, a sua rentabilidade), esse valor já está líquido da cobrança da taxa de performance.

## TAXAS DE INGRESSO E DE SAÍDA

Embora ainda não seja comum no mercado financeiro brasileiro, a legislação vigente permite a cobrança de taxas de ingresso e de saída em fundos de investimento. Esse tipo de taxa é muito comum no mercado financeiro norte-americano e visa **estimular os investidores a permanecerem com os seus recursos aplicados pelo maior período de tempo possível**, viabilizando a realização de operações com títulos de vencimento mais longo e, dessa forma, aumentando as perspectivas de rentabilidade diferenciada para o fundo.

## OUTRAS DESPESAS

Além das taxas de administração, de performance, de ingresso e de saída, podem ser cobradas do fundo as seguintes despesas, conforme esteja disposto no seu regulamento:

- ✓ despesas com impressão, expedição e publicação de relatórios financeiros;
- ✓ envio de correspondências com convocações e comunicados aos cotistas;
- ✓ honorários de auditores independentes;
- ✓ custos de corretagem;
- ✓ despesas com registro e cartório.

### Importante

- **Diariamente, todas essas despesas são provisionadas na contabilidade do fundo. Dessa forma, a rentabilidade divulgada, ou seja, o ganho que os cotistas efetivamente obtiveram em seu investimento, já é líquida do valor de todas essas despesas.**

## 7.4 Carteira de um fundo de investimento

Para buscar uma boa rentabilidade, os gestores de fundos montam carteiras de investimento com diversos ativos financeiros. A composição da carteira deve sempre seguir a política de investimento do fundo. A política de investimento de um fundo está **definida no seu prospecto e no seu regulamento** e define os ativos nos quais o administrador pode investir o patrimônio do fundo. Ela só pode ser alterada por decisão dos cotistas em Assembleia. Já a composição da carteira de um fundo indica os ativos que compõem o patrimônio de um fundo em determinado momento do tempo e pode ser alterada pelo gestor conforme a evolução das condições do mercado. Um fundo pode investir em:



- ✓ ações;
- ✓ CDBs;
- ✓ debêntures;
- ✓ derivativos;
- ✓ títulos públicos;
- ✓ outros.

### 7.5 A Assembleia Geral dos fundos de investimento

Os cotistas dos fundos de investimento são convocados periodicamente a se reunir em Assembleias Gerais para tomar decisões a respeito do fundo. Compete exclusivamente à Assembleia Geral de Cotistas de um fundo deliberar sobre:

- ✓ demonstrações contábeis apresentadas pelo administrador;
- ✓ substituição do administrador, do gestor ou do custodiante do fundo;
- ✓ fusão, incorporação, cisão, transformação ou liquidação do fundo;
- ✓ aumento da taxa de administração do fundo;
- ✓ alteração da política de investimento do fundo;
- ✓ emissão de novas cotas no fundo fechado;
- ✓ amortização de cotas, caso não esteja prevista no regulamento;
- ✓ alteração do regulamento do fundo.

A convocação da Assembleia Geral deve ser feita por correspondência encaminhada a cada cotista, com antecedência mínima de 10 dias em relação à data da sua realização. A Assembleia Geral pode ser instalada com a presença de qualquer número de cotistas, e suas deliberações são tomadas por maioria de votos, cabendo a cada cota um voto.

### 7.6 Classificação dos fundos de investimento

Existem duas diferentes estruturas de fundos de investimento no mercado. Uma delas é a dos fundos que aplicam seu patrimônio diretamente em títulos e valores mobiliários ou em qualquer outro ativo disponível no mercado, os chamados **Fundos de Investimento (Fis)**.

Esta estrutura exige que o gestor entre no mercado vendendo ou comprando ativos a cada movimentação de aplicação e resgate dos cotistas. Geralmente, concentram-se neles grandes investidores, como fundos de pensão, bancos e outros fundos de investimento. A outra é a dos Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento (FICFIs), que compram cotas de um ou mais fundos; é neste tipo de fundo que a maioria dos investidores aplica seu dinheiro.

Diferentemente dos FIs, que negociam diretamente ativos no mercado, os FICFIs devem ter, no mínimo, 95% do seu patrimônio alocado em cotas de outros fundos de investimento de uma mesma classe e que, portanto, estejam de acordo com sua política de investimento. A exceção fica por conta dos fundos de investimento em cotas da classe "multimercado", que podem alocar seus recursos em fundos de classes distintas. Os 5% restantes do patrimônio de um FICFI podem ser investidos diretamente no mercado, em títulos privados ou públicos federais e em operações compromissadas, se o gestor assim julgar necessário para atingir os seus objetivos estratégicos.

Um FICFI oferece ao gestor muito mais flexibilidade na hora de movimentar os recursos do fundo, pois as operações se resumem basicamente em comprar e vender cotas quando um cliente faz uma aplicação ou solicita um resgate. Todo fundo deve apresentar no seu nome as siglas "FI" ou "FICFI", de forma a indicar para os investidores a categoria em que está enquadrado.

## FUNDOS DE GESTÃO ATIVA E FUNDOS DE GESTÃO PASSIVA

Conforme a estratégia estabelecida para a gestão da carteira de um fundo de investimento, ele será classificado como fundo de **gestão passiva** ou de **gestão ativa**. O gestor de um fundo que possui estratégia de investimento passiva aplica em ativos buscando replicar um índice de referência (benchmark), ou seja, fazer com que a rentabilidade do fundo seja próxima à variação do seu benchmark. Os benchmarks mais utilizados são: CDI, para os fundos de renda fixa, e Ibovespa, para os fundos de ações.

Os Fundos de Ações Ibovespa Indexado são exemplos de fundos com gestão passiva. Nesses fundos, o trabalho do gestor é fazer com que o desempenho da carteira acompanhe a variação do Índice da BM&FBOVESPA. O gestor compra, para a carteira do fundo, as mesmas ações que compõem o índice a fim de que o desempenho do fundo seja bem aderente à variação do Índice Bovespa. Neste caso, o fundo pode comprar todas as ações do Ibovespa e nos mesmos percentuais do índice, ou o gestor pode optar por comprar apenas uma parte das ações, desde que o desempenho desse grupo de ações acompanhe o desempenho do Ibovespa como um todo.

Já um fundo com gestão ativa busca obter rentabilidade superior à de um determinado índice de referência. Isso significa que o gestor procura no mercado as melhores alternativas de investimento visando atingir o objetivo desse fundo, sempre de acordo com a sua política de investimento.

## FUNDOS ABERTOS, FUNDOS FECHADOS, FUNDOS COM CARÊNCIA E FUNDOS EXCLUSIVOS

A maior parte dos fundos de investimento disponibilizados no mercado financeiro brasileiro é constituída por **fundos abertos**, que são condomínios constituídos por prazo indeterminado e nos quais as aplicações e os resgates podem ser feitos a qualquer momento, respeitados os horários e os prazos para conversão de cota previstos nos seus regulamentos.

Nesses fundos, não é permitida a cessão ou a transferência de cotas, salvo por decisão judicial, execução de garantia ou sucessão universal. No entanto, a legislação permite a constituição de **fundos fechados**, nos quais as cotas somente são resgatadas ao término do prazo de duração do fundo. Neste caso, o administrador tem prazo de 180 dias a partir do registro do fundo na CVM para integralizar a emissão das cotas junto aos investidores.

A cota de fundo fechado pode ser transferida mediante termo de cessão e transferência assinado pelo cedente e pelo cessionário, ou através de bolsa de valores, ou entidade de balcão organizado em que as cotas do fundo sejam admitidas à negociação. Os **fundos com carência** são aqueles nos quais o regulamento prevê um prazo mínimo a ser respeitado pelos cotistas para a realização de resgates. Já os **fundos exclusivos** são constituídos para receber aplicações de um único cotista ou de um grupo fechado de cotistas.

As duas principais classificações dos fundos são divulgadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima).

### Classificação dos fundos pela CVM <sup>1</sup>

<p><b>Curto prazo**</b></p>	<p>Investem seus recursos exclusivamente em títulos públicos federais ou privados de baixo risco de crédito. Estes títulos podem ser de renda fixa, pós ou prefixados e, geralmente, sua rentabilidade está atrelada à taxa de juro usada nas operações entre os bancos (conhecida como taxa do CDI). Investem em papéis com prazo máximo a decorrer de 375 dias e o prazo médio da carteira deve ser de, no máximo, 60 dias. Por estas características, são considerados fundos mais conservadores, indicados para investidores com objetivo de investimento de curtíssimo prazo, pois suas cotas são menos sensíveis às oscilações das taxas de juro.</p>
-----------------------------	---

<sup>1</sup> Informações retiradas do site da Anbima. Classificação Anbima de fundos de investimento atualizada pela Deliberação 44, de 24 de novembro de 2010. Em: [http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes\\_de\\_fundos/Paginas/default.aspx#fragment-1](http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes_de_fundos/Paginas/default.aspx#fragment-1)

<b>Referenciados**</b>	Identificam, em seus nomes, o indicador de desempenho que sua carteira tem por objetivo acompanhar. Para tal, devem investir, no mínimo, 80% de suas carteiras em títulos públicos federais ou em títulos de renda fixa privados classificados na categoria baixo risco de crédito. Além disso, no mínimo, 95% de sua carteira deve ser composta por ativos que acompanhem a variação do seu indicador de desempenho, o chamado benchmark. Usam instrumentos de derivativos com o objetivo de proteção (hedge). Os fundos referenciados mais conhecidos são os DI, que buscam acompanhar a variação diária das taxas de juro (Selic/CDI) e se beneficiam em um cenário de alta de juros.
<b>Renda fixa**</b>	Devem aplicar uma parcela significativa de seu patrimônio (mínimo 80%) em títulos de renda fixa prefixados (que rendem uma taxa de juro previamente acordada) ou pós-fixados (que acompanham a variação da taxa de juro ou um índice de preço). Além disso, podem usar instrumentos de derivativos com o objetivo de proteção (hedge). Ao contrário dos Fundos Referenciados DI, os fundos de renda fixa beneficiam-se em um cenário de redução das taxas de juros.
<b>Multimercado</b>	São fundos que possuem políticas de investimento que permitem vários fatores de risco, combinando investimentos nos mercados de renda fixa, câmbio e ações, entre outros. Além disso, podem utilizar ativamente instrumentos de derivativos para alavancagem de suas posições ou para proteção de suas carteiras (hedge). São fundos com alta flexibilidade de gestão, por isso dependem do talento do gestor na escolha do melhor momento de alocar os recursos (market timing) na seleção dos ativos da carteira e no percentual do patrimônio que será investido em cada um dos mercados (asset mix). Os fundos multimercado são fundos que normalmente possuem gestão ativa, não tendo o compromisso de acompanhar nenhum indexador específico e podendo, com isso, assumir mais riscos visando rentabilidades maiores.
<b>Ações</b>	São fundos que investem, no mínimo, 67% de seu patrimônio em ações negociadas em bolsa. Dessa forma, estão sujeitos às oscilações de preços das ações que compõem sua carteira. Alguns fundos desta classe têm como objetivo de investimento acompanhar a variação de um índice do mercado acionário, tal como o Ibovespa ou o IBX. São mais indicados para quem tem objetivos de investimento de longo prazo.
<b>Cambial</b>	Estes fundos devem manter, no mínimo, 80% de seu patrimônio investido em ativos que sejam relacionados, diretamente ou indiretamente (via derivativos), à variação de preços de uma moeda estrangeira, ou à sua taxa de juro (o chamado de cupom cambial). Nesta classe, os fundos mais conhecidos são os chamados fundos cambiais em dólar que objetivam seguir a variação da cotação da moeda norte-americana. No entanto, nem sempre esses fundos

	refletem exatamente as variações cambiais, pois neles estão envolvidos custos de taxa de administração, imposto de renda, bem como a variação da taxa de juro.
<b>Dívida externa</b>	Aplicam, no mínimo, 80% de seu patrimônio em títulos brasileiros negociados no mercado internacional. Os 20% restantes podem ser aplicados em outros títulos de crédito transacionados no Exterior. Para o investidor no Brasil, este fundo é a única forma de investir em papéis emitidos pelo governo brasileiro negociados no Exterior.

**\*\*Importante:** os fundos de curto prazo, referenciados e de renda fixa, não podem cobrar taxa de performance.

### Classificação dos fundos pela Anbima <sup>2</sup>

Categoria Anbima	Tipo Anbima	Riscos
Curto prazo	Curto Prazo	DI/Selic
Referenciados	Referenciado DI	DI/Selic + Crédito
Renda Fixa	Renda Fixa *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Crédito Livre *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Índices *	Índice de Referência + Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
Multimercados	Long And Short - Neutro *	Renda Variável + Alavancagem
	Long And Short - Direcional *	Renda Variável + Alavancagem
	Multimercados Macro *	Diversas Classes de Ativos + Alavancagem
	Multimercados Trading *	
	Multimercados Multiestratégia *	
	Multimercados Multigestor *	
	Multimercados Juros e Moedas *	
Multimercados Estratégia Específica *		

<sup>2</sup> Informações retiradas do site da Anbima. Classificação Anbima de fundos de investimento atualizada pela Deliberação 44, de 24 de novembro de 2010. Em: [http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes\\_de\\_fundos/Paginas/default.aspx#fragment-1](http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes_de_fundos/Paginas/default.aspx#fragment-1)

	Balancedos	Diversas Classes de Ativos
	Capital Protegido	
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da Dívida Externa e Taxa de Câmbio
Ações	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência
	Ações IBOVESPA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações IBrX Indexado	Índice de Referência
	Ações IBrX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações Setoriais	Renda Variável
	Ações FMP – FGTS	
	Ações Small Caps	
	Ações Dividendos	
	Ações Sustentabilidade/Governança	Renda Variável + Alavancagem
	Ações Livre *	
	Fundos Fechados de Ações	Renda Variável
Cambial	Cambial	Moeda de Referência
Previdência	Previdência Renda Fixa	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico
	Previdência Balancedos - até 15	Diversas Classes de Ativos
	Previdência Balancedos - de 15-30	
	Previdência Balancedos - acima de 30	
	Previdência Multimercados	
	Previdência Data-Alvo	
Previdência Ações	Renda Variável	

\* Tipo Anbima admite alavancagem.

Outros tipos de fundos são os que agregam os FIDCs e que têm, nas carteiras, recebíveis dos seguintes setores de atuação:

Tipo Anbima	Atributo Foco de Atuação
FIDC Fomento Mercantil	FIDC Fomento Mercantil
FIDC Financeiro	FIDC Crédito Imobiliário
	FIDC Crédito Consignado
	FIDC Crédito Pessoal
	FIDC Financiamento de Veículos
	FIDC Multicarteira Financeiro
FIDC Agro, Indústria e Comércio	FIDC Infraestrutura
	FIDC Recebíveis Comerciais

Última atualização: 31/01/12

	FIDC Crédito Corporativo
	FIDC Agronegócio
	FIDC Multicarteira Indústria e Comércio
FIDC Outros	FIDC Recuperação
	FIDC Poder Público
	FIDC Multicarteira Outros

### 7.7 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido o conceito e as características dos fundos de investimentos, as respectivas taxas e carteiras de fundos de investimento, a realização da Assembleia Geral e as classificações dos fundos de investimento.

#### Importante

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

## BIBLIOGRAFIA

ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS: Disponível em: <<http://www.anbima.com.br>>

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS: Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>

DUARTE JUNIOR, Antonio Marcos. **Gestão de riscos para fundos de investimento**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005. 200 p.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro**: produtos e serviços. 17ª ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 833 p.



## Capítulo 8 – Introdução e Gestão de Risco

### 8.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos da gestão de risco. Ao final, você terá visto:

- ✓ o que se entende por risco;
- ✓ retorno e risco esperados;
- ✓ risco sistemático e não sistemático;
- ✓ é possível reduzir o risco de carteiras de vários ativos?
- ✓ cálculo do beta;
- ✓ principais variáveis e utilidades do modelo CAPM;
- ✓ visão geral da teoria de Markowitz;
- ✓ principais ferramentas e políticas de administração de riscos;
- ✓ apresentação geral das principais normas e legislações aplicadas à gestão de risco.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQQ BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 8.2 Pág. 1	Item 8.3 Pág. 4	Item 8.4 Pág. 14	Item 8.5 Pág. 16	Item 8.6 Pág. 17	Item 8.7 Pág. 23
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓				
Operações segmento BOVESPA	✓	✓				
Operações segmento BM&F	✓	✓				
Comercial	✓	✓			✓	
Compliance	✓					✓
Risco	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BM&FBOVESPA	✓					
Back Office segmento BOVESPA	✓					
Back Office segmento BM&F	✓					

## 8.2 Conceito de risco

A definição mais genérica de risco é que este representa um valor, estimado ou calculado, da probabilidade da ocorrência de um fato ou da sua gravidade. Em outras palavras, risco pode ser considerado como a probabilidade da ocorrência de um fato. Podemos também definir risco como a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada a possíveis perdas ou impactos negativos.

### Importante

- Risco é definido como a possibilidade de que algum acontecimento desfavorável venha a ocorrer. Mais especificamente, é a possibilidade de perda financeira. Risco é uma das principais variáveis que afetam os resultados dos investimentos.

Já a definição de gestão de risco pode ser entendida como o processo de identificar, mensurar e controlar o impacto de possíveis fatos denominados de risco. De forma geral, a gestão de risco pode ser considerada como medidas para evitar, ou antecipar, os impactos ou efeitos dos possíveis riscos. Os riscos podem ter origem em diversas fontes. Podemos ter:

- ✓ risco de preço: grande variação inesperada do preço de um produto;
- ✓ risco natural: enchentes ou terremotos;
- ✓ risco da taxa de juro ou de câmbio: elevação ou redução não prevista da taxa de juro ou de câmbio;
- ✓ inadimplência: risco de não receber o pagamento por um produto ou um serviço;
- ✓ falhas humanas: risco de erro em um processo.

Estes são apenas alguns exemplos de risco que encontramos nas atividades. Formalmente, podemos definir os riscos relacionados ao mercado, conhecidos como riscos financeiros, em quatro grandes áreas:

1. risco de mercado;
2. risco de crédito;
3. risco de liquidez;
4. risco operacional.

### Importante

- ✓ Além desses riscos tradicionais, existem outros tipos que impactam o mercado financeiro como: riscos legais, compliance, riscos de imagem, entre outros, dependendo da atividade e da abrangência da instituição.

### RISCO DE MERCADO

Está relacionado à flutuação dos preços de ativos ou passivos das instituições. Em outras palavras, podemos definir risco de mercado como a variação (volatilidade) dos preços. Os principais elementos deste risco relacionado ao mercado financeiro são:

- ✓ taxas de juro;
- ✓ taxas de câmbio;
- ✓ preço das ações;
- ✓ preços das commodities.

Uma variação muito grande ou inesperada de um desses elementos pode levar a instituição a grandes perdas, ou até mesmo, à falência. É fundamental o gerenciamento desses riscos com a finalidade de evitar grandes perdas.

### Importante

- ✓ Risco de mercado depende do comportamento dos preços.

### RISCO DE CRÉDITO

Está relacionado à possibilidade do não recebimento do pagamento da contraparte na hora de pagar a dívida, em uma relação de crédito. Em outras palavras, risco de crédito está relacionado ao não pagamento da contraparte, seja por vontade ou por incapacidade de honrar suas dívidas. Os principais elementos do risco de crédito são:

- ✓ alteração do valor das dívidas;
- ✓ grande concentração em um único ou em poucos credores;

- ✓ avaliação errada da situação econômica da contraparte;
- ✓ perda de valor das garantias dadas em um empréstimo.

### Importante

- Uma importante área do risco de crédito é o risco soberano, ou seja, a incapacidade de um país honrar seus compromissos devido a mudanças na política nacional ou por fatores econômicos mundiais.

Uma variação muito grande ou inesperada na taxa de juro, por exemplo, pode levar a dificuldades do pagamento de uma dívida pós-fixada.

### Importante

- O risco de crédito está inserido em qualquer empréstimo de recurso.

## RISCO DE LIQUIDEZ

O principal risco de liquidez está relacionado à incapacidade de desembolso financeiro por falta de recursos disponíveis, conhecido como risco de fluxo de caixa. Outra fonte de risco de liquidez está relacionada à necessidade da venda de um ativo com baixa liquidez no mercado, ou seja, a obrigação de vender um ativo por um preço bem abaixo do seu valor de mercado, conhecido como risco de liquidez do produto. Os principais elementos do risco de liquidez são:

- ✓ má gestão do fluxo de caixa;
- ✓ grandes posições financeiras em um mercado ou produto;
- ✓ falta de liquidez do mercado e crises financeiras.

### Importante

- A falta de liquidez pode levar à falência.

## RISCO OPERACIONAL

Está relacionado a perdas ou consequências de falhas em processos, de pessoas ou sistemas. Em outras palavras, riscos operacionais estão relacionados a erros humanos ou técnicos, acidentes, obsolescência de equipamentos, regulamentação e modelagem. Os principais elementos relacionados ao risco operacional são:

- ✓ erros;
- ✓ fraudes ou roubos;
- ✓ tecnologia defasada;
- ✓ falhas nos processos operacionais da empresa;
- ✓ fatores externos não previstos.

### Importante

- A qualificação da mão de obra pode ser uma das principais causas dos riscos operacionais.

## RELAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO

O risco de mercado pode gerar o risco de crédito, já que a grande variação do preço pode levar à incapacidade do pagamento. O risco de crédito pode levar o credor ao risco de liquidez, uma vez que este não receberá um fluxo de pagamento esperado. O risco operacional pode levar ao risco de crédito, uma vez que a falha ao mensurar os fatores da dívida pode levar à incapacidade de pagamento. Em outras palavras, é muito importante considerar todos os tipos de erros, pois seus fatores e impactos estão altamente relacionados.

### Importante

- É fundamental a análise dos tipos de risco de forma integrada.

## 8.3 Retornos, diversificação e gerenciamento de carteiras

A ideia de risco, no contexto da teoria de gerenciamento de carteiras, pode-se resumir à incerteza sobre o recebimento dos resultados esperados de um investimento. Essa incerteza é muito maior em ações do que em investimentos de renda fixa, já que ao realizar uma operação nesse mercado já

se conhece o rendimento a ser obtido (desconsiderando os eventos de inadimplência do devedor que entram em outra categoria de risco).

Quando se consideram investimentos em ativos de renda com fluxos de rendimentos que estão sujeitos a algum tipo de indexação, o risco aumenta, pois não se conhece qual será o comportamento (altas e baixas) dos indexadores.

### Importante

- O risco da taxa de juro pode ser significativo no resultado geral dos investimentos, pois uma grande variação desse indexador poderá levar a resultados dos investimentos de renda variável muito distantes dos investimentos em renda fixa, em um movimento favorável ou não.

Os investimentos em ações, ao contrário dos anteriores, resumem claramente a ideia de investimento de renda variável, agregando certo risco à operação. Ao comprar uma ação, espera-se obter retorno tanto pela renda que os administradores da empresa distribuem na forma de dividendos e outros proventos, como (em muitos casos), principalmente, pelo ganho de capital (aumento do preço da ação no mercado).

Nenhuma dessas fontes de renda é perfeitamente predeterminada, assim, há sempre – por via de regra – uma diferença entre o valor esperado e o valor efetivamente registrado. Mais ainda, a diferença entre esperado e realizado varia também de um tipo de empresa para outra (metalúrgica, bancos), em função do tamanho (empresa consolidada, empresa ponto.com) e em função de outros fatores (grau de endividamento, adoção de regras de governança corporativa etc.).

Ao avaliar alternativas de investimentos, a questão mais adequada não é “qual a taxa de retorno?”, mas sim, “essa taxa de retorno é suficiente para compensar o risco?”. Essa ideia implica na relação básica entre risco e retorno: quanto maior o retorno esperado, maior o risco e vice-versa.

O retorno de um investimento pode ser definido de acordo com o total de ganhos ou perdas em certo período de tempo. Já o risco pode ser considerado como a dispersão do retorno de um ativo em torno do seu valor esperado, ou seja, sua variância. De acordo com a combinação risco-retorno, podemos classificar os investidores em três categorias segundo suas preferências:

- ✓ propensos ao risco (risk-lovers): buscam maiores ganhos através dos maiores riscos;
- ✓ avessos ao risco (risk-aversers): buscam maiores ganhos através dos menores riscos;
- ✓ indiferentes ao risco: são indiferentes aos investimentos de mesmo retorno, independentemente dos respectivos riscos.

Para o cálculo do retorno de um período, é utilizada a fórmula:

$$R(A_{i;t}) = \ln [P(A_{i;t}) / P(A_{i;t-1})] \quad (1)$$

onde:

$R(A_{i;t})$  = retorno do ativo i no momento t

$P(A_{i;t})$  = preço do ativo i no momento t

$P(A_{i;t-1})$  = preço do ativo i no momento anterior (t-1)

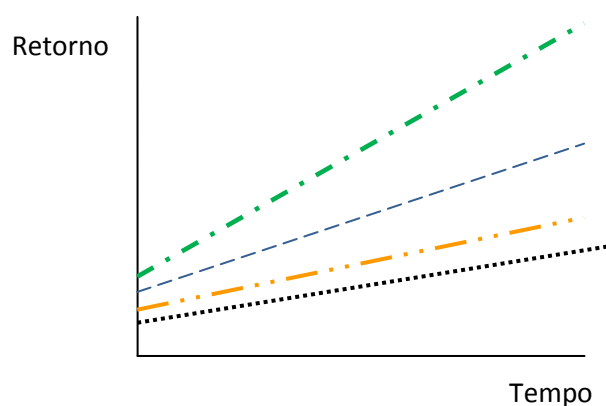
E, para obter os retornos acumulados, simplesmente os adicionamos ao longo do período escolhido:

$$R_{\text{acum}} R(A_i) = \sum_t R(A_{i;t}) \text{ para } t = 1, 2, 3, \dots, k-1; k \quad (2)$$

Portanto, os retornos podem ser classificados como taxa ou montante que se espera ganhar em um investimento. Mais especificamente, podem ser entendidos como perda ou ganho total sofridos por um investimento em certo período. Retornos refletem qualquer alteração nos preços de mercado.

Constatações empíricas realizadas em diversos períodos e países permitem afirmar que a comparação gráfica ou mesmo em tabelas dessas séries deve mostrar rendimentos acumulados menores para títulos públicos, seguidos pelos rendimentos dos títulos privados e, posteriormente, pelos retornos de empresas grandes e, finalmente, das empresas menores.

### Gráfico1 - Retornos esperados por tipo de ativo



O Gráfico 1 é uma **reprodução estilizada** da observação das linhas de retornos acumulados pelos diferentes tipos de ativos. Pode-se afirmar que há um prêmio que os detentores dos títulos recebem por assumir riscos: quanto mais incerto o resultado (como é o caso das empresas menores) maior o



retorno e, quanto mais certo é o retorno obtido (títulos públicos), menor o retorno. Para esta última categoria costuma-se dar o nome de “ativos livre de risco” e, ao seu retorno, de “taxa de juros livre de risco” ( $r_f$ ). O tamanho do prêmio pode ser medido pelo retorno excedente, acima do retorno do ativo livre de risco.

## RETORNO E RISCO ESPERADO

A mais simples medida do retorno esperado de um ativo é a **média dos retornos** observados em “n” períodos no passado. Naturalmente, embora se possa esperar obter esses rendimentos médios, nada se pode dizer sobre o retorno observado em períodos curtos (menores ao da análise): eles podem mostrar rendimentos acima ou abaixo da média e alguns podem oscilar mais acentuadamente do que outros.

Diversos trabalhos mostram que as ações com maiores retornos médios são as que apresentam maior variabilidade se comparadas com os demais ativos. Uma boa medida da variabilidade é a variância dos retornos. Conceitualmente, a variância é uma média dos desvios (elevados ao quadrado) de cada observação em relação à média dos retornos. Por se tratar de uma **função quadrática**, costuma-se trabalhar, muitas vezes, com o desvio-padrão (que é a raiz quadrada da variância). Essas duas simples medidas são os alicerces sobre os quais Markowitz construiu a denominada Moderna Teoria do Portfólio.

### Importante

- Na prática, há várias formas alternativas para computar os retornos e riscos esperados.

De forma geral, podemos afirmar que o desvio-padrão mostra a variação ou dispersão em relação ao retorno esperado do investimento e quanto **maior variabilidade** dos retornos, **maior o risco**. Por outro lado, em vez de trabalhar com a variância e o desvio-padrão, podem ser utilizados os conceitos de semivariância e downsize risk. A semivariância replica o conceito da variância mas aplicado apenas para o cálculo da média dos desvios negativos dos retornos com relação à média. Expressa, assim, a ideia que retornos acima da média não devem preocupar, focando no cômputo dos resultados abaixo do estimado.

De outro lado, o downsize risk é calculado a partir do cálculo dos desvios em relação a um valor externo predeterminado (geralmente, o retorno médio de algum outro ativo que interesse como benchmark).

## EFICIÊNCIA DO MERCADO

A partir do que conhecemos sobre risco e retorno, cabe a pergunta: é possível tecer alguma explicação teórica que fundamente as constatações empíricas enunciadas? Se a base do cálculo de

retornos e riscos esperados são os preços observados dos ativos, cabe, então, perguntar como esses preços são formados.

A resposta aceita na teoria do portfólio é que os preços refletem as decisões dos investidores tomadas a partir das informações obtidas. Mas quão eficiente é o mercado para traduzir a chegada das informações em preços?

- ✓ Afirma-se que o **mercado de capitais é eficiente** quando os preços refletem totalmente as informações disponíveis.

Considerando a observação histórica de uma longa série de preços, poderá ser observado que há episódios de altas e baixas que levam as cotações a patamares diferentes ou os trazem de volta para os valores médios. Em alguns casos, essas altas são abruptas; em outras, mais demoradas. Assim, temos reações excessivas, reações retardadas e “reações eficientes”. Estas últimas apresentariam “pulos” nos retornos mostrando que os investidores receberam notícias de fatos novos e as assimilaram integralmente e as traduziram de “uma vez só” em um novo patamar de preço. Os preços observados no mercado, a qualquer momento, “precificam” (ou apreçam) as informações existentes.

Contudo, é possível identificar formas de eficiência dependendo de como cada tipo de informação obtida por cada tipo de investidor é refletida nos preços. Identifica-se, assim, a **eficiência de forma fraca**, **semiforte** e **forte**.

- ✓ **Eficiência forte** – Informações de **TODO TIPO** são refletidas nos preços independente do tipo e de quem as utiliza. A suposição é que, em um mercado de capitais deste tipo não há insider information. Note, no entanto, que se houver insider information ela seria muito valiosa.
- ✓ **Eficiência semiforte** – Todas as informações **PÚBLICAS** estão refletidas no preço das ações. A implicação desta suposição é que não é possível obter ganhos extraordinários com o uso da análise fundamentalista. Não adianta procurar formação de preço examinando a informação pública.
- ✓ **Eficiência fraca** – O preço atual traduz a informação contida nos preços passados. Neste caso, a implicação é que a análise técnica também não conseguirá resultados extraordinários a partir do exame dos preços passados.

## Importante

### Hipóteses da teoria

De maneira mais formal, é possível listar as hipóteses dos mercados eficientes, conforme diversos autores já explicitaram:

- ✓ os participantes não podem modificar os preços das ações (a partir de suas expectativas) isoladamente;
- ✓ todos os investidores são racionais preferindo o maior retorno para um dado risco ou o menor risco para um dado retorno;
- ✓ não há insider information. Todos os investidores têm acesso às informações instantaneamente e sem custo;
- ✓ não há limites para os investimentos, que podem ser alavancados indefinidamente com empréstimos disponíveis por igual para todos os participantes;
- ✓ os ativos de investimento são todos perfeitamente divisíveis;
- ✓ as expectativas dos investidores são homogêneas e coincidem em relação ao desempenho futuro do mercado.

## Importante

- A velocidade (muito alta) com que ordens de compra e venda são transmitidas nos pregões, o elevado número de participantes e a ampla difusão (em muitos casos, quase instantâneas) das notícias são fatores que contribuem para reafirmar a hipótese de eficiência do mercado.

## RISCO SISTEMÁTICO E NÃO SISTEMÁTICO

De volta para aos retornos observados, eles diferem do retorno esperado de forma que se pode afirmar que no retorno total, além do retorno esperado há um componente não esperado. Mesmo que toda a informação disponível tenha sido “descontada” nos preços (como se costuma afirmar no mercado), é possível verificar que toda notícia traz uma parte esperada e outra que é novidade (ou surpresa). A parte esperada das informações é a que é precificada, enquanto que a surpresa definirá o retorno não esperado. Pode-se concluir que o risco de um ativo vem, então, da parte inesperada. Mas de onde vem a surpresa? Ela afeta todos os ativos por igual ou somente um grupo deles ou apenas um deles?

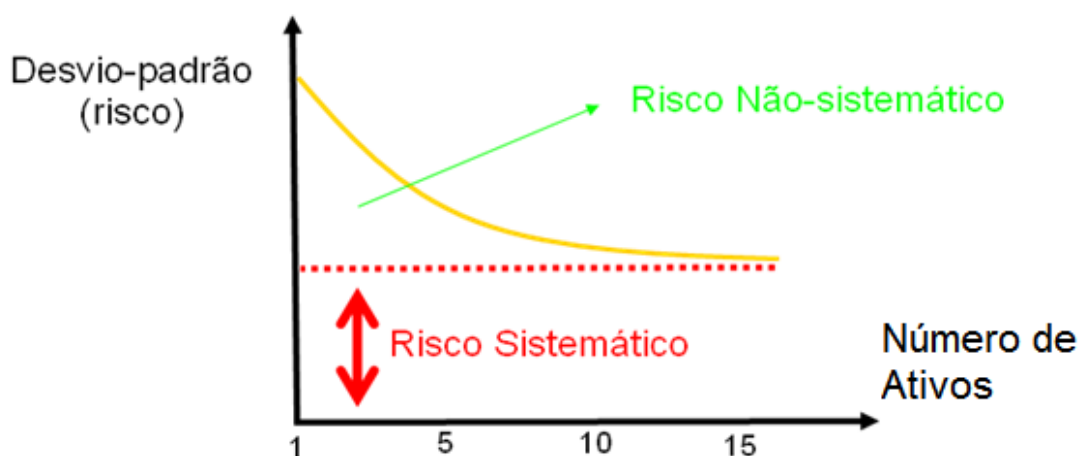
Retornos não esperados que afetam boa parte dos ativos de um mercado são chamados **risco sistemático** por oposição ao risco que afeta apenas um ativo (ou um grupo deles, por exemplo, de um setor econômico apenas) que é chamado **risco não sistemático**. Em outras palavras, podemos definir:

- 1) **risco sistemático**, também denominado conjuntural, consiste no risco que os sistemas econômicos, políticos e sociais, no geral, impõem ao ativo, ou seja, as mudanças da economia como um todo;
- 2) o **risco não sistemático**, também denominado residual, consiste no risco do ativo e afeta somente ele mesmo e seu respectivo subsistema; não atinge diretamente os demais ativos e seus subsistemas.

### É POSSÍVEL REDUZIR O RISCO DE CARTEIRAS DE VÁRIOS ATIVOS?

De volta às constatações empíricas, diversos estudos verificaram que o risco de uma carteira formada com ativos de risco, diminui conforme aumenta o número de papéis que a integram. Assim, se uma carteira formada com um único papel (ações de uma empresa agrícola, por exemplo) tiver um risco (medido pelo desvio-padrão) de 35%; uma carteira com dois ativos quaisquer (a empresa agrícola e mais uma indústria metalúrgica, por exemplo) será menor, digamos 29%. Essa porcentagem diminuirá para 25%; 22%; 20%; e 19%, se aumentaram o número de papéis, por exemplo, para 5; 10; 50; e 150 ativos. O Gráfico 2 reflete essa ideia:

**Gráfico 2 – Efeitos da diversificação do risco não-sistemático**



### Importante

- O **risco não sistemático** é extremamente importante quando a carteira possui um número pequeno de ativos. O **risco sistemático** ganha muito mais importância quando a carteira é bem diversificada já que o grande número de ativos elimina o risco não sistemático.

Repetindo o processo de formação de carteiras será possível verificar que a diversificação de ativos de uma carteira é o caminho mais apropriado para reduzir risco, mas que, no entanto, há um limite para essa redução. Por mais que se adicionem papéis à carteira, o risco total não se reduz. Essa será a medida do risco sistemático que “afeta a todos ativos por igual”.

Boa parte do risco pode ser eliminado pela diversificação. O risco que não pode ser evitado com a diversificação é o risco sistemático, porque essa variabilidade é causada por eventos que afetam a maioria dos ativos de maneira semelhante.

### Importante

- O risco sistemático pode mudar de um mercado para outro (i.e., do mercado americano para o mercado brasileiro ou francês) e, em um mesmo mercado, de um período para outro (o mercado brasileiro nos anos 1970 e nos anos 2000). Mas ele pode ser considerado razoavelmente estável.

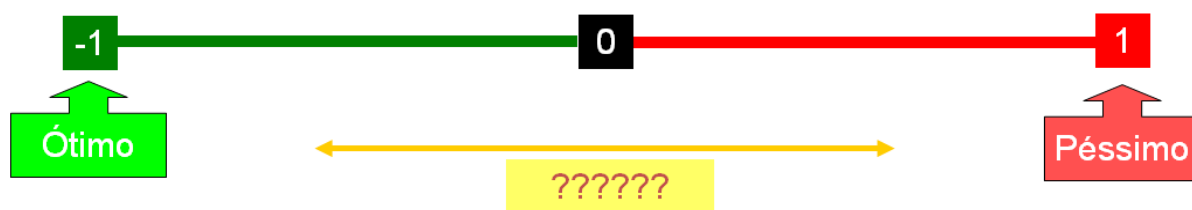
Por que acontece essa redução de risco? A melhor explicação resulta de considerar que desvios positivos dos retornos de um papel são compensados com desvios negativos de outros papéis, provocando a redução dos retornos não esperados. Por essa razão, o risco não sistemático é também chamado de risco diversificável. Duas outras importantes consequências se derivam dessas constatações:

- ✓ a relação entre a variabilidade de um e outro ativo, que pode ser medida pela covariância dos retornos e pelo coeficiente de correlação linear que é uma medida dela derivada é uma informação de grande valia;
- ✓ o retorno de um ativo depende, em essência, do risco sistemático do ativo;
- ✓ o que leva a análise ao estudo do beta, medida estatística que relaciona os retornos de cada papel com o retorno do mercado.

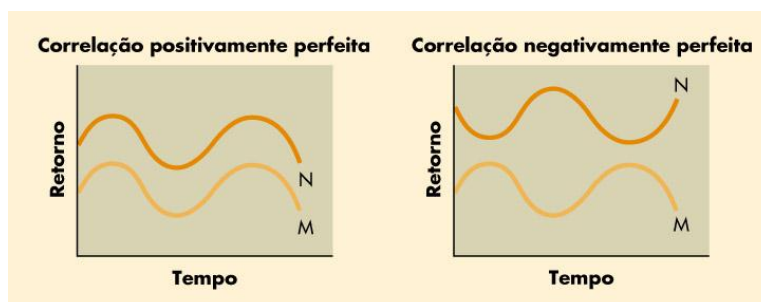
De uma forma geral, a covariância mostra a relação entre os ativos, ou seja, como seus retornos se movimentam. Na prática, temos:



Já a correlação demonstra o grau da relação entre as variáveis. Em outras palavras, ela mensura a intensidade dos movimentos. Os dois extremos são 1 e -1. Abaixo, nota-se a “regra de comparação”.



Observe que, se correlação for igual a 1, os ativos possuem correlação perfeita, apresentando o mesmo sentido e intensidade de movimento, o que é desfavorável para a redução dos riscos. Por outro lado, a correlação igual a -1 é perfeita para a redução dos riscos, uma vez que os ativos possuem a mesma intensidade, porém sentidos contrários de movimento, ou seja, se um ativo apresenta redução do retorno, o outro apresenta a mesma elevação, minimizando o efeito do anterior. No entanto, o mais comum é encontrar ativos com correlação entre esses dois extremos, neste sentido, é fundamental observar se a relação entre eles é negativa ou positiva. Observe, na figura abaixo, a relação do retorno dos ativos com correlação positivamente e negativamente perfeita.



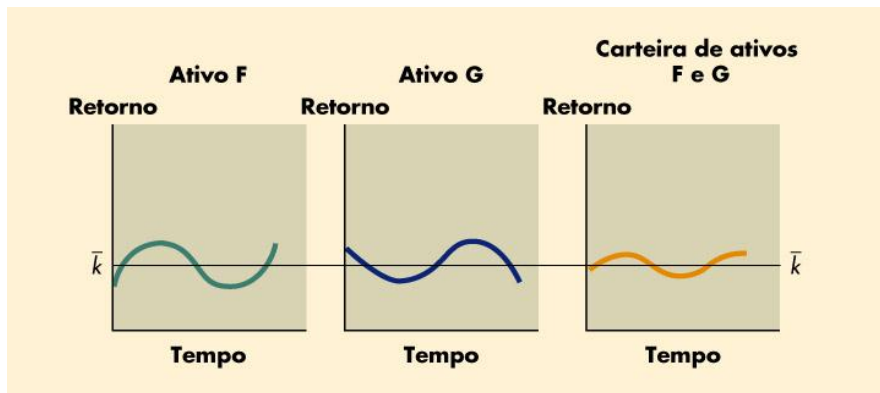
### Importante

- Para uma diversificação eficiente e para a gestão dos riscos, é fundamental que os ativos tenham covariância negativa e correlação mais próxima de -1.

### DIVERSIFICAÇÃO DA CARTEIRA

Diversificação significa montar uma carteira com diferentes ativos, com a finalidade de reduzir o risco (volatilidade) ou o seus efeitos. Neste sentido, é fundamental analisar a relação entre os ativos.

Na figura abaixo, note o retorno de cada um dos ativos e o efeito da sua combinação. A carteira apresenta retorno mais próximo do **linear** no tempo.



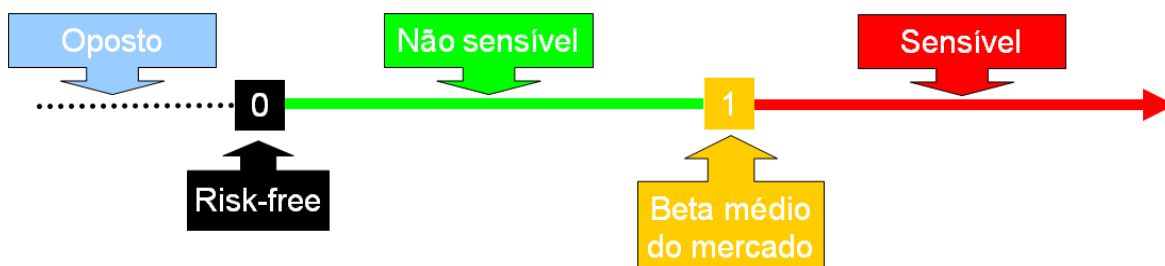
### O BETA DE UMA AÇÃO

O **beta** descreve a sensibilidade de um investimento em relação ao movimento do mercado. Mais tecnicamente, o beta de uma ação pode ser obtido por meio da análise de regressão linear simples entre o retorno do título e o retorno do mercado.

#### Importante

- O beta é medida quantitativa da volatilidade de um investimento em relação ao mercado como um todo, ou seja, mede o risco sistemático.

Em outras palavras, o beta do ativo (ou da carteira) indica a variação que os investidores esperam no retorno do ativo (da sua carteira) para cada 1% de mudança no mercado. Na figura abaixo, observe a relação do beta com a carteira:



### Importante

- Note que o ativo (ou a carteira) com beta igual a zero significa que o ativo não irá variar conforme o movimento do mercado, sendo considerado como o ativo livre de risco.

Abaixo, observam-se os valores do beta e a sua relação com o risco de mercado:

B < 1	O ativo tem um risco sistemático menor do que o risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento inferior a 1% (exemplo: 0,80%).
B = 1	O ativo tem um risco sistemático igual ao risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento de 1%.
B > 1	O ativo tem um risco sistemático maior do que o risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento superior a 1% (exemplo: 1,43%).
B = 0	O ativo não possui risco sistemático. Isso é típico dos chamados ativos livre de risco. Uma variação de 1% no retorno do mercado não modificará o retorno do título.

### 8.4 O modelo CAPM

Conhecido como **Capital Asset Pricing Model**, ou Modelo de Formação de Preço de Ativo, analisa o risco e o retorno de um portfólio. A principal hipótese do modelo é que os investidores demandam um retorno extra (prêmio) sob o Risk-Free (ativo livre de risco) para assumir o maior risco.

O prêmio pelo risco é a diferença entre o retorno desejado e o ativo livre de risco. Duas pressuposições do modelo:

- ✓ o prêmio pelo risco varia numa proporção direta em relação ao beta do mercado.
- ✓ o prêmio pelo risco esperado de um portfólio aumenta em proporção com o seu beta.

Sendo assim, desenvolvido na década de 1960 por três economistas Willian Sharpe, John Lintner e Jack Treynor, a fórmula do modelo é:

$$K_e = R_f + \beta (K_m - R_f)$$



Sendo que:

$K_e = \text{Retorno esperado}$

$R_f = \text{Retorno do Risk Free}$

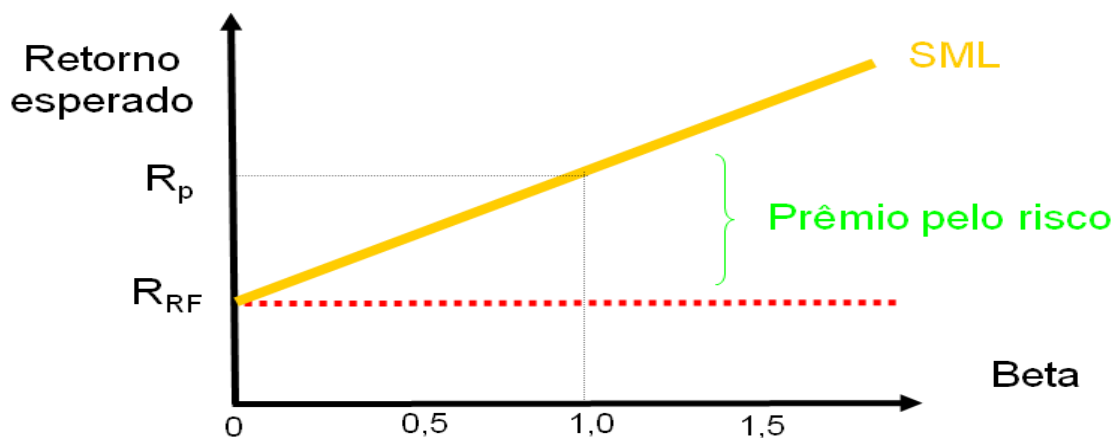
$K_m = \text{Retorno do Portfolio de mercado}$

onde  $\beta$  representa o beta.

Portanto, considerando:

1. a pressuposição do modelo que o prêmio pelo risco esperado de um portfólio aumenta em proporção com o seu beta;
2. observando a relação linear do beta em relação à diferença do retorno do mercado com o ativo livre de risco;

Podemos estimar a reta que reflete o retorno exigido no mercado para cada nível de risco não diversificável. Esta reta é conhecida como [Security Market Line](#) ou Linha de Mercado de Título (SML). Abaixo, nota-se a sua estrutura:



Logo, conclui-se que:

- ✓ Se o investidor deseja um portfólio de **baixo risco**, ativos com **betas baixo** devem ser incluídos;
- ✓ Se um **retorno alto** é desejado, ativos com **beta mais elevados** devem ser incluídos.

## 8.5 A teoria de Markowitz

De forma geral, a diversificação de uma carteira significa utilizar o potencial da relação dos ativos para minimizar o risco de um investimento em relação a investir em um único ativo. Em outras palavras, a diversificação permite que o investidor reduza o risco para um determinado nível de retorno.

Em 1952, Markowitz desenvolveu o teorema fundamental da média variância que levaria a maximizar o retorno esperado da carteira e minimizar o seu respectivo risco (variância). Em outras palavras, o autor demonstrou que, através da diversificação, é possível:

- ✓ escolher uma carteira com maior retorno dado um nível de risco;
- ✓ escolher uma carteira com menor risco dado um nível de retorno.

Considerando que o retorno da carteira é a soma do retorno dos ativos que a compõem ponderada pelos seus respectivos pesos na participação total desta carteira; e que a variância (risco) desta carteira é a soma das variâncias descontadas o efeito da correlação entre estes ativos, ou seja, o efeito da diversificação com a eliminação do risco sistemático, conforme visto anteriormente.

Portanto, para o autor, com a combinação de ativos que possuem correlação negativa, é possível estruturar uma carteira onde se mantém o retorno diminuindo o risco, ou se mantém o risco aumentando o retorno.

### Importante

- O ponto principal é a correlação dos ativos.

Portanto, o objetivo da otimização proposta por Markowitz é determinar o peso (a quantidade) de cada ativo na carteira para que o risco seja reduzido. Por este trabalho, Markowitz é considerado o pai da teoria moderna de carteiras. Para desenvolver sua teoria de diversificação, foi fundamental assumir que:

1. Os investidores preocupam-se apenas com o valor esperado e com a variância (ou o desvio-padrão) da taxa de retorno;
2. Os investidores têm preferência por retorno maior e por risco menor;

3. Os investidores desejam ter carteiras eficientes: aquelas que dão máximo retorno esperado, dado o risco, ou mínimo risco, dado o retorno esperado;
4. Os investidores estão de acordo quanto às distribuições de probabilidades das taxas de retorno dos ativos, o que assegura a existência de um único conjunto de carteiras eficientes.

Para a otimização da carteira, de acordo com o modelo de Markowitz, os passos básicos são:

**1º passo:** calcular a média dos retornos de cada ativo;

**2º passo:** calcular o desvio-padrão dos retornos (risco);

**3º passo:** calcular a correlação entre os ativos;

**4º passo:** usar um sistema de otimização para calcular a composição da carteira:

- com o menor risco, dado um determinado retorno; ou
- com maior retorno, dado um determinado risco.

**5º passo:** analisar se a carteira definida é melhor do que a ativo individualmente.

### Importante

- Dependendo da correlação e dos retornos dos ativos escolhidos, talvez não seja possível otimizar com construção da carteira, ou melhor, não dá para estruturar uma carteira que é melhor que o ativo individualmente.

## 8.6 Ferramentas e políticas de administração de riscos

Existem diversas ferramentas e metodologias para medir os riscos no mercado financeiro, mas, de modo geral, não existe uma metodologia padrão. A decisão e a escolha da melhor ferramenta ou técnica dependem da característica de cada instituição, bem como do tipo de risco a que ela está exposta. No entanto, existem algumas sugestões gerais, tais como:

- ✓ boa compreensão dos mercados e produtos financeiros;
- ✓ sistemas de informação confiáveis e boas práticas de controle;
- ✓ conhecimento dos modelos;
- ✓ profissionais experientes e com boa formação;
- ✓ cultura para a gestão de risco – envolvimento de todos, principalmente da alta direção.

Quatro passos são fundamentais para o gerenciamento dos riscos:

1. determinar a tolerância da empresa em relação ao risco;
2. mensurar, identificar e classificar a exposição ao risco;
3. implementar estratégia de gerenciamento do risco apropriada;
4. monitorar a exposição ao risco e a estratégia adotada.

### Importante

- **Vantagem do gerenciamento de risco: redução da variabilidade dos futuros fluxos de caixa, valorizando e tornando a empresa mais estável.**

### CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DO VAR

O Value-at-Risk ou Valor em Risco (VAR) é uma importante ferramenta inicialmente desenvolvida para quantificar as perdas potenciais associadas ou derivadas do risco de mercado. Posteriormente, foi aperfeiçoada para mensurar risco de crédito, e, mais recentemente, o risco operacional. Assim, pode-se afirmar que é um modelo que permite apurar uma medida de perda potencial de uma carteira de investimentos sujeita a riscos financeiros.

Em uma definição mais técnica, VAR significa a perda máxima esperada, num horizonte de tempo definido, com determinado grau de confiança. Neste sentido, três variáveis passam a ser fundamentais para o cálculo e a análise do VAR:

1. perda máxima esperada;
2. horizonte de tempo;
3. grau de confiança.

### Importante

- Se uma empresa tem VAR diário de R\$10 milhões a 99%, significa dizer que, com 99% de certeza, a perda máxima da instituição, em um dia, é de R\$10 milhões. Outra forma de analisar é afirmar que só há 1% de chance de a empresa perder mais de R\$10 milhões em um dia.

Se uma empresa tem VAR mensal de R\$50 milhões a 95%, significa dizer que, com 95% de certeza, a perda máxima da instituição, em um mês, é de R\$50 milhões. Outra forma de analisar é afirmar que só há 5% de chance de a empresa perder mais de R\$50 milhões em um mês.

Existem três metodologias para calcular o VAR de uma instituição:

1. VAR por simulação histórica;
2. VAR por simulação de Monte Carlo;
3. VAR paramétrico ou por variâncias-covariâncias.

### UMA VISÃO SIMPLIFICADA DO MODELO DE VAR VARIÂNCIAS-COVARIÂNCIAS

O VAR variâncias-covariâncias mede a probabilidade de o valor de um ativo ou uma carteira cair abaixo de um valor específico, em determinado período de tempo, de acordo com o nível de confiança. O cálculo por esta metodologia define que os retornos dos ativos analisados estejam sob condição da distribuição normal. A partir dessa distribuição, encontra-se o valor do nível de confiança a ser utilizado na fórmula do cálculo do VAR.

### Revisando

- A distribuição normal de um conjunto de observações (preços, por exemplo) se concentra em torno de um valor médio e apresenta frequências menores para valores extremos, descrevendo um gráfico em forma de sino.

Assim, a partir desta hipótese, é possível estimar o valor do VAR de forma simplificada de acordo com o nível de confiança determinado.

- ❖ VAR = Valor de mercado do ativo x índice do grau de confiança x desvio-padrão do retorno do ativo

O valor de mercado pode ser considerado como o valor que o ativo, ou a carteira de ativo, está sendo negociado no mercado. Em outras palavras, é o valor total dos ativos. Já o desvio-padrão do retorno, como visto anteriormente, é calculado com base nos desvios dos retornos em relação à média.

### Exemplo

Calcule o VAR, pela metodologia Variâncias-Covariâncias, de 1.000 ações da empresa Z, cotada no mercado a R\$5,00, a um nível de confiança de 95%, para um dia, sendo que o desvio-padrão do retorno foi estimado em 3%.

### Solução

**Passo 1** – Encontrar o valor de mercado:

Como se trata de um único ativo, o valor de mercado é igual ao preço da ação multiplicado pela quantidade. Portanto:

$$\text{Valor de mercado} = 1.000 \times \text{R\$ } 5,00 = \text{R\$ } 5.000,00$$

**Passo 2** – identificar o índice de grau de confiança:

Como foi solicitado a um nível de confiança de 95%, sabemos que o indicador é 1,65.

### Observação

Se o grau de confiança fosse 99%, o índice seria igual a 2,33. Se fosse 90%, o indicador seria 1,28, sempre considerando a distribuição de probabilidade acumulada lognormal.

**Passo 3** – Passar os 3% para número decimal.

Portanto, em número decimal temos que 3% é igual a 0,03.

**Passo 4** – calcular o valor do VAR solicitado.

Como temos todos os valores, basta aplicar a fórmula, sendo:

VAR = Valor de mercado do ativo x índice do grau de confiança x desvio-padrão do retorno do ativo

VAR = 5.000 x 1,65 x 0,03

VAR = R\$ 247,50

- Portanto, de acordo com as estimativas, a perda máxima com 95% de confiança em um dia com estas 1.000 ações é igual R\$ 247,50. Em outras palavras, com 95% de confiança, é esperado que este grupo de ações não tenha perda superior a R\$247,50.

### Importante

- Note que é uma estimativa onde não temos 100% de certeza. Outras ferramentas de análise de risco de mercado complementam esta análise, porém devem ser estudadas em um curso avançado de risco.

### HORIZONTE DE TEMPOS DIFERENTES

Como vimos, a medida do VAR considera um determinado horizonte de tempo. Sendo assim, utilizando a fórmula simplificada acima para o cálculo do VAR diário, há uma forma de fazer o ajuste ao horizonte de tempo desejado de forma rápida e simples. Em outras palavras, se temos o VAR para um dia, podemos estimar o VAR para uma semana, um mês, ou para o número de dias que desejarmos.

Para tanto, basta multiplicarmos o valor do VAR diário pela raiz quadrada do número de dias que desejamos.

### Exemplo

Considerando o exemplo anterior, qual o valor do VAR para 20 dias?

### Solução

Sabendo que o VAR para um dia é R\$247,50, temos que o VAR para 20 dias é igual a:

$$\text{VAR 20 dias} = \text{VAR diário} \times \sqrt{20}$$

- VAR 20 dias = R\$247,50 x 4,47
- VAR 20 dias = R\$1.106,85

- Portanto, de acordo com as estimativas, a perda máxima com 95% de confiança em 20 dias com estas 1.000 ações é igual R\$1.106,85. Em outras palavras, com 95% de confiança, é esperado que este grupo de ações não tenha perda superior a R\$1.106,85.

## O CASO DA CARTEIRA DE ATIVOS

No caso de uma carteira, como visto anteriormente, o retorno da carteira é mensurado como a média ponderada dos retornos dos ativos que compõem a carteira de acordo com o peso do valor de cada ativo no valor da carteira total.

### Exemplo

Para uma carteira com dois ativos, composta por 500 ações da empresa Y cotadas a R\$10,00, e 200 ações da empresa W cotadas a R\$15,00, calcule o valor da carteira.

### Solução

**Passo 1** – Calcular o valor do conjunto de cada ação:

- Empresa Y = quantidade de ação x preço da ação = 500 x R\$10,00 = R\$5.000,00.
- Empresa W = quantidade de ação x preço da ação = 200 x R\$15,00 = R\$3.000,00.

**Passo 2** – Calcular o valor total da carteira, temos:

- Valor da carteira = valor das ações da empresa Y + valor das ações da empresa W
- Valor da carteira = R\$5.000,00 + R\$3.000,00
- Valor da carteira = R\$8.000,00

**Passo 3** – Calcular o peso de cada empresa na carteira, sendo:

- Peso da empresa Y = valor das ações da empresa Y/valor da carteira
- Peso da empresa Y = R\$5.000,00/R\$8.000,00
- Peso da empresa Y = 62,50%
  
- Peso da empresa W = valor das ações da empresa W/valor da carteira
- Peso da empresa W = R\$3.000,00/R\$8.000,00
- Peso da empresa W = 37,50%



**Passo 4** – Calcular o retorno estimado da carteira, portanto:

- Valor do retorno da carteira = média ponderada dos retornos dos ativos, de acordo com o peso do valor de cada ativo no valor da carteira total.
- Valor do retorno da carteira =  $0,625 \times R\$5.000,00 + 0,375 \times R\$3.000,00$
- Valor do retorno da carteira = R\$4.250,00

### Importante

- A fórmula de cálculo do VAR pela metodologia variâncias-covariâncias é a mesma do ativo, apenas utilizando o desvio-padrão da carteira no lugar do desvio-padrão do ativo.

Portanto:

**VAR = Valor de mercado do ativo x índice do grau de confiança x desvio-padrão da carteira**

## 8.7 Normas e legislações aplicadas à gestão de risco

Com o objetivo de melhorar a solidez do sistema bancário mundial e atingir um padrão na sua regulamentação, em 1988, o Comitê de Supervisão Bancário do Bank of International Settlements (BIS) publicou o Acordo de Basileia. De uma forma geral, com essas normas de adesão voluntária pelos países, os bancos passaram a ser obrigados a reservar mais capital ao investirem em ativos de maior risco.

Antes das definições de Basileia I, o requerimento de capital mínimo exigido era baseado na fixação de índices máximos de alavancagem, em que as instituições somente poderiam emprestar um valor proporcional ao seu capital e reservas, ponderados pelo risco de crédito. Com as definições de Basileia I, o cálculo passou a ser baseado também nos fatores de risco de cada ativo, estabelecendo que os requerimentos mínimos de capital devem ser apurados de acordo com as expectativas de perda econômica de cada instituição.

O conjunto de normas, adotado por diversos países, reduziu o impacto das crises financeiras da década de 1990 no sistema bancário mundial, mas não evitou a falência de instituições financeiras.

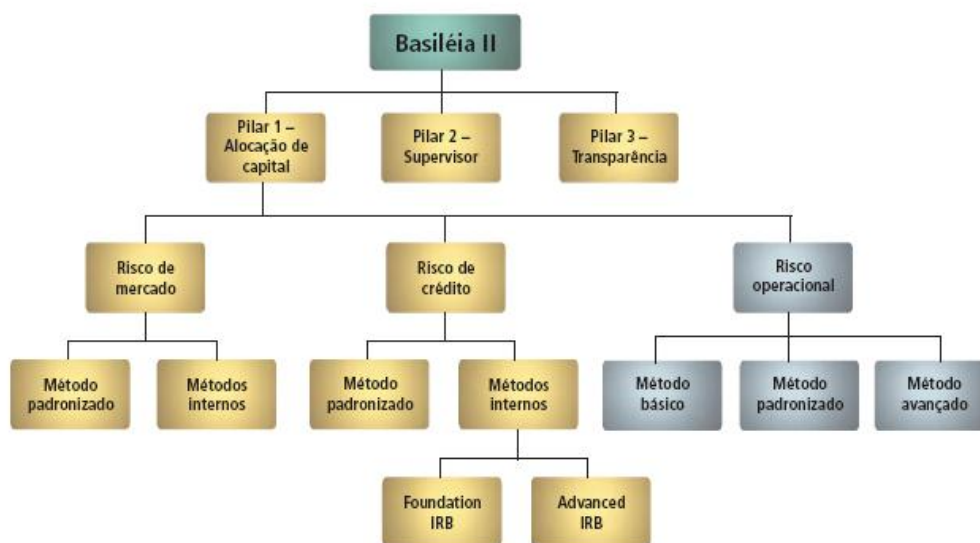
Em 1996, uma emenda complementou o chamado Basileia I contendo normas que, na prática, ampliavam os controles sobre os riscos incorridos pelos bancos; incorporando o risco de mercado dentre os requisitos usados na definição do capital mínimo e abrindo a possibilidade das instituições utilizarem modelos próprios de mensuração de risco.

As transformações e a evolução dos produtos do mercado financeiro de uma forma geral e algumas limitações das definições do Basileia I, levou o Comitê a aprovar e divulgar, em 2004, o conjunto de

novas normas chamado Basileia II, mais complexo e mais extenso do que o anterior. As normas estão fundamentadas em três pilares:

1. capital mínimo (fortalecimento da estrutura de capitais das instituições);
2. processo de supervisão (estímulo à adoção das melhores práticas de gestão de riscos);
3. disciplina de mercado (redução da assimetria de informação e favorecimento da disciplina de mercado).

O Acordo de Basileia II aperfeiçoa as metodologias de mensuração dos fatores de risco de crédito e de mercado (já existentes no Acordo de Basileia I e na emenda de 1996) e incorpora o risco operacional na problemática de mensuração. Trata-se do reconhecimento de que esse tipo de risco possui peso significativo na exposição ao risco das instituições financeiras, que não pode ser desassociado dos anteriores. A figura a seguir apresenta a visão geral dos pilares de Basileia II e, em particular, das metodologias propostas para a determinação do capital mínimo.



### ✓ Capital mínimo requerido

O Acordo de Basileia II manteve a definição de capital determinada por Basileia I e o requerimento mínimo de 8% do capital total para ativos ponderado pelo risco. Porém, agregou a mensuração, a análise e a administração do risco operacional e aumentou a esfera do risco de crédito, mantendo inalterada a parcela do risco de mercado.

Em relação ao risco de crédito, foram propostos dois principais métodos de avaliação:

1. **Critério padrão** – poderão ser utilizadas agências, públicas ou privadas, de classificação de risco (agências de rating) para análise e mensuração dos riscos, bem como para estabelecer um peso de risco para cada tipo de crédito, distribuído em quatro categorias (20%, 50%, 100% e 150%), diferente da categoria única de 100% definida anteriormente.
2. **Classificação interna (IRB)** – dependendo de aprovação prévia do órgão de supervisão do país, as instituições estão autorizadas a utilizar sua própria metodologia de classificação de risco de crédito de acordo com duas opções: básica e avançada (mais detalhes estão descritos no pronunciamento de Basileia II).

Já em relação à introdução do risco operacional, exige-se reserva de capital de forma separada para cobrir riscos envolvendo perdas por erros de funcionários, falhas de computador, documentações irregulares ou fraudes. Basicamente, foram desenvolvidos três métodos:

1. **Método básico (basic indicator approach – BIA)**: a partir da média do resultado bruto dos últimos três anos da instituição financeira, aplica-se o fator de 15% e obtém-se a alocação de capital para o risco operacional;
2. **Método padronizado (standardized approach – STA)**: separa o resultado bruto da instituição financeira por oito linhas de negócio, com variação de 12% a 18%, aplicados sobre a média dos últimos três anos do resultado de cada linha. A soma dos itens resulta no valor que deve ser alocado para a prevenção do risco operacional. A classificação das linhas de negócio pode ser verificada abaixo:

<i><b>j</b></i>	<i><b>Linhas de Negócios</b></i>	
<b>1</b>	<b>Finanças Corporativas</b>	<b>18%</b>
<b>2</b>	<b>Negociação e Vendas</b>	<b>18%</b>
<b>3</b>	<b>Varejo</b>	<b>12%</b>
<b>4</b>	<b>Comercial</b>	<b>15%</b>
<b>5</b>	<b>Pagamentos e Liquidações</b>	<b>18%</b>
<b>6</b>	<b>Serviço de Agente Financeiro</b>	<b>15%</b>
<b>7</b>	<b>Administração de Ativos</b>	<b>12%</b>
<b>8</b>	<b>Corretagem de Varejo</b>	<b>12%</b>

3. **Método padronizado alternativo (alternative standardized approach – ASA)**: abordagem mais complexa uma vez que compreende a adoção de métodos de mensuração, incluindo critérios quantitativos e qualitativos, para o conhecimento das perdas operacionais da instituição financeira e sua respectiva mitigação. Em outras palavras, deve ocorrer o

mapeamento de processos, criação de indicadores-chave de risco, formatação da base de dados de perdas operacionais, cálculo do VAR operacional, entre outros.

#### ✓ Revisão no processo de supervisão

Destaca a importância de os administradores desenvolverem e implementarem um eficiente gerenciamento de risco e um processo de controles internos de mensuração de capital, de acordo com o perfil de risco e controle de sua instituição. Esses processos internos serão submetidos à aprovação. As autoridades de fiscalização examinarão os sistemas internos de mensuração de risco e controle, ampliando as responsabilidades dos gestores.

#### ✓ Disciplina de mercado

O principal objetivo deste pilar é estimular maior disciplina do mercado através do aumento da transparência das instituições para que os agentes de mercado sejam bem informados e possam entender melhor os respectivos perfis de risco das instituições.

Em suma, de forma geral, as alterações propostas por Basileia II contribuíram em todos os aspectos para redução dos riscos dos sistemas financeiros de todo o mundo, destacando a busca da flexibilidade pela organização para facilitar a implementação e torná-la mais eficiente.

Seguindo a evolução do Sistema Financeiro Mundial, Basileia III traz ajustes nos requerimentos de capital e dois novos índices: um novo indicador de alavancagem, que leva em conta o valor nominal dos ativos (sem ponderação por risco) e outro de controle de liquidez. Basileia III também elevou o capital de alta qualidade (ações e lucros retidos) de 2% para 4,5% dos ativos ponderados pelo risco e a ele se somará o chamado colchão de proteção do capital, de mais 2,5% dos ativos. Além disso, ainda será acrescentado outro colchão, chamado de contracíclico, que poderá variar de 0% a 2,5% e será adotado de acordo com as circunstâncias econômicas de cada país. Na soma total, o índice mínimo pode chegar a 13% de obrigatoriedade de reservas.

Os requerimentos de capital e as outras exigências deverão ser implementados progressivamente conforme os prazos propostos no Acordo. Em cada país, as instituições financeiras e seus representantes estão discutindo com o regulador do mercado os procedimentos e pontos a serem adotados.

No Brasil, os detalhes da implementação do Basileia I foi estabelecido na Resolução 2.099, de 1994. Esse normativo aprovou regulamentos que dispõem sobre as condições de acesso ao Sistema Financeiro Nacional; aos valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado; à instalação de dependências; e à obrigatoriedade da manutenção de patrimônio líquido ajustado em valor compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras, entre outras definições.

No Anexo I da Resolução 2.099, de 1994, definiu-se que autorização do Banco Central do Brasil, para o funcionamento de bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de

desenvolvimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades de arrendamento mercantil, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio está condicionada a:

1. Comprovação, pelos controladores, de situação econômica compatível com o empreendimento, observados os seguintes parâmetros:
  - a. Em se tratando de pessoa jurídica – patrimônio líquido respectivo, deduzida a parte referente ao investimento na nova instituição, que deve corresponder a, pelo menos, 220% (duzentos e vinte por cento) desse investimento;
  - b. Em se tratando de pessoa física – patrimônio, deduzida a parte referente ao investimento na nova instituição e eventual participação em pessoa jurídica referida na alínea anterior, que deve corresponder a, pelo menos, 120% (cento e vinte por cento) desse investimento.
2. Inexistência de restrição cadastral aos administradores e controladores, inclusive em razão da declaração de propósito;
3. Que o montante do capital integralizado corresponda, no mínimo, ao limite fixado para a instituição, conforme:
  - a. De R\$600.000,00 (seiscentos mil reais), se sociedade corretora de títulos e valores mobiliários e sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários que administrem fundos de investimento nas modalidades regulamentadas pelo Banco Central do Brasil, exceto fundos de investimento em quotas de fundos de investimento ou sociedades de investimento, como as que realizem operações compromissadas, de garantia firme de subscrição de valores mobiliários para revenda, de conta margem e/ou de swap;
  - b. De R\$200.000,00 (duzentos mil reais) se sociedade corretora de títulos e valores mobiliários e sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários que exerçam atividades não descritas acima.

Já em relação a Basileia II, a sua implementação no Brasil começou com o Comunicado 12.746, de 2004, que estabeleceu um cronograma para as adaptações. De forma geral, a implementação das normas da Basileia II devem ocorrer até o final de 2012.

Nesse processo de regulamentação do Sistema Financeiro Nacional e das instituições atuantes no mercado nacional, também destacam-se os seguintes normativos:

1. **Lei 9.613, de 1998.**
2. **Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006.** Determina como deve ser a estrutura de gerenciamento do risco operacional.
3. **Circular do Banco Central do Brasil 3.360, de 2007.** Fixa procedimentos para cálculo da Parcela do Patrimônio de Referência exigido por Basileia II.

4. **Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009.** Determina como deve ser a estrutura de gerenciamento do risco de crédito.
5. **Comunicado 16.137, de 27 de setembro de 2007.** Procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, Basileia II.
6. **Comunicado 19.028, de 29 de outubro de 2009.** Procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, Basileia II.
7. **Comunicado 20.615, de 17 de Fevereiro de 2011.** Orientações preliminares e cronograma relativos à implementação, no Brasil, das recomendações de Basileia III.

A seguir, um breve resumo dos principais pontos dos instrumentos citados, de acordo com a ordem cronológica.

#### ✓ **Lei 9.613, de 1998**

Importante legislação que dispõe principalmente sobre:

1. crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores;
2. prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei;
3. criação do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF).

A Lei institui pena de três a dez anos e multa para os crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (SFN). Ocultar ou dissimular natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, são considerados crimes contra o SFN. Também é penalizado quem, para ocultar ou dissimular a utilização de bens, direitos ou valores provenientes de qualquer dos crimes os adquire, recebe, troca, negocia, dá ou recebe em garantia, guarda, tem em depósito, movimenta ou transfere. [As penalidades estão detalhadas na legislação.](#)

Incorre, ainda, na mesma pena, quem utiliza, na atividade econômica ou financeira, bens, direitos ou valores que sabe serem provenientes de qualquer dos crimes, e participa de grupo, associação ou escritório tendo conhecimento de que sua atividade principal ou secundária é dirigida à prática de crimes.

#### **Importante**

- **A pena será reduzida de um a dois terços e começará a ser cumprida em regime aberto, podendo o juiz deixar de aplicá-la ou substituí-la por pena restritiva de direitos, se o autor, coautor ou partícipe colaborar espontaneamente com as autoridades, prestando esclarecimentos que conduzam à apuração das infrações penais e de sua autoria ou à localização dos bens, direitos ou valores objeto do crime.**

Os crimes disciplinados nessa Lei não são suscetíveis de fiança e liberdade provisória e, em caso de sentença condenatória, o juiz decidirá fundamentadamente se o réu poderá apelar em liberdade. O juiz de ofício, a requerimento do Ministério Público, poderá decretar, no curso do inquérito ou da ação penal, a apreensão ou o sequestro de bens, direitos ou valores do acusado, ou existentes em seu nome, objeto dos crimes previstos nessa Lei. O juiz determinará a liberação dos bens, direitos e valores apreendidos ou sequestrados quando comprovada a licitude de sua origem.

Quando as circunstâncias o aconselharem, o juiz, ouvido o Ministério Público, nomeará pessoa qualificada para a administração dos bens, direitos ou valores apreendidos ou sequestrados, mediante termo de compromisso.

### Importante

- O juiz determinará, na hipótese de existência de tratado ou convenção internacional e por solicitação de autoridade estrangeira competente, a apreensão ou o sequestro de bens, direitos ou valores oriundos de crimes praticados no estrangeiro. Aplica-se também, independentemente de tratado ou convenção internacional, quando o governo do país da autoridade solicitante prometer reciprocidade ao Brasil.

O Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) foi criado com a finalidade de disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar e identificar as ocorrências suspeitas de atividades ilícitas previstas na Lei, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades.

Devem gerenciar a identificação dos clientes, fazer à manutenção dos registros e comunicar as operações financeiras todas as pessoas jurídicas que tenham, em caráter permanente ou eventual, como atividade principal ou acessória, cumulativamente ou não:

- I. captação, intermediação e aplicação de recursos financeiros de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira;
- II. compra e venda de moeda estrangeira ou ouro como ativo financeiro ou instrumento cambial;
- III. custódia, emissão, distribuição, liquidação, negociação, intermediação ou administração de títulos ou valores mobiliários.

Adicionalmente, também se enquadram nessas normas:

- I. bolsas de valores e bolsas de mercadorias ou futuros;
- II. sociedades que efetuem distribuição de dinheiro ou quaisquer bens móveis, imóveis, mercadorias, serviços, ou, ainda, concedam descontos na sua aquisição, mediante sorteio ou método assemelhado;

- III. demais entidades cujo funcionamento dependa de autorização de órgão regulador dos mercados financeiro, de câmbio, de capitais e de seguros;
- IV. pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras, que operem no Brasil como agentes, dirigentes, procuradoras, comissionárias ou por qualquer forma representem interesses de ente estrangeiro;
- V. pessoas físicas ou jurídicas que comercializem bens de luxo ou de alto valor ou exerçam atividades que envolvam grande volume de recursos em espécie. (Incluído pela Lei 10.701, de 9/7/2003);
- VI. outras, de acordo com a Lei.

### DA IDENTIFICAÇÃO DOS CLIENTES E MANUTENÇÃO DE REGISTROS

A Lei 9.613, de 1998, prevê que as instituições financeiras e demais agentes que atuam junto ao público na intermediação de recursos financeiros devem identificar seus clientes e manter cadastro atualizado, nos termos de instruções das autoridades competentes. Devem também manter registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas. Por último, devem atender, no prazo fixado pelo órgão judicial competente, às requisições formuladas pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), que serão processadas em segredo de justiça.

Os cadastros e registros deverão ser conservados durante o período mínimo de cinco anos, a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação, prazo este que poderá ser ampliado pela autoridade competente. O Banco Central manterá registro centralizado formando o cadastro geral de correntistas e clientes de instituições financeiras, bem como de seus procuradores.

### DA COMUNICAÇÃO DE OPERAÇÕES FINANCEIRAS

As instituições financeiras estão, por força da Lei 9.613, de 1998, obrigadas a comunicar, abstendo-se de dar aos clientes ciência de tal ato, no prazo de vinte e quatro horas, às autoridades competentes todas as transações que ultrapassarem limite fixado, para esse fim, pela mesma autoridade e na forma e condições por ela estabelecidas.

#### ✓ Comunicado 12.746, de 2004

Trata dos procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, de acordo com a regulamentação da Basileia II. De acordo com o estágio de desenvolvimento do mercado brasileiro, as autoridades financeiras decidiram um cronograma para a implementação de Basileia II no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Em 2005, as instituições do SFN revisaram os requerimentos de capital para risco de crédito (abordagem simplificada), definiram critérios de elegibilidade para adoção de modelos internos para risco de mercado e também para risco de crédito, e operacional, restando



para 2011 a validação de metodologias internas de apuração de requerimento de capital para risco operacional.

✓ **Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006**

Norma que dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional. Em outras palavras, a norma determina, às instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional que deve ser compatível com a natureza e a complexidade dos produtos, serviços, atividades, processos e sistemas da instituição.

**Importante**

- Para esta legislação, define-se com o risco operacional a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos. Inclui-se também o risco legal associado à inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, bem como a sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e a indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.

De forma geral, a norma exemplifica os eventos de risco operacionais também como:

- I. fraudes internas;
- II. fraudes externas;
- III. demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho;
- IV. práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços;
- V. danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição;
- VI. aqueles que acarretem a interrupção das atividades da instituição;
- VII. falhas em sistemas de tecnologia da informação;
- VIII. falhas na execução, cumprimento de prazos e gerenciamento das atividades na instituição.

A norma define que a estrutura de gerenciamento do risco operacional deve prever:

- I. identificação, avaliação, monitoramento, controle e mitigação do risco operacional;
- II. documentação e armazenamento de informações referentes às perdas associadas ao risco operacional;
- III. elaboração, com periodicidade mínima anual, de relatórios que permitam a identificação e correção tempestiva das deficiências de controle e de gerenciamento do risco operacional;
- IV. realização, com periodicidade mínima anual, de testes de avaliação dos sistemas de controle de riscos operacionais implementados;

- V. elaboração e disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição, em seus diversos níveis, estabelecendo papéis e responsabilidades, bem como as dos prestadores de serviços terceirizados;
- VI. existência de plano de contingência contendo as estratégias a serem adotadas para assegurar condições de continuidade das atividades e para limitar graves perdas decorrentes de risco operacional;
- VII. implementação, manutenção e divulgação de processo estruturado de comunicação e informação.

### Importante

- A política de gerenciamento do risco operacional deve ser aprovada e revisada, no mínimo anualmente, pela diretoria das instituições e pelo conselho de administração, se houver.

Os relatórios devem ser submetidos à diretoria das instituições e ao conselho de administração, se houver, que devem manifestar-se expressamente acerca das ações a serem implementadas para correção tempestiva das deficiências apontadas. Eventuais deficiências devem compor os relatórios de avaliação da qualidade e adequação do sistema de controles internos, inclusive sistemas de processamento eletrônico de dados e de gerenciamento de riscos e de descumprimento de dispositivos legais e regulamentares, que tenham, ou possam vir a ter impactos relevantes nas demonstrações contábeis ou nas operações da entidade auditada, elaborados pela auditoria independente, conforme disposto na regulamentação.

### Importante

- A descrição da estrutura de gerenciamento do risco operacional deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual.

### Importante

- A estrutura deve também estar capacitada a identificar e monitorar o risco operacional decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição, prevendo os respectivos planos de contingências.

A atividade de gerenciamento do risco operacional deve ser executada por unidade específica nas instituições. A unidade deve ser segregada da unidade executora da atividade de auditoria interna. Em relação à estrutura de gerenciamento de risco, admite-se a constituição de uma única unidade responsável:

- I. pelo gerenciamento de risco operacional do conglomerado financeiro e das respectivas instituições integrantes;
- II. pela atividade de identificação e acompanhamento do risco operacional das empresas não financeiras integrantes do consolidado econômico-financeiro.

### Importante

- As instituições devem indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional. Admite-se que o diretor indicado desempenhe outras funções na instituição, exceto a relativa à administração de recursos de terceiros.

A estrutura de gerenciamento do risco operacional, de acordo com a Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006, deveria ter sido implementada até 31 de dezembro de 2007.

### ✓ Circular do Banco Central do Brasil 3.360, de 2007

Estabelece os procedimentos para o cálculo da parcela do **Patrimônio de Referência Exigido (PRE) referente às exposições ponderadas por fator de risco (PEPR)**. Essa parcela do PRE, ponderada pelo PEPR, deve ser, no mínimo, igual ao resultado da seguinte fórmula:

$$PEPR = F \times EPR$$

onde:

F = 0,11 (onze centésimos)

EPR = somatório dos produtos das exposições pelos respectivos Fatores de Ponderação de Risco (FPR)

Para a apuração do EPR, consideram-se:

- I. aplicação de recursos financeiros em bens e direitos e o gasto ou a despesa registrados no ativo;
- II. compromisso de crédito não cancelável incondicional e unilateralmente pela instituição;
- III. prestação de aval, fiança, coobrigação ou qualquer outra modalidade de garantia pessoal do cumprimento de obrigação financeira de terceiros, incluindo o derivativo de crédito em que a instituição atue como receptora do risco;
- IV. ganho potencial futuro, decorrente de operações com instrumentos financeiros derivativos, incluindo operações de swap, operações a termo e posições compradas em opções;
- V. qualquer adiantamento concedido pela instituição, inclusive o Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC).

Para a apuração do valor da exposição devem ser deduzidos os respectivos adiantamentos recebidos, provisões e rendas a apropriar. Não são consideradas exposições as cotas de classe subordinada de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e demais modalidades de retenção substancial de riscos e benefícios, decorrentes de operações de venda ou de transferência de ativos financeiros, os quais permaneçam, na sua totalidade, registrados no ativo da instituição.

O cálculo do EPR deve considerar a exposição relativa ao ativo-objeto da operação e a exposição relativa ao risco de crédito da contraparte. Cada tipo de operação ou produto possui seus parâmetros definido pela norma. Para mais detalhes, consultar a norma.

O valor da exposição relativa à aplicação de recursos financeiros em bens e direitos e ao gasto ou à despesa registrados no ativo deve ser determinado segundo os critérios estabelecidos no Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif).

O valor da exposição relativa ao compromisso de crédito não cancelável incondicional e unilateralmente pela instituição, deve ser determinado mediante a multiplicação do valor do compromisso assumido, deduzida eventual parcela já convertida em operação de crédito, pelo respectivo Fator de Conversão em Crédito (FCC) que deve corresponder a:

- I. 20% (vinte por cento), na hipótese de compromisso de crédito com prazo original de vencimento de até um ano;
- II. 50% (cinquenta por cento), na hipótese de compromisso de crédito com prazo original de vencimento superior a um ano.

Em relação à garantia prestada, o valor da exposição relativa à prestação de aval, fiança, coobrigação ou qualquer outra modalidade de garantia pessoal do cumprimento de obrigação financeira de terceiros deve corresponder ao valor do aval, fiança, coobrigação ou da modalidade de garantia prestada pela instituição, deduzida eventual parcela já honrada.

Já quanto aos derivativos, o valor da exposição relativa ao ganho potencial futuro decorrente de operação com instrumento financeiro derivativo deve ser determinado mediante a multiplicação do valor de referência da operação pelo respectivo Fator de Exposição Potencial Futura (FEPF).

O FEPF deve corresponder ao maior entre os valores relativos a cada referencial ativo e passivo da operação com instrumento financeiro derivativo, conforme o prazo remanescente, salvo as exceções definidas na norma. A norma também publica o percentual que define os valores relativos a cada referencial da operação, como ações, taxa de juros, taxa de câmbio, entre outros.

### Importante

- O valor da exposição relativa à concessão de qualquer adiantamento pela instituição, inclusive o Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) deve corresponder ao valor adiantado.

Deve ainda ser aplicado o Fator de Ponderação de Risco (FPR) de acordo com as exposições definida pela norma. São definidos os percentuais de 0%, 20%, 35%, 50%, 75%, 100%, 150% e 300% que são aplicados conforme os itens definidos na norma. Para mais detalhes, consultar a norma.

Para efeito da apuração da PEPR, também estão definidas na norma as exposições que não devem ser consideradas, com destaque para as exposições relativas às operações com instrumentos financeiros derivativos em que a instituição atue exclusivamente como intermediadora, não assumindo quaisquer direitos ou obrigações para com as partes e as exposições ao risco de crédito da contraparte decorrentes de operações liquidadas em sistemas de liquidação de câmaras de compensação e de liquidação autorizados pelo Banco Central do Brasil, interpondo-se a câmara como contraparte central.

A norma também define os instrumentos que podem ser classificados como mitigadores de risco de crédito. No caso de o derivativo de crédito possuir prazo de vencimento inferior ao do ativo subjacente, o FPR deve ser aplicado à parcela de exposição ajustada (Pa), obtida da seguinte maneira:

$$Pa = P \times (PRP/PRA)$$

onde:

Pa = parcela de exposição ajustada pelos prazos de vencimento

P = parcela de exposição garantida contratualmente

PRP = valor mínimo entre o PRA e o prazo remanescente do derivativo de crédito (em dias úteis)

PRA = valor mínimo entre 1.260 e o prazo remanescente do ativo subjacente (em dias úteis)

As instituições devem encaminhar ao Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro e Gestão da Informação (Desig), relatório detalhando a apuração da parcela PEPR. Devem ser mantidas à disposição do Banco Central do Brasil, pelo prazo de cinco anos, as informações utilizadas para a apuração da parcela PEPR.

### Importante

- O Banco Central do Brasil pode determinar, a seu critério, valores superiores para F e para os FPR, compatíveis com o grau de risco das exposições da instituição.

### ✓ Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009

A norma dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito definindo que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar, pelo Banco Central do Brasil, devem implementar estrutura de gerenciamento do risco de crédito compatível com a natureza das suas operações, com a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e proporcional à dimensão da exposição ao risco de crédito da instituição.

### Importante

- A norma define, para os efeitos desta Resolução, o risco de crédito como a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento, pelo tomador ou pela contraparte, de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação.

A norma ainda exemplifica como risco de crédito:

- I. o risco de crédito da contraparte, entendido como a possibilidade de não cumprimento, por determinada contraparte, de obrigações relativas à liquidação de operações que envolvam a negociação de ativos financeiros, incluindo aquelas relativas à liquidação de instrumentos financeiros derivativos;
- II. o risco país, entendido como a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por tomador ou contraparte localizada fora do País, em decorrência de ações realizadas pelo governo do país onde localizado o tomador ou contraparte, e o risco de transferência, entendido como a possibilidade de ocorrência de entraves na conversão cambial dos valores recebidos;
- III. a possibilidade de ocorrência de desembolsos para honrar avais, fianças, coobrigações, compromissos de crédito ou outras operações de natureza semelhante;
- IV. a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por parte intermediadora ou conveniente de operações de crédito.

A estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve permitir a identificação, a mensuração, o controle e a mitigação dos riscos associados a cada instituição individualmente e ao conglomerado financeiro, conforme o Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro

Nacional (Cosif), bem como a identificação e o acompanhamento dos riscos associados às demais empresas integrantes do consolidado econômico-financeiro.

As instituições devem manter quantidade suficiente de profissionais tecnicamente qualificados em suas áreas de concessão de crédito e intermediação de títulos, valores mobiliários e derivativos. A diretoria da instituição e o conselho de administração, se houver, devem assegurar-se de que a estrutura remuneratória adotada não incentive comportamentos incompatíveis com um nível de risco considerado prudente nas políticas e estratégias de longo prazo adotadas pela instituição.

Um importante elemento na gestão do risco é a transparência. A descrição da estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual. O conselho de administração ou, na sua inexistência, a diretoria da instituição deve fazer constar no relatório sua responsabilidade pelas informações divulgadas. As instituições devem publicar, em conjunto com as demonstrações contábeis, resumo da descrição de sua estrutura de gerenciamento do risco de crédito.

A atividade de gerenciamento do risco de crédito deve ser executada por unidade específica nas instituições. A unidade deve ser segregada das unidades de negociação e da unidade executora da atividade de auditoria interna. Os sistemas e modelos utilizados na gestão do risco de crédito devem ser adequadamente compreendidos pelos integrantes da unidade, mesmo que desenvolvidos por terceiros. Admite-se a constituição de uma única unidade responsável:

- I. pelo gerenciamento do risco de crédito do conglomerado financeiro e das respectivas instituições integrantes;
- II. pelas atividades de identificação e acompanhamento do risco de crédito das empresas não financeiras integrantes do consolidado econômico-financeiro.

### Importante

- **As instituições devem indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco de crédito. Admite-se que o diretor indicado desempenhe outras funções na instituição, exceto as relativas à administração de recursos de terceiros e realização de operações sujeitas ao risco de crédito.**

O Banco Central do Brasil poderá determinar a adoção de controles e procedimentos adicionais, estabelecendo prazo para sua implementação, caso entenda inadequado ou insuficiente o gerenciamento do risco de crédito implementado pelas instituições e imputar limites operacionais mais restritivos à instituição que deixar de observar no prazo estabelecido a determinação.

A estrutura de gerenciamento do risco de crédito, de que trata a Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009, deveria ter sido implementada até 29 de outubro de 2010.

## BASILEIA III

O Banco Central emitiu, em 17 de fevereiro de 2011, o Comunicado 20.615 que divulga orientações preliminares e cronograma relativos à implementação, no Brasil, das recomendações do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária acerca da estrutura de capital e de requerimentos de liquidez (Basileia III). Abaixo, segue o texto do Comunicado.

“Tendo em conta as novas recomendações do Comitê de Supervisão Bancária de Basileia, conhecidas por Basileia III, contidas nos documentos, Brasil III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems; Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring; e Guidance for national authorities operating the counter cyclical capital buffer, o Banco Central do Brasil decidiu divulgar as principais definições preliminares relativas ao capital e à liquidez de instituições financeiras a serem consideradas no aprimoramento da regulamentação prudencial, conforme o compromisso assumido pelos países membros do G20 expresso no comunicado divulgado ao final do encontro de Cúpula de Seul (The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration, November 11 - 12, 2010)”.

Em conformidade com as propostas de Basileia II, o Patrimônio de Referência (PR), de que trata a Resolução 3.444, de 28 de fevereiro de 2007, permanecerá composto de dois níveis: Nível I e Nível II.

O Nível I passará a ser composto de duas parcelas, o Capital Principal (Common Equity Tier um) e o Capital Adicional (Additional Tier um), sendo constituído de elementos que demonstrem capacidade efetiva de absorver perdas durante o funcionamento da instituição financeira. O Nível II será constituído de elementos capazes de absorver perdas em caso de ser constatada a inviabilidade do funcionamento da instituição.

Em princípio, nos termos de Basileia III, o Capital Principal será composto fundamentalmente pelo capital social, constituído por cotas ou por ações ordinárias e ações preferenciais não resgatáveis e sem mecanismos de cumulatividade de dividendos, e por lucros retidos, deduzidos os valores referentes aos ajustes regulamentares.

Os principais elementos patrimoniais objeto dos ajustes regulamentares serão os seguintes:

- I. créditos tributários decorrentes de diferenças temporárias;
- II. créditos tributários decorrentes de prejuízos fiscais e de base negativa de contribuição social sobre o lucro líquido;
- III. ágios pagos na aquisição de investimentos com fundamento em expectativa de rentabilidade futura e direitos sobre folha de pagamento, constituídos a partir de 1º de janeiro de 2012;
- IV. ativos permanentes diferidos e outros ativos intangíveis;
- V. ativos relacionados a fundos de pensão de benefício definido aos quais a instituição financeira não tenha acesso irrestrito;
- VI. participações em sociedades seguradoras não controladas;
- VII. ações em tesouraria;



- VIII. participações minoritárias que excedam ao mínimo exigido de Capital Principal e Capital de Conservação, definido no parágrafo 16, registradas em instituições financeiras integrantes de conglomerado financeiro ou consolidado econômico-financeiro;
- IX. instrumentos de captação emitidos por outras instituições financeiras.

Pretende-se que sejam parcialmente reconhecidos na estrutura de capital os créditos tributários oriundos de diferenças temporária se os investimentos relevantes em sociedades seguradoras não controladas que representem, individualmente, até 10% (dez por cento) do Capital Principal, após os ajustes envolvendo os elementos patrimoniais mencionados nos incisos II, III, IV, V, VII, VIII e IX do parágrafo 4 e, de forma agregada, até 15% (quinze por cento) do Capital Principal, apurado após a dedução dos valores referentes aos ajustes regulamentares.

Embora Basileia III recomende que as deduções acima mencionadas sejam realizadas a partir de 1º de janeiro de 2014, está em estudo a implementação progressiva das deduções decorrentes dos ajustes não previstos na regulamentação atual a partir de 1º de julho de 2012, buscando-se atingir a sua completa implementação até 1º de janeiro de 2018. Os ajustes estabelecidos na regulamentação atual não seriam alterados.

O tratamento prudencial para investimentos em seguradoras controladas está sendo analisado com o intuito de garantir que os riscos incorridos por essas instituições sejam refletidos na regulamentação de capital.

Observando Basileia III, a tendência é que o Capital Adicional seja composto por instrumentos híbridos de capital e dívida autorizados, que atendam aos requisitos de absorção de perdas durante o funcionamento da instituição financeira, de subordinação, de perpetuidade e de não cumulatividade de dividendos.

Por sua vez, o Nível II do PR, provavelmente será composto por instrumentos híbridos de capital e dívida que não se qualifiquem para integrar o Capital Adicional, por instrumentos de dívida subordinada autorizados e por ações preferenciais que não se qualifiquem para compor o Nível I.

As reservas que atenderem os requisitos de Basileia III para integrar o Capital Principal, o Nível I e o Nível II serão regulamentadas oportunamente.

Estuda-se a manutenção dos valores correspondentes a instrumentos híbridos de capital e dívida e a instrumentos de dívida subordinada já autorizados pelo Banco Central do Brasil no Capital Adicional e no Nível II do PR, desde que atendidos os critérios de elegibilidade previstos em Basileia III, inclusive as cláusulas de conversão divulgadas no comunicado para a imprensa do Comitê de Basileia, em 13 de janeiro de 2011. (BIS, Press release 03/2011)

Para os instrumentos que não atenderem a tais critérios, será definido um cronograma gradual de dedução alinhado com o recomendado por Basileia III, inicialmente previsto da seguinte forma: dedução de 10% (dez por cento) do valor nominal dos instrumentos não elegíveis, em 1º de janeiro de 2013, adicionando-se 10% (dez por cento) a cada ano, de modo a serem excluídos completamente até 1º de janeiro de 2022. Permanece, no entanto, o cronograma de redutores previstos no §1º do art. 14 da Resolução 3.444, de 2007.

A tendência é que os instrumentos financeiros emitidos a partir da data desse Comunicado que atendam aos requisitos da Resolução 3.444, de 2007, mas que não observem aos critérios de elegibilidade previstos nos documentos de Basileia III, sejam excluídos integralmente do PR a partir de 1º de janeiro de 2013. Os instrumentos que atendam aos critérios de Basileia III, mas que não contenham a cláusula de conversão mencionada no parágrafo 11, serão excluídos de acordo com cronograma a ser definido, conforme mencionado naquele parágrafo.

Está previsto para 1º de janeiro de 2013 o início da exigência de valores mínimos independentes para o Capital Principal, para o Nível I e para o total do PR, em relação aos ativos ponderados pelo risco – Risk-Weighted Assets (RWA), calculados mediante a divisão do valor do Patrimônio de Referência Exigido (PRE) pelo Fator F, de acordo com o cronograma de transição apresentado no anexo deste capítulo.

Seguindo as recomendações de Basileia III, estão previstas modificações nos requerimentos de capital para risco de crédito de contraparte, tanto para a abordagem padronizada como para as abordagens baseadas em classificações interna de risco (IRB), de forma a garantir a inclusão dos riscos relevantes na estrutura de capital. Em particular, o tratamento proposto para o ajuste de avaliação do crédito - Credit Valuation Adjustment – (CVA) deverá ser adaptado, mantida a decisão de não utilizar classificações realizadas por agências externas de classificação de risco de crédito para apuração do PRE, divulgada no Comunicado 12.746, de 9 de dezembro de 2004.

Além das novas definições para os níveis do PR e os novos valores mínimos para o capital regulamentar, está prevista a introdução de mais dois requerimentos: o Capital de Conservação e o Capital Contracíclico.

O Capital de Conservação corresponderá a um montante complementar às exigências mínimas regulamentares, constituído de elementos aceitos para compor o Capital Principal. Seu objetivo é aumentar o poder de absorção de perdas das instituições financeiras além do mínimo exigido em períodos favoráveis do ciclo econômico, para que o capital acrescido possa ser utilizado em períodos de estresse.

Segundo o cronograma previsto em Basileia III, o Capital de Conservação deverá ser constituído a partir de 1º de janeiro de 2016, quando deverá corresponder a 0,625% (seiscentos e vinte e cinco milésimos por cento) dos RWA. Seu valor deverá aumentar gradualmente até atingir 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) dos RWA, em 1º de janeiro de 2019, conforme demonstrado no anexo deste capítulo.

O Capital Contracíclico busca assegurar que o capital mantido pelas instituições financeiras contemple os riscos decorrentes de alterações no ambiente macroeconômico. O Capital Contracíclico também deve ser constituído com elementos aceitos no Capital Principal e será requerido em caso de crescimento excessivo do crédito associado a potencial acumulação de risco sistêmico.

Dependendo da evolução das condições macroeconômicas, o Capital Contracíclico poderá ser exigido a partir de 1º de janeiro de 2014. De acordo com Basileia III, a exigência inicial será limitada a 0,625% (seiscentos e vinte e cinco milésimos por cento) dos RWA, sendo o limite gradualmente elevado conforme o cronograma constante do anexo deste capítulo, podendo corresponder a, no

máximo, 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) dos RWA, em 1º de janeiro de 2017. Eventuais elevações do percentual de Capital Contracíclico serão divulgadas pelo Banco Central do Brasil com doze meses de antecedência.

Basileia III recomenda que seja implementado um Índice de Alavancagem como medida complementar de capital, apurado pela divisão do valor do Nível I do PR pelo valor da exposição total. No cálculo da exposição total, prevê-se a utilização de informações contábeis líquidas de provisões, sem a dedução de nenhum tipo de mitigador de risco de crédito ou de depósitos. Para a apuração das exposições em derivativos será considerado o valor da sua exposição contábil acrescido ao valor da sua exposição potencial futura.

Também serão incluídos na exposição total os compromissos de crédito não canceláveis incondicional e unilateralmente pela instituição e as prestações de qualquer modalidade de garantia de pagamento de terceiros. Compromissos canceláveis incondicionalmente serão convertidos em exposição mediante a multiplicação por um fator restabelecido inicialmente em 10% (dez por cento).

A expectativa é de que as instituições financeiras passem a calcular o Índice de Alavancagem a partir de 1º de janeiro de 2013 e a divulgar seu índice e os componentes da forma de cálculo a partir de 1º de janeiro de 2015. A partir de 1º de janeiro de 2018 está prevista a exigência de um valor mínimo para o Índice de Alavancagem, inicialmente previsto em 3%.

Com o objetivo de estabelecer requerimentos mínimos quantitativos para a liquidez das instituições financeiras, Basileia III propõe que sejam definidos dois índices de liquidez: um de curto prazo e outro de longo prazo.

O Índice de Liquidez de Curto Prazo – Liquidity Coverage Ratio (LCR) terá por finalidade evidenciar que as instituições contem com recursos de alta liquidez para resistir a um cenário de estresse financeiro agudo com duração de um mês. Seu cálculo seguirá a seguinte fórmula:

$$\text{LCR} = \frac{\text{Estoque de ativos de alta liquidez}}{\text{Saídas Líquidas no prazo de até 30 dias}}$$

Os valores que compõem o numerador e o denominador do índice serão ajustados de acordo com os fatores de ponderação previstos em Basileia III. O denominador representará o valor esperado (valor contratado multiplicado pelo fator de ponderação) da diferença entre as saídas e os ingressos de recursos em um cenário de estresse financeiro.

As expectativas de entradas e saídas de recursos, bem como de não renovação de operações ativas e passivas, em cenário de estresse, serão representadas pelos fatores de ponderação do denominador.

É importante ressaltar que o comportamento das saídas de depósitos será considerado em função do tipo de garantia dada à operação, do tipo de cliente e do seu grau de relacionamento com o banco.

O Índice de Liquidez de Longo Prazo – Net Stable Funding Ratio (NSFR), que busca incentivar as instituições a financiarem suas atividades com fontes mais estáveis de captação, será calculado mediante a seguinte fórmula:

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Total de captações estáveis disponíveis}}{\text{Total de captações estáveis necessárias}}$$

O numerador do NSFR é composto pelas captações estáveis da instituição, destacando-se os valores integrantes dos níveis I e II do PR e as obrigações com vencimento efetivo igual ou superior a um ano. O denominador é composto pela soma dos ativos que não possuem liquidez imediata e pelas exposições fora de balanço, multiplicados por um fator que representa a sua potencial necessidade de captação – Required Stable Funding (RSF).

Em conjunto com o Comitê de Basileia, o Banco Central do Brasil monitorará a evolução dos índices de liquidez com o intuito de avaliar seus efeitos nos mercados financeiros e de assegurar sua correta especificação e calibragem. Para esse propósito, ainda em 2011, está prevista a realização de estudos de impacto em conjunto com as instituições financeiras.

As instituições financeiras também deverão estar capacitadas em informar os principais componentes dos índices de liquidez a partir de 1º de janeiro de 2012, para fins de monitoramento. Está prevista a exigência de valor superior a 1 (um) para o LCR a partir 1º de janeiro de 2015 e, para o NSFR, a partir de 1º de janeiro de 2018.

Para as propostas de regulamentação das recomendações de Basileia III, está sendo considerado o seguinte planejamento:

- I. até dezembro de 2011: nova definição do PR e reformulação dos normativos para remessa de informações sobre liquidez;
- II. até julho de 2012: revisão dos procedimentos de cálculo do requerimento de capital para o risco de crédito de contraparte;
- III. até dezembro de 2012: estabelecimento do Capital de Conservação e do Capital Contracíclico e divulgação da metodologia preliminar da composição e cálculo do LCR e do Índice de Alavancagem;
- IV. até dezembro de 2013: definição final da composição e cálculo do LCR;
- V. até dezembro de 2014: divulgação da metodologia preliminar da composição e cálculo do NSFR;
- VI. até dezembro de 2016: definição final da composição e cálculo do NSFR;
- VII. até julho de 2017: definição final da composição e cálculo do Índice de Alavancagem.

### Importante

- As recomendações de Basileia III são, em essência, complementares às de Basileia II e devem ser consideradas em conjunto com as informações contidas no Comunicado 12.746, de 2004, alterado pelos Comunicados 16.137, de 27 de setembro de 2007, e 19.028, de 29 de outubro de 2009.

## 8.8 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido o conceito de risco, as características dos retornos, da diversificação e do gerenciamento do retorno, as variáveis e a análise do modelo CAPM, os fundamentos da teoria de Markowitz, as ferramentas de política e administração de riscos e, por último, uma visão geral das principais normas e legislações aplicadas a gestão de risco do mercado e das operações financeiras.

### Importante

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 526 p.

DUARTE JUNIOR, Antonio Marcos. **Gestão de riscos para fundos de investimento**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005. 200 p.

GASTINEAU, Gary L.; KRITZMAN, Mark P. **Dicionário de administração de risco financeiro**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2004. 435 p.

GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar (Trad.). **Econometria básica**. São Paulo: Pearson Education, 2006. 812 p.

HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2006. 432 p.

JORION, Philippe. **Value at Risk**: a nova fonte de referência para a gestão do risco financeiro. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: BM&FBOVESPA, 2010. 487 p.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**: edição compacta. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Tradução da 3ª edição norte-americana.

## Legislação

- ✓ Circular Bacen 3.360/2007
- ✓ Comunicado Bacen 12.746/2004
- ✓ Lei 9.613/1998
- ✓ Resolução Bacen 3.380/2006
- ✓ Resolução Bacen 3.721/2009

ANEXO

**Parâmetros mínimos para o capital regulamentar conforme Basileia III**

PARÂMETROS MÍNIMOS PARA O CAPITAL REGULAMENTAR CONFORME BASILEIA III							
Parâmetro dividido por RWA	Em 1º jan. 2013 (F = 0,11)	Em 1º jan. 2014 (F = 0,11)	Em 1º jan. 2015 (F = 0,11)	Em 1º jan. 2016 (F = 0,09875)	Em 1º jan. 2017 (F = 0,0925)	Em 1º jan. 2018 (F = 0,08625)	A partir de 1º jan. 2019 (F = 0,08)
Capital principal	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
Nível I	5,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
PR	11,0%	11,0%	11,0%	9,875%	9,25%	8,625%	8,00%
Capital de conservação	-	-	-	0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
PR + Capital de conservação	11,0%	11,0%	11,0%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Capital contracíclico	-	Até 0,625%	Até 1,25%	Até 1,875%	Até 2,5%	Até 2,5%	Até 2,5%

## Capítulo 9 – Aspectos sobre Tributação no Mercado Financeiro

### 9.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar as principais características e definições da tributação de operações realizadas em bolsa. Ao final, você terá visto:

- ✓ Imposto de Renda das operações de renda variável;
- ✓ Imposto de Renda das operações de renda fixa;
- ✓ tributação de fundos de investimento;
- ✓ característica e incidências de outros impostos como IOF, PIS e Cofins;
- ✓ caso específico do investidor estrangeiro.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

No final do documento, serão apresentados resumos da tributação das principais operações estudadas. É fundamental que você revise o conteúdo.

Bons estudos!!!





## 9.2 Tributação de operações realizadas em bolsa

Para fins fiscais, as operações realizadas em bolsa são consideradas aplicações em valores mobiliários de renda variável. Dentre outras, duas importantes referências são:

- ✓ Instrução Normativa SRF 633, de 22 de março de 2006, que dispõe sobre o regime fiscal adotado nas operações realizadas em mercados de liquidação futura;
- ✓ Instrução Normativa RFB 1.022, de 5 de abril de 2010, que dispõe sobre o imposto sobre a renda incidente sobre rendimentos e ganhos líquidos auferidos nos mercados financeiro e de capitais.

O mercado de renda variável compõe-se de ativos cuja remuneração ou retorno de capital não pode ser dimensionado no momento da aplicação. Compreende todas as operações realizadas nas bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas, bem como as operações com ouro, ativo financeiro, realizadas fora de bolsas, com a interveniência de instituições integrantes do Sistema Financeiro Nacional – SFN (bancos, corretoras e distribuidoras), ressalvadas as operações de mútuo e de compra vinculada à revenda com ouro, ativo financeiro, e as operações de financiamento, inclusive box, realizadas em bolsas e as operações de transferência de dívidas, bem como qualquer rendimento auferido pela entrega de recursos à pessoa jurídica.

Desta forma, passaremos a comentar os impostos e contribuições incidentes sobre operações dessa natureza, bem como: bases de cálculo, alíquotas, prazos de recolhimento, contribuintes e responsáveis, códigos de recolhimento e tratamento dos referidos tributos.

## 9.3 Operações de renda variável

Os rendimentos auferidos com aplicações de renda variável estão sujeitas à retenção do Imposto de Renda na Fonte ou ao pagamento em separado. Tal tributação é aplicada tanto às pessoas físicas, quanto às jurídicas. A base de cálculo do imposto pode variar em função do mercado em que foi auferido o rendimento. Desta forma, os quadros e exemplos a seguir demonstram a base de cálculo do imposto nos mercados: a vista, a termo, futuro e de opções.

#### a) Mercado a vista

- ✓ Base de cálculo
  - Diferença positiva apurada entre o valor de alienação do ativo e o seu custo de aquisição, calculado pela média ponderada dos seus custos unitários;
  - Podem ser deduzidas as despesas incorridas na realização da operação tais como as corretagens e emolumentos;

#### Importante

- A isenção do imposto sobre a renda dos ganhos auferidos por pessoa física, em operações com ações no mercado a vista em bolsa até R\$20.000,00 (vinte mil reais), refere-se ao valor da venda mensal, que não deve ser confundido com o ganho obtido na operação. A mesma isenção, não cumulativa, aplica-se também à alienação de ouro, ativo financeiro, no mercado a vista do segmento BM&F ou no mercado de balcão, junto às instituições financeiras.
- Não incide Imposto de Renda (IR) sobre a venda de ações e participações societárias adquiridas durante a vigência do Decreto-lei 1.510, desde que elas tenham sido mantidas pelo detentor por pelo menos cinco anos.

#### b) Mercado a termo

- ✓ Base de cálculo
  - Leva em consideração a condição de comprador e vendedor, como segue:

Comprador a termo	Sv – PT
Vendedor a termo	PT – Sa

onde:

Sv = valor da venda a vista do ativo-objeto na data do vencimento

Sa = valor de aquisição do ativo-objeto

PT = preço a termo pactuado na operação

### Importante

- Caso o comprador não efetue a venda a vista do ativo na data da liquidação do contrato a termo, o custo de aquisição do referido ativo será igual ao preço da compra a termo.
- Admitem-se duas alternativas como base de cálculo para fins de apuração do Imposto de Renda Retido na Fonte:
  - a) **liquidação exclusivamente financeira:** o imposto incide sobre o valor de liquidação, se positivo, se ele comprador ou vendedor;
  - b) **liquidação mediante entrega do ativo:** o imposto incide sobre a diferença, se positiva, entre o preço a termo e o preço a vista no dia (cotação média), situação esta só abrangida pelo vendedor.

### c) Mercado futuro

#### ✓ Base de cálculo

- Resultado positivo da soma algébrica dos ajustes diários apurados entre a data da abertura e a de encerramento da operação.

### d) Mercado de opções

#### ✓ Base de cálculo

- Leva em consideração a posição do investidor (se titular ou lançador), bem como se há o exercício da opção ou simplesmente a negociação do prêmio.
- O ganho a ser tributado é definido pelo **resultado positivo**:
  - a) apurado no encerramento das operações envolvendo opções da mesma série;
  - b) alcançado nas operações de exercício da opção;
  - c) obtido pelo lançador da opção quando não houver exercício nem encerramento da opção.

### Atenção

- Call é a denominação dada às opções de compra.
- Put é a denominação dada às opções de venda.

### Importante

- Ganho de capital – Observar as seguintes fórmulas:

Titular de calls	$Sv - (PE + p)$
Lançador de calls	$(PE + p) - Sa$
Titular de puts	$PE - (Sa + p)$
Lançador de puts	$(Sv + p) - PE$

onde:

$Sv$  = valor da venda a vista do ativo-objeto na data do vencimento da opção

$Sa$  = valor de aquisição do objeto

$PE$  = preço do exercício

$p$  = valor do prêmio da opção

Os ganhos líquidos auferidos por qualquer beneficiário, inclusive pessoa jurídica isenta, em operações realizadas em bolsas, assemelhadas e nos mercados de liquidação futura, fora de bolsa, serão tributados à alíquota de quinze por cento (15%).

### Importante

- A alíquota de 15% será aplicada, a partir de 1º de janeiro de 2005, sobre os ganhos líquidos auferidos em (parágrafo único, art. 11, da Instrução Normativa (IN) SRF 487, de 2004):
  - operações liquidadas nos mercados de opções e a termo;
  - alienações ocorridas nos mercados a vista;
  - ajustes diários apurados nos mercados futuros.

Adicionalmente, é importante comentar que as operações dos mercados a vista, mercados de opções, mercados futuros, e mercados a termo sujeitam-se à incidência do Imposto de Renda na Fonte, à alíquota de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre os seguintes valores:

- nos mercados futuros, a soma algébrica dos ajustes diários, se positiva, apurada por ocasião do encerramento da posição, antecipadamente ou no seu vencimento;
- nos mercados de opções, o resultado, se positivo, da soma algébrica dos prêmios pagos e recebidos no mesmo dia;

Última atualização: 31/01/12

- c) nos mercados a termo:
- c.1) quando houver a previsão de entrega do ativo-objeto na data do seu vencimento, a diferença, se positiva, entre o preço a termo e o preço a vista na data da liquidação;
  - c.2) com liquidação exclusivamente financeira, o valor da liquidação financeira previsto no contrato.
- d) nos mercados a vista, o valor da alienação, nas operações com ações, ouro ativo financeiro e outros valores mobiliários neles negociados.

### Importante

- Estes fatores **aplicam-se** também às operações realizadas:
  - a.1) no mercado de balcão, com intermediação, tendo por objeto os valores mobiliários e ativos, bem como às operações realizadas em mercados de liquidação futura fora de bolsa;
  - a.2) por investidor estrangeiro oriundo de País que não tribute a renda ou que a tribute à alíquota inferior a 20% (vinte por cento).
- **Não aplicam-se** às operações:
  - b.1) de exercício de opção;
  - b.2) das carteiras de instituição financeira, sociedade de seguro, de capitalização, entidade aberta ou fechada de previdência complementar, sociedade corretora de títulos, valores mobiliários e câmbio, sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários, sociedade de arrendamento mercantil e Fundo de Aposentadoria Programada Individual (Fapi);
  - b.3) dos investidores estrangeiros que realizam operações em bolsa de acordo com as normas e condições estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional, ressalvado o disposto no item a.2 acima;
  - b.4) dos fundos e clubes de investimento;
  - b.5) conjugadas, que permitam a obtenção de rendimentos predeterminados, realizadas nos mercados de opções de compra e de venda em bolsas de valores, de mercadorias e de futuros (box), no mercado a termo nas

bolsas de valores, de mercadorias e de futuros, em operações de venda coberta e sem ajustes diários, e no mercado de balcão.

Fica dispensada a retenção do imposto aqui tratado, à alíquota de 0,005%, quando o valor da retenção for igual ou inferior a R\$1,00 (um real). Ocorrendo mais de uma operação no mesmo mês, realizada por uma mesma pessoa, física ou jurídica, deverá ser efetuada a soma dos valores de imposto incidente sobre todas as operações realizadas no mês, para efeito de cálculo do limite de retenção de R\$1,00 (um real).

O valor do imposto retido na fonte aqui tratado, à alíquota de 0,005%, poderá ser:

- 1) deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês;
- 2) compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes;
- 3) compensado na declaração de ajuste anual se, após as cabíveis deduções, houver saldo de imposto retido;
- 4) compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações.
- 5) ganho líquido – operações em bolsa.

Como pudemos observar, a base de cálculo do Imposto de Renda nos mercados a vista, futuro, de opções e a termo operados na bolsa é o ganho líquido auferido nessas operações ocorridas no decorrer do mês.

O ganho líquido é calculado considerando-se os resultados positivos e negativos obtidos em cada um dos mercados utilizados pelo investidor. Caso a soma algébrica desses resultados seja positiva, tal valor constituirá o ganho líquido sobre o qual incidirá o imposto à alíquota de 15%.

O conceito de ganho líquido é aplicável pela legislação fiscal às operações de bolsa que, em essência, constituem um mercado de renda variável, por não ser possível predeterminar ou garantir o retorno positivo do valor investido. Este conceito também se aplica à alienação de outro ativo financeiro por parte de instituições financeiras, pois, mesmo sendo realizada fora de bolsa, também é considerada operação de renda variável.

### Importante

- Caso ao término do mês, ao invés de ganho líquido, o investidor apurasse perda líquida (ou seja, resultado negativo), calculada pela soma algébrica dos resultados obtidos no mês nos diversos mercados em que opera, essa perda poderia ser compensada com ganhos auferidos em períodos subsequentes.

## DAY TRADE

Considera-se day trade a operação ou a conjugação de operações iniciadas e encerradas em um mesmo dia, com o mesmo ativo, em que a quantidade negociada tenha sido liquidada, total ou parcialmente.

Aplicam-se as seguintes alíquotas:

- **Na fonte:** alíquota de 1% aplicada sobre o resultado positivo apurado em operação de day trade.
- **Mensal:** ganhos líquidos mensais auferidos em operações de day trade são tributados à alíquota de 20%.

### Importante

- Será admitida a compensação de perdas incorridas em operações de day trade realizadas no mesmo dia e intermediadas pela mesma instituição, para efeito da apuração da base de cálculo do Imposto de Renda. As perdas mensais incorridas em operações de day trade somente poderão ser compensadas com os ganhos auferidos em operações de mesma espécie.
- Na apuração do resultado da operação de day trade serão considerados, pela ordem, o primeiro negócio de compra com o primeiro de venda ou o primeiro negócio de venda com o primeiro de compra, sucessivamente.

## RESPONSÁVEL

Nos mercados financeiros e de capitais, a responsabilidade pela apuração e pelo pagamento do Imposto de Renda depende do tipo de operação realizada.

No caso de operações realizadas na Bolsa, compete **ao próprio contribuinte** apurar e pagar o imposto sobre a renda. Todavia, como trataremos mais adiante, existem retenções na fonte que são consideradas como antecipações parciais do imposto devido pelo contribuinte.

Em relação à retenção “simbólica” do IRRF à alíquota de 0,005%, é responsável pela retenção do imposto a **instituição intermediadora** que receber diretamente a ordem do cliente, devendo ser recolhido ao Tesouro Nacional. Adicionalmente, cabe notar que nem todos os contribuintes são obrigados a pagar o tributo, uma vez que alguns deles são considerados imunes e outros são declarados isentos.

Por exemplo, a Constituição Federal considera imunes para fins de Imposto de Renda as operações da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, assim como das autarquias e fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público. Outro caso de isenção de impostos e contribuições pode ser estabelecido por lei para certas entidades, geralmente relacionadas a atividades de interesse social ou econômico.



Por sua vez, a Lei 9.532/97 estabeleceu uma série de isenções para as instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e as associações civis que prestem serviços para as quais foram instituídas e as coloquem à disposição do grupo de pessoas, sem fins lucrativos.

## PRAZO

Em relação aos prazos de recolhimento do imposto, por ocasião da liquidação de rendimentos de investimentos diretos, devem ser observados os seguintes prazos:

- a) **Imposto de Renda Retido na Fonte pelos Agentes do Mercado, IRRF à alíquota de 0,005%:** a partir de 1º de janeiro de 2006, o recolhimento do imposto é realizado até o 3º dia útil subsequente ao decêndio da ocorrência do fato gerador.
- b) **Imposto de Renda Retido na Fonte de Operações Renda Variável:** deve ser recolhido o imposto até o último dia útil do mês subsequente da ocorrência dos ganhos.

## CÓDIGOS DE RECOLHIMENTO

Os principais códigos de recolhimento do Documento de Arrecadação de Receitas Federais (DARF), envolvendo rendimentos decorrentes de operações com derivativos, são os seguintes (Código DARF Sigla Descrição):

- ✓ 6015 IRPF Ganhos Líquidos em Operações em Bolsa;
- ✓ 3317 IRPJ Renda Variável;
- ✓ 5557 IRRF 0,005%.

## TRATAMENTO DO IMPOSTO

O IRRF será:

- ✓ deduzido do Imposto de Renda devido no encerramento de cada período de apuração no caso de pessoa jurídica tributada com base no lucro real, presumido ou arbitrado;
- ✓ definitivo no caso de pessoa física e de pessoa jurídica optante do simples ou isenta.

## Importante

- Como comentado acima, o Imposto de Renda na Fonte tem tratamento diferenciado conforme a situação do contribuinte.

## TRIBUTAÇÃO PARA PESSOA FÍSICA

Para pessoa física, a tributação dos rendimentos decorrentes de aplicações em renda variável ocorre de forma definitiva, tanto nos casos em que a tributação pelo Imposto de Renda é efetuada na fonte, como nos casos em que há pagamento do imposto de forma mensal.

Embora definitivo, o § 7º do artigo 10 da IN SRF 487, de 2004, prevê a compensação de eventual saldo do imposto retido na fonte, à alíquota de 0,005% (operações em bolsa de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas, e mercados de liquidação futura fora de bolsa), na Declaração de Ajuste Anual, quando após a dedução do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês e a compensação com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes, ainda houver saldo de imposto retido.

### 9.4 Operações de renda fixa

São considerados ativos de renda fixa cuja remuneração ou retorno de capital pode ser dimensionado no momento da aplicação. Os dois grandes mercados destes títulos são: títulos públicos e títulos privados. Abaixo, é apresentada tabela com as alíquotas incidentes nesses títulos que variam de acordo com o prazo da operação:

Prazo	Alíquota
Até 180 dias	22,5%
Até 181 até 360 dias	20,0%
Até 361 até 720 dias	17,5%
Acima de 721 dias	15,0%

Para a base de cálculo do imposto de operações de renda fixa, considera-se a diferença positiva entre o valor da alienação e o valor da aplicação. Também são tributados à alíquota regressiva, segundo o prazo da aplicação, os rendimentos periódicos produzidos por título ou aplicação, bem como qualquer remuneração adicional a um rendimento prefixado, sendo aplicável a alíquota conforme a data de início de aplicação ou aquisição do título.

## Importante

- De acordo com a legislação, alienação é definida como qualquer forma de transmissão da propriedade, bem como a liquidação, o resgate, a cessão ou a repactuação do título ou da aplicação.

## Isenções

As isenções são aplicadas para pessoas físicas, realizadas por residentes ou domiciliadas no exterior, inclusive as realizadas por residentes ou domiciliados em paraísos fiscais, nos seguintes títulos:

- ✓ caderneta de poupança;
- ✓ letras hipotecárias;
- ✓ certificados de recebíveis imobiliários;
- ✓ letras de crédito imobiliário;
- ✓ títulos do agronegócio:
  - Certificado de Depósito Agropecuário – CDA;
  - Warrant Agropecuário – WA;
  - Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA;
  - Letra de Crédito do Agronegócio – LCA;
  - Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA;
  - Cédula de Produto Rural – CPR.

## Importante

- O decreto 7.412, de 30 de dezembro de 2010, alterou o Decreto 6.306, de 14 de dezembro de 2007, que regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF) determinou que os títulos privados de renda fixa, a partir de janeiro de 2011, estão sujeitos à alíquota zero independente do prazo do resgate.
- Portanto, a partir de janeiro de 2011, o IOF incide apenas nas operações realizadas no mercado de renda fixa com títulos públicos federais, estaduais e municipais.

## 9.5 Fundos de investimento

Como vimos, o Imposto de Renda é um tributo cobrado pela Receita Federal das pessoas físicas e jurídicas, incidindo sobre o rendimento recebido em aplicações de renda fixa ou sobre o ganho de capital, em investimentos de renda variável.

Segundo determinação da Secretaria da Receita Federal, os fundos de investimento são classificados em **três categorias** para efeitos de tributação pelo Imposto de Renda, e a incidência do imposto dependerá do período em que cada aplicação permanecer no fundo.

✓ Fundos de ações

São fundos que devem ter, no mínimo, 67% (sessenta e sete por cento) da carteira alocada em ações negociadas em Bolsa. Estes fundos contam com alíquota única de Imposto de Renda, independente do prazo que o investidor permanecer com os recursos investidos. O imposto será cobrado sobre o rendimento bruto do fundo quando for solicitado o resgate.

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Independente do prazo de aplicação	15%

✓ Fundos de curto prazo

Para fins de tributação, são considerados fundos de investimento de curto prazo aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou inferior a 365 dias. Eles estão sujeitos à incidência de Imposto de Renda na Fonte às seguintes alíquotas:

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,5%
Acima de 180 dias	20,0%

**Importante**

- Mesmo se o investidor permanecer com recursos investidos por prazo superior a um ano, nos fundos de curto prazo não há alíquota inferior a 20%.

✓ Fundos de longo prazo

Para fins de tributação, são considerados fundos de investimento de longo prazo aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou superior a 365 dias. Eles estão sujeitos à incidência de Imposto de Renda na Fonte às seguintes alíquotas:

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,5%
De 181 a 360 dias	20%
De 361 a 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

### Importante

- Dessa forma, se um investidor mantiver sua aplicação por um período superior a dois anos, nesse tipo de fundo ele pagará 15% de Imposto de Renda sobre os rendimentos obtidos. Entretanto, por serem compostos de carteira de ativos com títulos de prazo médio superior a 365 dias, esses fundos podem ter maior oscilação no valor das suas cotas, se comparados aos fundos similares com prazo inferior.

### Recolhimento do IR e "come-cotas"

O Imposto de Renda dos fundos de investimento é recolhido no último dia útil dos meses de maio e novembro em um sistema denominado "come-cotas". Neste recolhimento é usada a menor alíquota de cada tipo de fundo (20% para fundos de tributação de curto prazo e 15% para fundos de tributação de longo prazo), independentemente do prazo decorrido da aplicação. Desta forma, a cada 6 meses os fundos automaticamente deduzem este Imposto de Renda dos cotistas, com base no rendimento obtido no período.

### Importante

- No momento do resgate é feito o recolhimento da diferença, de acordo com a alíquota final devida, conforme o prazo de permanência do investimento no fundo.

## 9.6 Outros impostos

### CONTRIBUIÇÕES AO PIS E À COFINS

De acordo com o Decreto 5.442, de 2005, estão reduzidas a 0 (zero) as alíquotas da contribuição ao PIS e à Cofins incidentes sobre as receitas financeiras, auferidas pelas pessoas jurídicas sujeitas ao regime da não cumulatividade, inclusive para o caso de operações de hedge. Esta redução não se aplica aos juros sobre capital próprio.

### IMPOSTO SOBRE OPERAÇÃO DE CRÉDITO (IOF)

A incidência do IOF depende do tipo da operação e/ou prazo da aplicação, nos termos da legislação vigente. Em relação aos Títulos e Valores Mobiliários (TVM), incide nas aplicações de renda fixa ou em fundos de investimentos, exceto em ações.

O Imposto sobre Operações Financeiras incide nos resgates feitos em um período inferior a 30 dias. O percentual do imposto pode variar de 96% a 0%, dependendo do número de dias decorridos da aplicação, e incide sobre o rendimento do investimento, conforme a tabela de alíquotas apresentada abaixo.

O Decreto 7.563, publicado em 16/09/2011, incluiu o artigo 32-C do Decreto 6.306, de 14/12/2007, regulamentando a incidência do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários sobre operações envolvendo derivativos financeiros, instituídos pela Medida Provisória 539, de 26/07/2011.

A partir da publicação do referido decreto, o IOF/Título passa a incidir à alíquota de 1% sobre aquisição, venda ou vencimento de derivativos financeiros celebrados no País que, individualmente, resultem em aumento da exposição cambial vendida ou em redução da exposição comprada, sendo considerados derivativos financeiros aqueles que tenham como ativo subjacente taxa de câmbio de moeda estrangeira em relação à moeda nacional ou taxa de juros associadas a moeda estrangeira em relação à moeda nacional.

Adicionalmente, o artigo 32-C do Decreto 6.306/2007 determina que as entidades autorizadas a registrar contratos de derivativos financeiros devem, na impossibilidade de apuração do IOF/Títulos por ausência de informações necessárias ou de acesso aos recursos financeiros, encaminhar aos contribuintes, até o décimo dia útil do mês subsequente ao de ocorrência do fato gerador, as informações necessárias para a apuração da base de cálculo do tributo.

Por essa razão, a BM&FBOVESPA, não detendo a totalidade das informações necessárias para a apuração da base de cálculo do IOF/Títulos para os contribuintes, e tampouco tendo acesso aos recursos financeiros dos contribuintes para fins diversos daqueles relacionados à estrita liquidação das operações realizadas nos seus ambientes, disponibilizará aos contribuintes, por meio dos intermediários e participantes habilitados, relatórios e arquivos contendo as informações necessárias para a apuração da base de cálculo do IOF/Títulos incidente sobre

operações com contratos derivativo financeiros. Verifique no site da bolsa a metodologia utilizada e os detalhes das informações contidas nos relatórios.

Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em%)	Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em%)
1	96	16	46
2	93	17	43
3	90	18	40
4	86	19	36
5	83	20	33
6	80	21	30
7	76	22	26
8	73	23	23
9	70	24	20
10	66	25	16
11	63	26	13
12	60	27	10
13	56	28	6
14	53	29	3
15	50	30	0

### Importante

- Os ganhos de capital obtidos nos fundos de ações não sofrem a incidência de IOF.

De acordo com o Comunicado Externo 057/2011-DO, a BM&FBPVESPA passou também a disponibilizar, a partir de 05/12/2011, os arquivos analíticos apresentados abaixo, contendo

dados mais para a apuração da base de cálculo, pelos contribuintes, do IOF/Títulos incidente sobre operações com contratos derivativos financeiros.

1. PS/ST/A010/01 - Arquivo Analítico de Exposição Cambial de Pregão - Diário;
2. PS/ST/A020/01 – Arquivo Analítico de Exposição Cambial de Balcão – Diário.

### 9.7 Investidor estrangeiro<sup>1</sup>

Os investidores estrangeiros que realizarem aplicações no mercado de renda fixa e renda variável estão sujeitos às mesmas regras de tributação pelo imposto sobre a renda, previstas para os residentes ou domiciliados no País.

O investimento estrangeiro em operações no mercado de renda fixa e renda variável somente poderá ser realizado no País por intermédio de representante legal, previamente designado dentre as instituições autorizadas pelo Bacen a prestar tal serviço.

A instituição responsável deverá informar à Secretaria da Receita Federal do Brasil, até o último dia útil do mês de abril de cada ano, os nomes dos investidores estrangeiros que representa e os dos respectivos países ou dependências de origem.

É responsável pela retenção e recolhimento do IRRF incidente sobre os rendimentos de operações financeiras auferidos por qualquer investidor estrangeiro, a pessoa jurídica com sede no País que efetuar o pagamento desses rendimentos.

IRRF será retido e pago nos mesmos prazos fixados para residentes ou domiciliados no País, sendo considerado exclusivo na fonte ou pago de forma definitiva. Quando os investidores estrangeiros aderirem a certas normas e condições estabelecidas pelos organismos reguladores do mercado, estarão sujeitos a regime especial de tributação.

#### Regime Especial de Tributação – Resolução CMN 2.689/00

Os investidores estrangeiros que realizam operações no País de acordo com as normas e condições estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional, oriundos de países não considerados como paraíso fiscal, estão sujeitos a regime especial de tributação sobre os rendimentos e ganhos auferidos no mercado nacional:

---

<sup>1</sup> Material de aula de Renato Coelho, professor do curso Tributação do Mercado Financeiro do Instituto Educacional BM&FBOVESPA.



- a) isenção do imposto sobre os ganhos auferidos nas operações realizadas em bolsa e nas operações com ouro, ativo financeiro, fora de bolsa;
- b) alíquota de 10% sobre os rendimentos auferidos nos fundos de investimento em ações, em operações de swap e nas operações realizadas em mercados de liquidação futura, fora de bolsa;
- c) alíquota de 15% nos demais casos, inclusive em operações financeiras de renda fixa, realizadas no mercado de balcão ou em bolsa.

### Importante

- Rendimentos e ganhos de investidores oriundos de paraísos fiscais são tributados com as mesmas normas aplicáveis ao investidor nacional.
- A Instrução Normativa 1.307/10 estabelece a lista de países considerados como paraísos fiscais pela legislação brasileira.
- Rendimentos produzidos por títulos públicos, desde que adquiridos a partir de 16 de fevereiro de 2006, não estão sujeitos ao IRRF no Brasil.

### 9.8 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido a incidência do Imposto de Renda nas operações realizadas com produtos de renda variável, de renda fixa e dos fundos de investimento, a incidência de outros impostos como IOF, PIS e Cofins e a tributação dos investidores estrangeiros. No anexo, estão disponibilizados resumos da tributação das principais operações estudadas.

### Importante

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

## BIBLIOGRAFIA

ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS: Disponível em: <<http://www.anbima.com.br>>

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS: Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>

BENTO, Paulo Marcelo de Oliveira. Manual de tributação no mercado financeiro. 1.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 322 p.

### Legislação

- ✓ Resolução CMN 2689/00

ANEXO

Resumo da tributação dos produtos

Imposto de Renda – Mercado a Vista

<b>Fato Gerador</b>	Auferir ganho líquido na alienação de ações.  art. 45, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Resultado positivo entre o valor de alienação do ativo e o seu custo de aquisição, calculado pela média ponderada dos custos unitários auferidos nas operações realizadas em cada mês, admitindo-se, ainda, a dedução dos custos e despesas incorridos, necessários à realização das operações.  No caso de ações recebidas em bonificação, em virtude de incorporação ao capital social da pessoa jurídica de lucros ou reservas, o custo de aquisição é igual à parcela do lucro ou reserva capitalizada que corresponder ao acionista. Nas hipóteses de lucros apurados nos anos-calendário de 1994 e 1995, as ações bonificadas terão custo zero. Dentre outros, o custo de aquisição é igual a zero nos casos de: (i) partes beneficiárias adquiridas gratuitamente; e (ii) acréscimo da quantidade de ações por desdobramento.  art. 45, §3º e art. 47, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	15%  art. 46, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Recolhimento</b>	Apurado em períodos mensais e pago até o último dia útil do mês subsequente ao da apuração. (código DARF 6015)  art. 45, §4º, da IN 1.022/2010
<b>Responsabilidade pelo Recolhimento</b>	Do contribuinte.  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas poderão ser compensadas com os ganhos auferidos, no próprio mês ou nos meses subsequentes, em outras operações realizadas nos mercados a vista, de opções, futuro e a termo, exceto no caso de perdas em operações de day trade, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da

Última atualização: 31/01/12

	<p>mesma espécie.</p> <p style="text-align: right;">art. 53, da IN 1.022/2010</p>
<b>Isenção</b>	<p>Ficam isentos do Imposto de Renda os ganhos líquidos auferidos por pessoa física quando o total das alienações de ações no mercado a vista de bolsas de valores no mês não exceder R\$20.000,00, exceto (i) em operações de day trade; (ii) negociação das cotas dos fundos de investimento em índice de ações; (iii) resgate de cotas de fundos ou clubes de investimento em ações; e (iv) alienação de ações efetivada em operações de exercício de opções e no vencimento ou liquidação antecipada de contratos a termo.</p> <p style="text-align: right;">art. 48, da IN 1.022/2010</p>
<b>Como calcular o Imposto</b>	<p><b>Exemplo 1 – Compra por preço único</b></p> <p>1.1 - Compra 10.000 ações da empresa ABC ao custo unitário de R\$3,00, totalizando R\$30.000,00, mais as despesas de R\$150,00 necessárias incorridas na operação de compra = Custo de aquisição R\$30.150,00.</p> <p>1.2 - Venda 10.000 ações da empresa ABC pelo valor unitário de 3,50, totalizando R\$ 35.000,00, menos as despesas necessárias de R\$175,00. incorridas na venda Valor líquido da venda = R\$34.825,00.</p> <p>1.3 – Cálculo do imposto Ganho líquido apurado (base de cálculo do imposto: R\$34.825,00 (-) R\$30.150,00) = R\$4.675,00. Alíquota aplicável 15%. Imposto apurado = R\$701,25.</p> <p>1.4 - Recolhimento do imposto O imposto é apurado em bases mensais (resultado de todos os ganhos e perdas no mês nas operações nos mercados a vista, de opções, futuro e a termo) e deverá ser recolhido, pelo próprio investidor, até o último dia útil do mês subsequente ao da venda das ações, identificando, no DARF, o código de arrecadação 6015.</p> <p><b>Exemplo 2 – Compras por preços diferentes</b></p> <p>2 - Compras por preços diferentes. Quando o investidor realizar mais de uma compra da mesma ação e por preços diferentes, o valor desses títulos deverá ser controlado pelo preço médio ponderado das aquisições.</p> <p>2.1 – Compra 10.000 ações da empresa ABC pelo preço unitário de R\$3,50 =</p>

	<p>R\$35.000,00. Mais a compra de outras 8.000 ações da mesma empresa ao preço unitário de R\$3,80 = R\$30.400,00. Despesas incorridas com as compras = R\$450,00. Custo de aquisição das 18.000 ações = R\$65.850,00, com custo médio ponderado de R\$3,66, por ação.</p> <p>2.2 - Venda 5.000 ações da empresa ABC pelo valor unitário de R\$4,20 = R\$21.000,00. Despesas incorridas de R\$145,00, resultando em um valor líquido de R\$20.855,00, ou R\$4,17 por ação. Lucro apurado (5.000 x 4,17 menos 5.000 x 3,66) = R\$2.550,00.</p> <p>2.3 Impostos apurado R\$2.550,00 à alíquota de 15% = Imposto apurado de R\$382,50, que deverá ser pago até o último dia do mês subsequente ao da venda, mediante DARF, com o código nº 6015.</p> <p>2.4 – Tratamento do estoque Controle do saldo das ações em estoque (13.000 ações ao preço médio ponderado de R\$3,66) = R\$47.580,00.</p>
<p><b>Retenção (Antecipação do Imposto)</b></p>	<p>Há incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte à alíquota de 0,005% sobre o valor da alienação, sendo a instituição intermediadora que receber diretamente a ordem do cliente responsável pela retenção. O imposto retido na fonte poderá ser (i) deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês; (ii) compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes; (iii) compensado na declaração de ajuste anual se, após a dedução de que tratam os itens I e II, houver saldo de imposto retido; e (iv) compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações.</p> <p>O Imposto de Renda Retido na Fonte deve ser recolhido até o terceiro dia útil da semana subsequente à data da retenção. (código DARF 5557)</p> <p style="text-align: right;">art. 52, da IN 1.022/2010</p>
<p><b>Tratamento dos Proventos</b></p>	<p><b>Dividendos</b> Os dividendos pagos pelas companhias aos detentores de ações não são sujeitos ao Imposto de Renda.</p> <p style="text-align: right;">art. 51, da IN 11/96</p> <p><b>Juros sobre o Capital</b> Os juros pagos aos acionistas pelas companhias sofrem a incidência do Imposto de Renda na Fonte à alíquota de 15%.</p>

art. 29, §6º, da IN 11/96

### Imposto de Renda - Mercado a Termo

<b>Fato Gerador</b>	Auferir ganho líquido na negociação/liquidação de contratos a termo  art. 45, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	<p><b>Comprador:</b> resultado positivo entre o preço de venda das ações na data da liquidação do contrato menos o preço nele estabelecido.</p> <p><b>Vendedor descoberto:</b> resultado positivo entre o preço estabelecido no contrato a termo e o preço da compra a vista do ativo para a liquidação daquele contrato.</p> <p><b>Vendedor coberto:</b> resultado positivo entre o preço estabelecido no contrato a termo e o custo médio de aquisição do ativo, exceto na hipótese de operação conjugada a que se refere à alínea “b” do inciso I do caput do artigo 38, da IN 1.022/2010.</p> <p>art. 51, da IN 1.022/2010</p> <p>Em qualquer hipótese, admite-se a dedução das despesas necessárias incorridas na realização das operações (§ 3º, art. 45, da IN 1.022/2010).</p>
<b>Alíquota</b>	15%  art. 46, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Recolhimento</b>	Apurado em períodos mensais e pagos, pelo investidor, até o último dia útil do mês subsequente.  (código DARF 6015)  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Responsabilidade pelo Recolhimento</b>	Do contribuinte.  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas poderão ser compensadas com os ganhos auferidos, no próprio mês ou nos meses subsequentes, em outras operações realizadas nos mercados a vista, de opções, futuro e a termo, exceto no caso de perdas em operações de day trade, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da

Última atualização: 31/01/12

	mesma espécie.  art. 53, da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.
<b>Retenção (Antecipação do Imposto)</b>	<p>Há incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte à alíquota de 0,005% sobre (i) quando houver a previsão de entrega do ativo-objeto na data do seu vencimento, a diferença, se positiva, entre o preço a termo e o preço a vista na data da liquidação; e (ii) nos casos de operação com liquidação exclusivamente financeira, o valor da liquidação financeira previsto no contrato, sendo a instituição intermediadora que receber diretamente a ordem do cliente responsável pela retenção.</p> <p>O Imposto Retido na Fonte poderá ser (i) deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês; (ii) compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes; (iii) compensado na declaração de ajuste anual se, após a dedução de que tratam os itens I e II, houver saldo de imposto retido; e (iv) compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações.</p> <p>O Imposto de Renda Retido na Fonte deve ser recolhido até o terceiro dia útil da semana subsequente à data da retenção. (código DARF 5557)</p> <p>art. 52, da IN 1.022/2010</p>

#### Imposto de Renda – Mercado Futuro

<b>Fato Gerador</b>	Auferir ganho líquido na negociação/liquidação de contratos futuros.  art. 45, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Resultado positivo da soma algébrica dos ajustes diários apurados na liquidação dos contratos ou na cessão ou encerramento da posição em cada mês, admitindo-se a dedução das despesas necessárias incorridas na realização das operações.  art. 50, da IN 1.022/2010 art. 45, § 3º, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	15%  art. 46, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010

Última atualização: 31/01/12

<b>Recolhimento</b>	Apurado em períodos mensais e pago, pelo investidor, até o último dia útil do mês subsequente. (código DARF 6015)  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Responsabilidade pelo Recolhimento</b>	Do contribuinte.  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas poderão ser compensadas com os ganhos auferidos, no próprio mês ou nos meses subsequentes, em outras operações realizadas nos mercados a vista, de opções, futuro ou a termo, exceto no caso de perdas em operações de day trade, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da mesma espécie.  art. 53, da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.
<b>Retenção (Antecipação do Imposto)</b>	Há incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte à alíquota de 0,005% sobre a soma algébrica dos ajustes diários, se positiva, apurada por ocasião do encerramento da posição, antecipadamente ou no seu vencimento, sendo a instituição intermediadora que receber diretamente a ordem do cliente responsável pela retenção. O imposto retido na fonte poderá ser (i) deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês; (ii) compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes; (iii) compensado na declaração de ajuste anual se, após a dedução de que tratam os itens I e II, houver saldo de imposto retido; e (iv) compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações.  O Imposto de Renda Retido na Fonte deve ser recolhido até o terceiro dia útil da semana subsequente à data da retenção. (código DARF 5557)  art. 52, da IN 1.022/2010



### Imposto de Renda – Swap

<b>Fato Gerador</b>	Auferir rendimentos em operações de swap.  art. 40, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Resultado positivo na liquidação ou na cessão do contrato podendo ser considerados, como custo da operação, os valores pagos a título de cobertura (prêmio) contra eventuais perdas incorridas em operações de swap.  art. 40, §§ 1º e 5º, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicações até 180 dias: 22,5%;</li> <li>• Aplicações de 181 a 360 dias: 20%;</li> <li>• Aplicações de 361 a 720 dias: 17,5%;</li> <li>• Aplicações acima de 720 dias: 15%.</li> </ul> art. 37, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Retenção e Recolhimento</b>	O imposto será retido pela pessoa jurídica que efetuar o pagamento do rendimento, na data da liquidação ou da cessão do contrato e recolhido até o 3º dia útil subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores. (código DARF 5273)  art. 40, §§ 2º e 9º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Não é permitida a compensação de perdas incorridas em operações de swap com os ganhos líquidos obtidos em outras operações de renda variável.  art. 40, § 3º, da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.

### Imposto de Renda – Mercado de Opções

<b>Fato Gerador</b>	Auferir ganho líquido na negociação ou no exercício da opção.  art. 45, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	A base de cálculo do imposto de renda é o ganho líquido auferido nas seguintes hipóteses:  <b>1. Na negociação da opção</b>  Pelo resultado positivo apurado no encerramento de opções da

Última atualização: 31/01/12

	<p>mesma série. (art. 49, I, da IN 1.022/2010)</p> <p><b>2. Nas operações de exercício da opção</b></p> <p><b>2.1. Titular da opção de compra.</b> (art. 49, II, “a”, da IN 1.022/2010) Pela diferença positiva entre o valor da venda a vista do ativo na data do exercício da opção e o preço de exercício, acrescido do valor do prêmio.</p> <p><b>2.2. Lançador da opção de compra.</b> (art. 49, II, “b”, da IN 1.022/2010) Pela diferença positiva entre o preço de exercício da opção, acrescido do valor do prêmio, e o custo de aquisição do ativo-objeto do exercício.</p> <p><b>2.3. Titular de opção de venda</b> (art. 49, II, “c”, da IN 1.022/2010) Pela diferença positiva entre o preço de exercício da opção e o valor da compra a vista do ativo, acrescido do valor do prêmio.</p> <p><b>2.4. Lançador da opção de venda</b> (art. 49, II, “d”, da IN 1.022/2010) Pela diferença positiva entre o preço da venda a vista do ativo na data do exercício da opção, acrescido do valor do prêmio, e o preço de exercício da opção.</p> <p><b>3. Observações</b></p> <p><b>3.1.</b> Não ocorrendo a venda a vista do ativo na data do exercício da opção, o ativo terá como custo de aquisição o preço de exercício da opção, acrescido ou deduzido do valor do prêmio, no caso de titular de opção de compra e lançador da opção de venda, respectivamente. (art. 49, §1º, da IN 1.022/2010)</p> <p><b>3.2.</b> Para efeito de apuração do ganho líquido, o custo de aquisição dos ativos negociados nos mercados de opções, bem como os valores recebidos pelo lançador da opção, serão calculados pela média ponderada dos valores unitários pagos ou recebidos. (art. 49, §2º, da IN 1.022/2010)</p> <p><b>3.3.</b> Não havendo encerramento ou exercício da opção, o valor do prêmio constituirá ganho para o lançador e perda para o titular, na data do vencimento da opção. (art. 49, § 3º, da IN 1.022/2010)</p> <p style="text-align: right;">art. 49, da IN 1.022/2010</p>
<b>Alíquota</b>	<p>15%</p> <p style="text-align: right;">art. 46, da IN 1.022/2010</p>

<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Recolhimento</b>	Apurado em períodos mensais e pago, pelo investidor, até o último dia útil do mês subsequente ao da apuração. (código DARF 6015)  art. 45, § 4º, da IN 25/01
<b>Responsabilidade pelo Recolhimento</b>	Do contribuinte.  art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Para fins de apuração e pagamento do imposto mensal sobre os ganhos líquidos, as perdas incorridas poderão ser compensadas com os ganhos auferidos, no próprio mês ou nos meses subsequentes, em outras operações realizadas nos mercados a vista, de opções, futuro e a termo, exceto no caso de perdas em operações de day trade, que somente serão compensadas com ganhos auferidos em operações da mesma espécie.  art. 53 da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.
<b>Retenção (Antecipação do Imposto)</b>	Há incidência do imposto de renda retido na fonte à alíquota de 0,005% sobre o resultado, se positivo, da soma algébrica dos prêmios pagos e recebidos no mesmo dia, sendo a instituição intermediadora que receber diretamente a ordem do cliente responsável pela retenção. O imposto retido na fonte poderá ser (i) deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês; (ii) compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes; (iii) compensado na declaração de ajuste anual se, após a dedução de que tratam os itens I e II, houver saldo de imposto retido; (iv) compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações.  O imposto de renda retido na fonte deve ser recolhido até o terceiro dia útil da semana subsequente à data da retenção. (código DARF 5557)  art. 52, da IN 1.022/2010

### Imposto de Renda – Renda Fixa

<b>Fato Gerador</b>	Auferir rendimentos em aplicação financeira de renda fixa.  art. 37, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Diferença positiva entre o valor da alienação, líquido do IOF, quando couber, e o valor da aplicação. A alienação compreende qualquer forma de transmissão da propriedade, bem como a liquidação, o resgate, a cessão ou a repactuação do título ou aplicação.  art. 37, §§1º e 2º, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicações até 180 dias: 22,5%</li> <li>• Aplicações de 181 a 360 dias: 20%</li> <li>• Aplicações de 361 a 720 dias: 17,5%</li> <li>• Aplicações acima de 720 dias: 15%</li> </ul> art. 37, I, II, III e IV, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Retenção e Recolhimento</b>	O imposto será retido pela pessoa que pagar os rendimentos, quando do pagamento ou crédito dos rendimentos ou alienação dos títulos, e recolhido até o 3º dia útil subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores. (código DARF 8053)  art. 39, da IN 1.022/2010
<b>Compensação</b>	Não se aplica.
<b>Isenção</b>	Não há.

### Imposto de Renda – Fundos e Clubes de Investimento em Ações

- Cuja carteira seja composta por, no mínimo, 67% de ações negociadas no mercado a vista de bolsas de valores ou entidade assemelhada, no País ou no exterior, na forma regulamentada pela Comissão de Valores Mobiliários – art. 18º, §2º, da IN 1.022/2010.

<b>Fato Gerador</b>	Auferir rendimentos no resgate de quotas.  art. 18, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Diferença positiva entre o valor de resgate e valor de aquisição da cota, considerados pelo seu valor patrimonial.  art. 18, § 1º, da IN 1.022/2010

<b>Alíquota</b>	15%
	art. 18 da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.
	art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Retenção e Recolhimento</b>	O imposto será retido pelo administrador do fundo ou clube na data do resgate das cotas, e recolhido até o 3º dia útil subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores (código DARF 6813).
	art. 17, §2º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Os prejuízos havidos nos resgates poderão ser compensados com rendimentos auferidos em resgates posteriores, no mesmo ou em outro fundo de mesma classificação, desde que administrado pela mesma pessoa jurídica. A instituição administradora deverá manter sistema de controle e registro em meio magnético que permita a identificação, em relação a cada cotista, dos valores compensáveis.
	art. 15, IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.
	art. 48, § 2º, da IN 1.022/2010
<b>Observações</b>	<p>Serão equiparados às ações, para efeito da composição do limite de 67% em ações na carteira, os recibos de subscrição de ações, os certificados de depósitos de ações, os Brazilian Depositary Receipts (BDR), as cotas dos fundos de ações, as cotas dos fundos de índice de ações negociadas em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado, os American Depositary Receipts (ADR) e os Global Depositary Receipt (GDR).</p> <p>Ao fundo ou clube de investimento em ações cuja carteira deixar de observar o percentual de 67% (sessenta e sete por cento) a que se refere o § 2º do art. 18, aplicar-se-á o disposto nos arts. 6º e 9º, a partir do momento do desenquadramento da carteira, salvo no caso de, cumulativamente, (i) a referida proporção não ultrapassar o limite de 50% (cinquenta por cento) do total da carteira, (ii) a situação for regularizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias e (iii) o fundo ou clube não incorrer em nova hipótese de desenquadramento no período de 12 (doze) meses subsequentes.</p>
	art. 18, § 3º, da IN 1.022/2010 art 21 da IN 1.022/2010

### Imposto de Renda – Fundos de Investimento de Renda Fixa de Longo Prazo Abertos

- Cuja carteira contém menos que 67% em ações negociadas no mercado a vista e cujos títulos tenham prazo médio superior a 365 dias – art. 3º, §1º, I, da IN 1.022/2010.

<b>Fato Gerador</b>	Rendimentos auferidos no último dia útil dos meses de maio e novembro de cada ano, ou no resgate, se ocorrido em outra data.  art. 9º, I, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Diferença positiva entre o valor patrimonial da cota no dia da aplicação e o valor apurado no último dia útil do mês de maio e novembro de cada ano, ou no resgate, se ocorrido em data anterior.  art. 9º, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A - Semestralmente (maio e novembro): 15%.</li> <li>• B - No resgate será aplicada, se necessária, alíquota complementar em função do prazo da aplicação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aplicações até 180 dias: 22,5%</li> <li>○ aplicações de 181 a 360 dias: 20%</li> <li>○ aplicações de 361 a 720 dias: 17,5%</li> <li>○ aplicações acima de 720 dias: 15%</li> </ul> </li> </ul> art. 6º e art. 9º, § 2º, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  A Nova Bolsa  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Retenção e Recolhimento</b>	O imposto será retido pelo administrador do fundo, na data do fato gerador, e recolhido até o 3º dia útil subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores (código DARF 6800).  art. 17, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Os prejuízos havidos nos resgates poderão ser compensados com rendimentos auferidos em resgates posteriores, no mesmo ou em outro fundo da mesma natureza, desde que administrado pela mesma pessoa jurídica. A instituição administradora deverá manter sistema de controle e registro em meio magnético que permita a identificação, em relação a cada cotista, dos valores compensáveis.  art. 15, da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.

### Imposto de Renda – Fundos de Investimento de Curto Prazo Abertos

- Cujas carteiras contêm menos que 67% em ações negociadas no mercado a vista e cujos títulos tenham prazo médio igual ou inferior a 365 dias – art. 3º, § 1º, II, da IN 1.022/04.

<b>Fato Gerador</b>	Rendimentos auferidos no último dia útil dos meses de maio e novembro de cada ano, ou no resgate, se ocorrido em outra data.  art. 9º, da IN 1.022/2010
<b>Base de Cálculo</b>	Diferença positiva entre o valor patrimonial da quota no dia da aplicação e o valor apurado no último dia útil dos meses de maio e de novembro de cada ano, ou no resgate, se ocorrido em data anterior.  art. 9º, da IN 1.022/2010
<b>Alíquota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A - Semestralmente (maio e novembro): 20%.</li> <li>• B - No resgate: será aplicada, se necessária, alíquota complementar em função do prazo da aplicação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aplicações até 180 dias: 22,5%</li> <li>○ aplicações acima de 180 dias: 20%</li> </ul> </li> </ul> art. 9º, I, da IN 1.022/2010 art. 8º, da IN 1.022/2010
<b>Regime</b>	Tributação definitiva.  art. 55, II, da IN 1.022/2010
<b>Retenção e Recolhimento</b>	O imposto será retido pelo administrador do fundo, na data do fato gerador, e recolhido até o 3º dia útil da semana subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores (código DARF 6800).  art. 17, § 2º, da IN 1.022/2010
<b>Compensação de Perdas</b>	Os prejuízos ocorridos nos resgates poderão ser compensados com rendimentos auferidos em resgates posteriores, no mesmo ou em outro fundo da mesma natureza, desde que administrado pela mesma pessoa jurídica. A instituição administradora deverá manter sistema de controle e registro em meio magnético que permita a identificação, em relação a cada cotista, dos valores compensáveis.  art. 15, da IN 1.022/2010
<b>Isenção</b>	Não há.

## Imposto de Renda – Day Trade

<b>Fato Gerador</b>	<p>Auferir rendimentos ou ganho líquido em operações de day trade.</p> <p>Considera-se day trade a operação ou a conjugação de operações iniciadas e encerradas em um mesmo dia, com o mesmo ativo, em que a quantidade negociada tenha sido liquidada, total ou parcialmente.</p> <p style="text-align: right;">art. 54, da IN 1.022/2010</p>
<b>Base de Cálculo</b>	<p>É considerado rendimento o resultado positivo apurado no encerramento das operações de day trade.</p> <p style="text-align: right;">art. 54, §1º, I, da IN 1.022/2010</p>
<b>Alíquota</b>	<p><b>Na fonte:</b> alíquota de 1% aplicada sobre o resultado positivo apurado em operação de day trade.</p> <p><b>Mensal:</b> os ganhos líquidos mensais auferidos em operações de day trade são tributados à alíquota de 20%.</p> <p style="text-align: right;">art. 54, caput e §11, da IN 1.022/2010</p>
<b>Regime</b>	<p><b>Na fonte:</b> o valor do imposto de renda retido na fonte poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deduzido do imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados no mês;</li> <li>• compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes, se, após a dedução citada anteriormente, houver saldo de imposto retido.</li> </ul> <p>Sem prejuízo do disposto nos parágrafos acima, o Imposto Retido na Fonte será definitivo.</p> <p><b>Mensal:</b> Os ganhos líquidos auferidos em operações day trade serão apurados e tributados separadamente das demais operações realizadas em bolsa.</p> <p style="text-align: right;">art. 54, §§8º, 10 e 12, da IN 1.022/2010</p>
<b>Retenção e Recolhimento</b>	<p><b>Retido na fonte:</b> quando da percepção dos rendimentos.</p> <p><b>Recolhido:</b> 3º dia útil subsequente ao decêndio da data da retenção. (código DARF 8468)</p> <p><b>Mensal:</b> apurado em períodos mensais e pago até o último dia útil do</p>



	<p>mês subsequente. (código DARF 6015)</p> <p>art. 54, §7º, da IN 1.022/2010</p>
<b>Responsabilidade pelo Recolhimento</b>	<p><b>Retido na fonte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>operações iniciadas e encerradas através da mesma instituição: a instituição intermediadora da operação que receber, diretamente, a ordem do cliente.</li> <li>operações iniciadas através de uma instituição e encerradas por outra: pessoas jurídicas que prestem serviços de liquidação, compensação e custódia.</li> </ul> <p><b>Mensal:</b> do contribuinte</p> <p>art. 54, § 5º, da IN 1.022/2010</p>
<b>Compensação de Perdas</b>	<p>Será admitida a compensação de perdas incorridas em operações de day trade realizadas no mesmo dia e intermediadas pela mesma instituição, para efeito da apuração da base de cálculo do imposto de renda.</p> <p>As perdas mensais incorridas em operações de day trade somente poderão ser compensadas com os ganhos auferidos em operações de mesma espécie.</p> <p>art. 54, §§ 4º e 10º, da IN 1.022/2010</p>
<b>Isenção</b>	<p>Não há.</p> <p>art. 54, §15, da IN 1.022/2010</p>
<b>Observações</b>	<p>Na apuração do resultado da operação de day trade serão considerados, pela ordem, o primeiro negócio de compra com o primeiro de venda ou o primeiro negócio de venda com o primeiro de compra, sucessivamente.</p> <p>art. 54, §3º, da IN 1.022/2010</p>

## Capítulo 10 – Regulamento de Operações – Segmento Bovespa

### 10.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar as normas estabelecidas pela BM&FBOVESPA para o bom funcionamento de seus pregões de títulos e valores mobiliários negociados no segmento Bovespa (ações, futuros e derivativos de ações). Ao final, você terá:

- ✓ visto a definição e os detalhes do pregão do segmento Bovespa, realizado na BM&FBOVESPA;
- ✓ entendido os termos utilizados nas operações e os tipos de mercados;
- ✓ estudado o papel e as obrigações dos operadores, corretores, formadores de mercado e da Bolsa na realização do pregão.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

No Anexo, no final deste capítulo, será apresentado glossário com os principais termos utilizados.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 10.2 Pág. 1	Item 10.3 Pág. 2	Item 10.4 Pág. 22	Item 10.5 Pág. 26	Item 10.6 Pág. 40	Item 10.7 Pág. 45	Item 10.8 Pág. 50
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento Bovespa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operações segmento BM&F							
Comercial							
Compliance	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Risco							
Back Office segmento BM&FBOVESPA							
Back Office segmento Bovespa							
Back Office segmento BM&F							

## 10.2 Pregão

Na BM&FBOVESPA, é realizado diariamente pregão de compra e venda de ativos, exceto nos feriados definidos e comunicados por Ofício Circular. Atualmente, a negociação é feita por meio do Sistema Eletrônico de Negociação. O pregão se desenvolve segundo as normas estabelecidas no Manual de Procedimentos Operacionais publicado pela BM&FBOVESPA, disponível no site da instituição.

### Importante

- Não há pregão aos sábados, domingos e feriados.

A Bolsa divulga, anualmente, o calendário para o ano seguinte. São admitidos os seguintes ativos para negociação:

- ações, debêntures e demais títulos e valores mobiliários de emissão de companhia aberta;
- carteiras referenciadas em valores mobiliários negociados em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado;
- derivativos sobre os valores mobiliários admitidos à negociação;
- notas promissórias registradas para distribuição pública;
- quotas de fundos de investimento do tipo fechado;
- quotas representativas de certificados de investimento audiovisual;
- Certificados de Depósito de Valores Mobiliários (BDRs) com lastro em valores mobiliários de emissão de companhias abertas, ou assemelhadas, com sede no Exterior;
- opções não padronizadas (warrants) de compra e de venda sobre valores mobiliários;
- outros títulos e valores mobiliários autorizados pela CVM e pelo diretor presidente da Bolsa.

### Importante

- Excepcionalmente, e a critério da Bolsa, também poderão ser autorizadas à negociação quaisquer outras espécies de títulos e valores.

O pregão é dirigido pelo **diretor de Pregão** cuja função é exercida pelo diretor de Operações da Bolsa. Na ausência deste, o diretor executivo de Operações e TI designará, com aprovação do diretor presidente, o seu substituto.

O horário de negociação é fixado pela diretoria. O diretor presidente poderá determinar a não realização do pregão em dia útil, dando ciência à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a respeito dos motivos que o levaram a tomar essa decisão. O diretor presidente também poderá alterar, retardar ou antecipar o início e o encerramento do pregão, cientificando a CVM.

### Importante

- As operações a prazo, cujos vencimentos ocorrerem em dia em que não houver funcionamento do pregão são, automaticamente prorrogadas para o primeiro dia útil subsequente em que houver negociação.

## 10.3 Realização das operações

O pregão operará por meio de ofertas de compra e venda registradas no Sistema Eletrônico de Negociação, obedecidas as disposições do Manual de Procedimentos Operacionais e no Manual de Operações do Sistema Eletrônico de Negociação. Os negócios poderão ser realizados em **lote-padrão** ou seus múltiplos e, no mercado a vista, também em **lote fracionário**. Sendo que:

- ✓ **LOTE-PADRÃO**: quantidade de ativos estabelecida pela Bolsa para cada ativo-objeto de negociação nos mercados por ela administrados, sendo periodicamente divulgada a relação dos ativos com os respectivos lotes-padrão.
- ✓ **LOTE FRACIONÁRIO**: quantidade de ativos inferior ao seu lote-padrão.

### Importante

- É vedada a cessão total ou parcial de negócios já registrados, exceto quando autorizada pelo diretor de pregão.
- Compete ao diretor de pregão autorizar correções e cancelamentos de operações registradas, bem como determinar a realização de leilões.

Poderão realizar operações no pregão eletrônico:

- a) Sociedades corretoras autorizadas pela Bolsa;
- b) outros participantes especialmente autorizados pelo diretor presidente da Bolsa.

Possuem acesso à sala de controle de operações da Bolsa:

- a) os membros da Diretoria, executivos e funcionários da Bolsa necessários ao seu funcionamento;
- b) os visitantes e os convidados da Bolsa, previamente autorizados pelo diretor de pregão;
- c) outras pessoas que prestam serviços à Bolsa, cuja presença na sala de controle de operações seja necessária, devidamente autorizadas pelo diretor de Pregão.

#### AFTER-MARKET

Período de negociação que ocorre fora do horário regular de pregão. O horário de funcionamento do after-market é definido pela diretoria, que poderá alterá-lo quando entender necessário. Em relação aos parâmetros de negociação no after-market, competirá ao diretor presidente:

- a) definir critérios para a negociação de ações no after-market;
- b) autorizar os mercados em que podem ser realizadas operações no after-market;
- c) estabelecer, anualmente, o calendário de funcionamento do after-market;
- d) estabelecer os tipos de ordens que poderão ser enviadas para o after-market;
- e) estabelecer limites financeiros, de quantidade de ativos, de variação de preços e outros para as operações a serem realizadas no after-market;
- f) estabelecer os procedimentos para a especificação das operações realizadas no after-market; e
- g) estabelecer, se for o caso, os critérios pelos quais os preços obtidos pelas ações no after-market serão utilizados para o cálculo dos índices da Bolsa.

#### Importante

- De acordo com Ofício Circular 007/2011-DO, a partir de 31 de outubro de 2011 somente os ativos pertencentes às carteiras teóricas do Índice Bovespa (IBOV) e do Índice Brasil (IBrX 100) que tenham sido negociados na sessão regular do dia estarão autorizados a negociar no pregão After Market do mesmo dia.

As operações ocorridas no after-market serão registradas no próprio dia em que forem realizadas e obedecerão ao ciclo de liquidação desse dia, de acordo com as regras e os procedimentos estabelecidos pela CBLC.

**Importante**

- As ofertas registradas durante o pregão regular e não canceladas, serão passíveis de fechamento durante o after-market.

**DAY-TRADE**

Operação de compra e venda de uma mesma quantidade de ativos, realizada no mesmo dia, pela mesma sociedade corretora, por conta e ordem de um mesmo comitente nos mercados a vista, futuro de ações e de opções e liquidadas através do mesmo agente de compensação.

A liquidação dessas operações dar-se-á por compensação financeira. Eventuais excedentes, quer pela compra, quer pela venda, implicarão na liquidação do saldo apurado. A Bolsa poderá restringir ou suspender as operações day-trade.

**Importante**

- É vedada a realização de operações day-trade no mercado de opções, na data do vencimento para as séries vincendas, exceto quando previamente autorizado pelo diretor de pregão.

**PRÉ-ABERTURA E PRÉ-FECHAMENTO**

Desde que autorizados pelo diretor presidente, poderão ser adotados os procedimentos de pré-abertura e de pré-fechamento, assim definidos:

- Pré-abertura:** procedimento adotado no Sistema Eletrônico de Negociação, pelo qual é feito o registro de ofertas de compra e venda antes do início do período de negociação, que tem por objetivo dar origem à formação do preço que servirá de base para quando do início dos negócios;
- Pré-fechamento:** procedimento adotado no Sistema Eletrônico de Negociação, pelo qual é feito o registro de ofertas de compra e venda antes do término do período de negociação regular, tendo por objetivo dar origem à formação do preço de fechamento do ativo em referência.

**Importante**

- O diretor presidente determinará os períodos para a pré-abertura e para o pré-fechamento e definirá os ativos que serão submetidos aos procedimentos de pré-abertura e pré-fechamento.

## DEFINIÇÃO DE ORDENS DE COMPRA OU VENDA

Ordem de compra ou venda de ativos é o ato mediante o qual o cliente determina a uma sociedade corretora que compre ou venda ativos ou direitos a eles inerentes, em seu nome e nas condições que especificar. As condições que podem ser escolhidas pelos clientes, para a execução de suas ordens, devem estar enquadradas em um ou mais dos seguintes tipos de ordens:

- a) **ordem a mercado**: é aquela que especifica somente a quantidade e as características dos ativos ou direitos a serem comprados ou vendidos, devendo ser executada a partir do momento em que for recebida;
- b) **ordem limitada**: é aquela que deve ser executada somente a preço igual ou melhor do que o especificado pelo cliente;
- c) **ordem administrada**: é aquela que especifica somente a quantidade e as características dos ativos ou direitos a serem comprados ou vendidos, ficando a execução a critério da sociedade corretora;
- d) **ordem discricionária**: é aquela dada por administrador de carteira de títulos e valores mobiliários ou por quem representa mais de um cliente, cabendo ao ordenante estabelecer as condições em que a ordem deve ser executada. Após sua execução, o ordenante indicará os nomes dos comitentes a ser especificados, a quantidade de ativos ou direitos a ser atribuída a cada um deles e o respectivo preço;
- e) **ordem de financiamento**: é aquela constituída por uma ordem de compra ou de venda de um ativo ou direito em um mercado administrado pela Bolsa, e outra, concomitantemente, de venda ou compra do mesmo ativo ou direito, no mesmo ou em outro mercado também administrado pela Bolsa;
- f) **ordem stop**: é aquela que especifica o preço do ativo ou direito a partir do qual a ordem deverá ser executada;
- g) **ordem casada**: é aquela cuja execução está vinculada à execução de outra ordem do cliente, podendo ser com ou sem limite de preço.

### Importante

- **Oferta de compra ou venda de ativos é o ato mediante o qual o operador de uma determinada sociedade registra ou apregoa a intenção de comprar ou vender ativos ou direitos a eles inerentes, nas condições que especificar.**



Os tipos de ofertas aceitos para apregoação nos sistemas de negociação da Bolsa são:

- a) **Oferta limitada:** é uma oferta de compra ou venda que deve ser executada por um preço limitado, especificado pelo cliente, ou a um preço melhor. Significa, em caso de oferta de compra, que a sua execução não poderá ocorrer a um preço maior que o limite estabelecido. A oferta de venda, por sua vez, não deve ser executada a um preço menor que o limitado.
- b) **Oferta ao preço de abertura:** é uma oferta de compra ou venda que deve ser executada ao preço de abertura do leilão ou das fases de pré-abertura e pré-fechamento.
- c) **Oferta a mercado:** é uma oferta executada ao melhor limite de preço oposto no mercado quando ela é registrada.
- d) **Oferta stop (preço de disparo):** é uma oferta baseada em determinado preço de disparo; neste preço e acima para uma oferta de compra e neste preço e abaixo para uma oferta de venda. A oferta a limite stop se torna uma oferta limitada assim que o preço de disparo é alcançado.
- e) **Oferta a qualquer preço:** é uma oferta que deve ser totalmente executada independentemente do preço de execução (não tem preço limite). Este tipo de oferta somente está disponível para a fase contínua de negociação.
- f) **Oferta de direto:** é o registro simultâneo de duas ofertas que se cruzam e são registradas pela mesma corretora.

### Importante

- O pregão rege-se-á segundo o princípio geral de que havendo apregoação a melhor preço tanto na compra quanto na venda, não será permitido fechar negócio a preço inferior na compra ou superior na venda, enquanto não for atendido o apregoador a melhor preço.

Denomina-se apregoação por oferta aquela em que o operador interessado em comprar ou vender ativos demonstra sua intenção, especificando, obrigatoriamente:

- ✓ o ativo;
- ✓ o lote;
- ✓ o preço pretendido.

A apregoação por oferta registrada terá prioridade no fechamento em relação aos negócios apregoados sob qualquer outra forma, à exceção da apregoação direta intencional e por spread, que têm prioridade em relação à apregoação por oferta com preço idêntico.

Se houver várias apregoações por oferta de um mesmo ativo a preços iguais, o operador interessado será obrigado a fechar negócios levando em consideração a ordem cronológica de registro dessas apregoações. As apregoações por oferta serão exibidas após seu registro, podendo, então, ser fechadas.

O operador, ao registrar uma oferta no Sistema Eletrônico de Negociação, poderá especificar o prazo de validade da mesma, obedecidos os prazos estabelecidos pela Bolsa. As ofertas registradas no Sistema Eletrônico de Negociação serão exibidas segundo o princípio de prioridade de melhor preço. As ofertas a preços iguais serão exibidas de acordo com a ordem cronológica de seu registro.

As ofertas que envolvam lotes fracionários serão processadas em separado e não interferirão nos negócios realizados com lotes-padrão e seus múltiplos inteiros. O operador poderá cancelar ou alterar as ofertas e os saldos de ofertas por ele registradas no Sistema Eletrônico de Negociação.

### Importante

- As ofertas registradas não poderão ser canceladas quando estiverem participando de leilão.

Denomina-se **apregoação direta** aquela na qual uma mesma sociedade corretora se propõe a comprar e a vender um mesmo ativo para comitentes diversos. Para realizar um negócio direto, o operador registrará o comando de negócio direto ou registrará ofertas de compra e venda para o mesmo ativo. Caso o direto atinja algum dos parâmetros estabelecidos para negócios diretos, a Bolsa anunciará o ativo, o lote e o preço e somente procederá ao fechamento do negócio decorrido o prazo fixado no Manual de Procedimentos Operacionais.

Havendo interferência de operador de outra Sociedade Corretora que se proponha a comprar por mais ou vender por menos, o proponente do negócio direto poderá formular novo preço, o que poderá repetir-se sucessivamente, até o fechamento do negócio.

### Importante

- O diretor de Pregão, ao seu exclusivo critério, poderá submeter a leilão comum qualquer negócio direto.

Em circunstâncias especiais, poderão ocorrer leilões durante o andamento do pregão. Os leilões ocorrem quando se verificam condições particulares referentes ao negócio que se formaria pelo encontro de uma oferta de compra e outra de venda. Essas condições são determinadas por

regulamentação da CVM (Instrução Normativa 168, de 23/12/1991) e pelo Manual de Procedimentos Operacionais, e ocorrem quando:

**Em relação à média negociada nos últimos 30 pregões**

Com quantidade entre 5 e 10 vezes a média negociada	Leilão com prazo de 5 minutos
Com quantidade acima de 10 vezes a média negociada	Leilão com prazo de 1 hora

**PROCEDIMENTO PARA ENQUADRAMENTO DE QUANTIDADE MÉDIA**

Uma vez anunciado um leilão que atingiu parâmetro de quantidade referenciado acima, a quantidade anunciada passará a ser a nova quantidade média válida para o dia, sendo que os negócios com quantidades inferiores ou iguais ao leilão anunciado serão submetidos a um novo leilão com prazo reduzido para 5 (cinco) minutos. Para que uma nova operação, no mesmo dia, seja analisada nesse procedimento, deve-se observar:

- a) os comitentes envolvidos nessa nova operação devem ser diferentes do leilão anterior, ou em caso de serem os mesmos, a operação não ultrapasse outro parâmetro definido na Instrução CVM 168; e
- b) não será aplicado tal procedimento em operações que atinjam parâmetros de quantidade em relação ao capital social citado abaixo e para apregoações diretas.

**Em relação ao capital social das empresas**

Com quantidade entre 0,5% e 0,99% das ações ordinárias	Leilão com prazo de 5 minutos
Com quantidade entre 1% e 2,99% das ações ordinárias	Leilão com prazo de 1 hora
Com quantidade entre 3% e 6% das ações ordinárias	Leilão com prazo de 24 horas
Com quantidade acima de 6% das ações ordinárias	Leilão com prazo de 48 horas
Com quantidade entre 1% e 2,99 das ações preferenciais	Leilão com prazo de 15 minutos
Com quantidade entre 3% e 4,99% das ações preferenciais	Leilão com prazo de 1 hora
Com quantidade entre 5% e 20% das ações preferenciais	Leilão com prazo de 24 horas
Com quantidade acima de 20% das ações preferenciais	Leilão com prazo de 48 horas

Última atualização: 31/01/12

- a) Nas operações com direitos de subscrição, aplicam-se os critérios de capital social e médias negociadas iguais aos da ação aos quais se referem;
- b) Nas operações com bônus ou recibos de subscrição, os percentuais aplicáveis para enquadramento de operações em relação ao capital social e à média negociada são calculados em relação à quantidade da respectiva emissão;
- c) Nas operações com certificados de investimentos, cotas de fundos de investimento e certificados de depósito de ações, aplicam-se os mesmos critérios adotados para ações; e
- d) Nas operações com units, os percentuais aplicáveis para enquadramento de operações em relação ao capital social são calculados em relação aos tipos de ações que compõem a unit, adotando-se o valor mais restritivo em casa de composição mista por ações ordinárias e preferenciais.

**Em relação à cotação**

Com oscilação positiva ou negativa de 3% a 8,99% sobre o último preço para os papéis que fazem parte de carteira de índices da Bolsa.	Leilão com prazo de 5 minutos
Com oscilação positiva ou negativa a partir de 9% sobre o último preço para os papéis que fazem parte de carteira de índices da Bolsa.	Leilão com prazo de 15 minutos
Demais papéis com oscilação positiva ou negativa de 10% a 19,99% sobre o último preço.	Leilão com prazo de 5 minutos
Demais papéis com oscilação positiva ou negativa de 20% a 49,99% sobre o último preço.	Leilão com prazo de 15 minutos
Demais papéis com oscilação positiva de 50% a 99,99% sobre o último preço.	Leilão com prazo de 30 minutos
Demais papéis com oscilação superior a 100% sobre o último preço.	Leilão com prazo de 1 hora
Demais papéis com oscilação negativa superior a 50% sobre o último preço.	Leilão com prazo de 1 hora

Última atualização: 31/01/12

Exclusivamente para papéis que não fazem parte da carteira de índices da Bolsa e que tiverem o preço de fechamento igual ou superior a R\$100,00, o limite para oscilação de preço entre negócios, positiva ou negativa, passa a ser de 3% sobre o último preço.

Com oscilação positiva ou negativa a partir de 10% sobre o preço-base estabelecido pela Bolsa.	Leilão com prazo de 1 até 15 minutos
--	--------------------------------------

O preço-base de cada ativo será definido da seguinte forma:

- no início do dia e antes de ocorrer o primeiro negócio do ativo, o preço-base do ativo será igual ao seu preço de fechamento do dia anterior e este será o preço utilizado para estabelecer os limites intradiários do ativo;
- após ter ocorrido o primeiro negócio do dia, o preço-base será atualizado com esse valor e este passará a ser o preço utilizado para estabelecer os limites intradiários do ativo; e
- ao longo do dia, o preço-base do ativo será alterado sempre que houver leilão acionado pelo controle de limite intradiário, assumindo, neste caso, o preço que resultar do leilão.

O diretor de Operações da BM&FBOVESPA poderá estabelecer outro critério para a definição do preço-base de um ou mais ativos se as condições de mercado assim demandarem.

#### Em relação à negociabilidade

Ação não negociada nos últimos 5 pregões.	Leilão com prazo de 15 minutos
Ação estreando na Bolsa.	Leilão com prazo de 15 minutos

As operações de financiamento enquadradas nos parâmetros que exigem edital serão submetidas a leilão de 1 hora, exceto nos casos em que o volume financeiro da operação referente à posição financiadora não supere R\$10.000.000,00, quando a operação será submetida a leilão de 30 minutos.

Durante um leilão, se o preço deste atingir o limite de 100% acima do preço inicial ou 50% abaixo desse preço, a apregoação será prorrogada por 15 minutos para divulgação ao mercado do novo preço, desde que essa interrupção ocorra dentro do horário de funcionamento do pregão. Essa

Última atualização: 31/01/12

interrupção só ocorrerá uma vez e não será aplicada para leilões com divulgação prévia de 24 ou 48 horas (Editais).

No caso em que uma operação deva ser submetida a leilão por mais de um critério (preço ou quantidade), deverá ser adotado aquele critério que exija maior prazo de divulgação.

Independente dos critérios acima, o diretor de Pregão poderá determinar que uma operação seja submetida a leilão, quando, a seu critério, o tamanho do lote a ser negociado exceda a quantidade considerada normal ou para assegurar a continuidade dos preços.

### CASOS ESPECIAIS DE LEILÃO

- a) Quando ocorrer a divulgação de fato relevante ou notícia sobre algum provento para um ativo negociado, a Bolsa poderá colocar a respectiva negociação do ativo em leilão pelo prazo a ser determinado pelo diretor de Pregão, a fim de preservar a boa continuidade dos preços;
- b) Negócios fechados por encerramento de um leilão em que uma ou mais Sociedades Corretoras foram prejudicadas por problemas técnicos, devidamente comprovados por área específica da Bolsa;
- c) Nos casos em que uma ou mais sociedades corretoras comunicarem problemas técnicos antes do encerramento de um leilão, o horário de encerramento será retirado e, após resolvido o problema, caso o horário de encerramento original tenha sido ultrapassado, será marcado novo horário com prazo de 5 minutos.
- d) Para ativos que têm apresentado alta volatilidade nos preços, a Bolsa poderá adotar procedimento de leilão de 30 minutos para o primeiro negócio do ativo (preço de abertura) e novos leilões durante o horário de negociação do pregão regular, com duração de 15 minutos, caso o preço proposto de negociação apresente oscilação igual ou superior a 3% em relação ao último preço praticado. Tal procedimento consta do artigo 8º da Instrução CVM 168 ao estabelecer que procedimentos especiais são “aqueles que visem o oferecimento de condições adequadas à participação equitativa dos investidores nas operações realizadas em bolsas de valores.”

### Importante

- O Diretor de operações da BM&FBOVESPA poderá estabelecer leilão com duração diferenciada para um ou mais ativos se as condições de mercado assim demandarem. A relação dos ativos sujeitos a procedimento especial esta disponível no site da bolsa.

Denomina-se apregoação por leilão aquela realizada com destaque das demais, mencionando-se, obrigatoriamente, o ativo, o lote e o preço. As apregoações por leilão poderão ser realizadas sob duas formas:

- ✓ por leilão comum;
- ✓ por leilão especial.

### Importante

- Será facultado, pelo prazo de 30 (trinta) minutos, contados do encerramento do leilão, o registro de operação a prazo que tenha por objeto os ativos adquiridos no leilão.

Denomina-se apregoação por leilão comum toda aquela em que é facultada a interferência de vendedores ou compradores, observado o critério de interferência estabelecido no Manual de Procedimentos Operacionais. Os operadores poderão promover apregoação por leilão comum, desde que com a concordância do diretor de Pregão da Bolsa e dos operadores comprador e vendedor. Os ativos deverão ser submetidos à apregoação por leilão comum por força do disposto em norma da CVM ou no Manual de Procedimentos Operacionais.

Quando uma operação for submetida à execução da apregoação por leilão comum por decisão do superintendente executivo de Operações e TI ou do diretor de Pregão, os operadores comprador e vendedor serão previamente informados de sua realização.

A apregoação por leilão comum será realizada mesmo sem a concordância dos operadores comprador e vendedor. Durante a apregoação por leilão comum, ficam suspensas as negociações para o ativo em referência.

Denomina-se apregoação por leilão especial toda aquela realizada com destaque das demais e em que é somente permitida a interferência de operadores compradores, observado o critério de interferência estabelecido no Manual de Procedimentos Operacionais.

### Importante

- Para a realização da apregoação por leilão especial deverão ser observadas, ainda, as normas operacionais fixadas para cada leilão pela Bolsa.

### ATIVOS SUJEITOS A PROCEDIMENTO ESPECIAL DE NEGOCIAÇÃO

De acordo com o Comunicado Externo 029/2011-DO, a partir de 04/10/2011, a BM&FBOVESPA divulgou a relação de ativos sujeitos a procedimentos especiais de negociação – verificar no site. Para tais ativos a bolsa poderá adotar:

1. Procedimento de leilão, com duração de 1 hora para o primeiro negócio do ativo (definição de preço de abertura); e
2. Procedimentos de leilão, durante o horário de negociação regular, caso o preço proposto para negociação seja diferente do último praticado.

### APREGOÇÃO NO MERCADO A TERMO

No mercado a termo, além dos critérios estabelecidos acima, deverão ser observados os seguintes:

- a) o operador deverá anunciar sua disposição de comprar ou de vender, mencionando o tipo de operação a termo, o ativo-objeto, a quantidade, o preço, o tipo de contrato e o prazo de vencimento e a taxa;
- b) no termo em pontos, o valor da operação estabelecido entre as sociedades corretoras compradora e vendedora será convertido, pela Bolsa, para pontos após o encerramento do pregão;
- c) será permitida a apregoação por spread (financiamento) na forma estabelecida no Manual de Procedimentos Operacionais.

### APREGOÇÃO NO MERCADO DE OPÇÕES

No mercado de opções, além dos critérios estabelecidos anteriormente, deverão ser observados os seguintes:

- a) os operadores deverão anunciar sua disposição de comprar ou vender opções, mencionando a quantidade de opções, a série, e o prêmio; e
- b) será permitida a apregoação por spread na forma estabelecida no Manual de Procedimentos Operacionais.



## APREGOAÇÃO NO MERCADO FUTURO DE AÇÕES

No mercado futuro de ações, além dos critérios estabelecidos acima, deverão ser observados os seguintes:

- a) os operadores deverão anunciar sua disposição de comprar ou vender a futuro, mencionando a quantidade de ativos, o vencimento e o preço; e
- b) será permitida a apregoação por spread na forma estabelecida no Manual de Procedimentos Operacionais.

Em relação à interferência em cada modalidade de mercado, observa-se que:

- ✓ A **interferência nos negócios do mercado a vista** será feita em lote-padrão ou seus múltiplos nas apregoações comuns, por oferta, diretas e por leilão comum ou especial, respeitadas as regras de interferência contidas no Manual de Procedimentos Operacionais. Os negócios com lote fracionário não interferirão em negócios com lote-padrão e seus múltiplos.
- ✓ A **interferência em operação a termo** somente será feita pelo oferecimento de melhor taxa para compra ou venda, mantidas inalteradas todas as demais características da operação. A **interferência no mercado de opções** será feita em lote-padrão ou seus múltiplos, salvo para apregoação por spread, a qual deverá seguir as regras de interferência contidas no Manual de Procedimentos Operacionais.
- ✓ A **interferência no mercado futuro de ações** será feita em lote-padrão ou seus múltiplos, salvo para apregoação por spread, a qual deverá seguir as regras de interferência contidas no Manual de Procedimentos Operacionais.

A sociedade corretora poderá substituir o registro de ordens por um sistema de gravação da totalidade dos diálogos mantidos entre os respectivos clientes e a sua mesa de operações. O sistema de gravação deverá possibilitar a reprodução, com clareza, do diálogo mantido pelo cliente ou seu representante com a corretora, contendo ainda:

- a) a data e o horário do início de cada gravação das ligações dos clientes;
- b) a identificação do cliente e, se for o caso, do seu representante e do(s) operador(es) da corretora;
- c) a natureza da ordem, de compra ou de venda, e do tipo de ordem;
- d) o prazo de validade da ordem;

- e) a descrição do ativo, das quantidades e dos preços, se for o caso;
- f) controle do total das gravações feitas a cada dia, desde o início até o término da sessão de negociação da Bolsa.

### Importante

- A integralidade das gravações feitas com base neste sistema deverá ser mantida nas dependências das Sociedades Corretoras, pelo prazo de cinco anos a contar da data da realização das operações.

A Sociedade Corretora dará acesso aos clientes das gravações dos diálogos mantidos com a respectiva mesa de operações, desde que se destine à defesa de direitos e esclarecimento de situação de interesse pessoal.

A Sociedade Corretora manterá à disposição da fiscalização e auditoria da Bolsa e da BSM as gravações que tiver realizado, não podendo negar à Bolsa o seu acesso ou o fornecimento de cópias. A Bolsa poderá determinar à Sociedade Corretora que faça transcrição das fitas contendo os diálogos mantidos por sua mesa de operações e os seus clientes.

O envio de ordens, pela sistemática roteamento de ordens, por intermédio das conexões automatizadas (gateway) disponibilizadas pela Bolsa, é destinado ao atendimento de clientes, agrupados em três categorias:

- a) **Clientes investidores individuais:** são os clientes pessoa física, clientes pessoa jurídica não financeira e clubes de investimento;
- b) **Clientes investidores institucionais:** são os fundos mútuos de investimento, fundos de previdência privada, seguradoras e outros;
- c) **Clientes investidores instituições financeiras:** são as carteiras próprias das instituições financeiras.

O acesso ao sistema de roteamento de ordens, por intermédio das conexões automatizadas, é exclusivo:

- a) **Ao próprio cliente final:** é o cliente investidor individual, institucional ou instituição financeira, que coloca suas ordens para sua própria carteira, diretamente de seu computador, nos sistemas de roteamento oferecidos pelas corretoras;
- b) **Aos repassadores de ordens.** São repassadores de ordens:

- i. os empregados de instituição intermediária;
- ii. os administradores de carteira que sejam pessoas físicas, vinculados às instituições intermediárias; e
- iii. os agentes autônomos vinculados às instituições intermediárias.

### Importante

- Os repassadores de ordens colocam ordens recebidas de seus clientes nos sistemas de roteamento oferecidos pelas corretoras:

#### a) Aos **gestores de ordens**. São gestores de ordens:

- i. os administradores de carteira que sejam pessoas físicas ou jurídicas, devidamente credenciados junto à CVM para o exercício dessa atividade;
- ii. as instituições intermediárias;
- iii. os administradores de carteira de clientes sediados no Exterior, devidamente registrados junto a órgão regulador do país de origem.

### Importante

- Os gestores de ordens colocam ordens para posterior alocação entre seus clientes nos sistemas de roteamento oferecidos pelas corretoras. Devem ser registrados na Bolsa, com a identificação de um código de cliente, único e especial, chamado “conta gestor”, que deverá ser utilizado para o roteamento das ordens de seus clientes.

#### b) Às **instituições intermediárias**. São instituições intermediárias:

- i. As instituições financeiras integrantes do Sistema de Distribuição de Valores Mobiliários (corretoras e distribuidoras de valores; bancos de investimento e bancos múltiplos com carteira de investimento);
- ii. As administradoras de carteira pessoas jurídicas; e
- iii. As instituições financeiras intermediárias sediadas em país cujo órgão regulador do mercado de capitais tenha celebrado, com a CVM, acordo de cooperação mútua que permita o intercâmbio de informações financeiras de investidores, ou seja, signatário do memorando multilateral de entendimento da Organização Internacional das Comissões de Valores (OICV).

**Importante**

- As instituições intermediárias podem assumir a função de repassadores de ordens ou de gestores de ordens, dependendo da forma com que atuem para seus clientes, nos sistemas de roteamento oferecidos pelas corretoras.

**Da obrigação de cumprir um negócio fechado ou registrado**

Fechado ou registrado um negócio, as sociedades corretoras estão obrigadas a cumpri-lo, sendo vedada qualquer desistência unilateral. A correção ou o cancelamento de negócio fechado ou registrado somente será admitido em caráter excepcional, cabendo às Sociedades Corretoras interessadas comprovar os motivos de tal solicitação.

A correção ou o cancelamento será autorizado pelo diretor de Pregão, desde que não acarrete alteração nos preços de abertura, máximo, mínimo e de fechamento, bem como sensível alteração da quantidade negociada, verificados até o instante do recebimento da solicitação de correção ou cancelamento.

**Importante**

- A correção (ou o cancelamento) de negócio, deverá ser solicitada, por escrito e no prazo determinado, pelas sociedades corretoras, ao diretor de Pregão.

A Bolsa poderá solicitar à CBLC a suspensão da liquidação ou cancelar negócios realizados, após o seu registro e antes da liquidação da operação, quando, a seu critério, houver infração às normas estabelecidas no Regulamento, em normas da CVM, no Manual de Procedimentos Operacionais ou nas demais normas expedidas pela Bolsa. Ocorrendo a interrupção no funcionamento do Sistema Eletrônico de Negociação, serão observados os seguintes procedimentos:

- a) quando a interrupção, por motivos técnicos, for total ou atingir, de forma significativa, várias sociedades corretoras, **cabará à Bolsa a decisão de suspender as negociações;**
- b) ocorrendo o retorno do sistema, será concedido, a critério da Bolsa, prazo antes do retorno da negociação, chamado período de pré-abertura, para que as sociedades corretoras possam cancelar ou alterar as ofertas registradas antes da interrupção.

**Importante**

- Ocorrendo qualquer falha no processo de registro de operações no Pregão, comprovadamente atribuída à Bolsa, o negócio poderá vir a ser cancelado ou corrigido,

mesmo após o encerramento do Pregão, independentemente da concordância das contrapartes envolvidas na operação.

Os cancelamentos ou as correções serão imediatamente comunicados, por escrito, pelo diretor de Pregão às sociedades corretoras intervenientes.

### Importante

- As sociedades corretoras poderão recorrer da decisão do diretor de Pregão, de corrigir ou cancelar o negócio, por escrito, ao diretor Executivo de Operações e TI.

### CIRCUIT BREAKER

**Circuit breaker** é o mecanismo de controle de oscilação do índice Bovespa que interrompe os negócios na Bolsa, conforme regras de acionamento previstas no Manual de Procedimentos Operacionais.

- ✓ **Regra 1:** quando o Ibovespa atingir limite de baixa de 10% (dez por cento) em relação ao índice de fechamento do dia anterior, os negócios na Bolsa, em todos os mercados, serão interrompidos por 30 (trinta) minutos.
- ✓ **Regra 2:** reabertos os negócios, caso a variação do Ibovespa atinja uma oscilação negativa de 15% (quinze por cento) em relação ao índice de fechamento do dia anterior, os negócios na Bolsa, em todos os mercados, serão interrompidos por 1 (uma) hora.
- ✓ **Regra 3:** reabertos os negócios, caso a variação do Ibovespa atinja uma oscilação negativa de 20% (vinte por cento) em relação ao índice de fechamento do dia anterior, a Bolsa poderá determinar a suspensão dos negócios em todos os mercados por prazo definido a seu critério, sendo comunicado ao mercado tal decisão por meio de Agências de Notícias.

### Regras gerais

- a) Não haverá acionamento das Regras 1, 2 ou 3 na última meia hora de funcionamento do Pregão;
- b) Ocorrendo a interrupção dos negócios na penúltima meia hora de negociação, na reabertura dos negócios, o horário será prorrogado em, no máximo, mais 30 (trinta) minutos, sem qualquer outra interrupção, de tal forma que se garanta um período final de negociação de 30 (trinta) minutos corridos.

### Importante

- Observadas as disposições contidas no Manual de Operações e visando preservar os interesses do mercado, dos acionistas e dos investidores, compete ao diretor presidente suspender os negócios com os ativos admitidos à negociação na Bolsa.

Os negócios com os ativos serão suspensos quando:

- a) O emissor apresentar pedido de recuperação judicial ou extrajudicial; e
- b) A Bolsa tomar conhecimento de que:
  - i. houve decretação de intervenção, liquidação extrajudicial ou administração especial temporária no emissor;
  - ii. houve pedido de falência contra o emissor, que demonstre indícios de insolvência;
  - iii. houve a decretação de falência do emissor, ou
  - iv. houver determinação da CVM.

Os negócios com os ativos poderão ser suspensos quando:

- a) O emissor deixar de:
  - i. prestar, ao público e à Bolsa, em tempo hábil, informações necessárias para a correta avaliação de preço pelo mercado e/ou a forma de negociação dos ativos de sua emissão; ou
  - ii. comunicar à Bolsa, em tempo hábil, as deliberações tomadas pelas assembleias gerais e pelas reuniões da administração.
- b) Existir informação ou notícia vaga, incompleta, imprecisa ou que suscite dúvida quanto ao seu teor ou procedência, que possa vir a influir na cotação de qualquer ativo ou na decisão do investidor de comprar, vender ou manter esse ativo; e
- c) A Bolsa considerar imprecisas ou incompletas as informações divulgadas pelo emissor.

A Bolsa poderá, a seu exclusivo critério, atender ou não a solicitação do emissor de suspender a negociação com os ativos de sua emissão. A suspensão da negociação pode abranger somente uma ou mais espécies, classes ou séries de determinado ativo.

Poderão ser suspensos os negócios com BDRs quando a instituição depositária ou o representante legal da companhia emissora no Brasil deixar de fornecer à Bolsa as informações prestadas ao mercado pela empresa patrocinadora em seu país de origem, simultaneamente à divulgação das mesmas.

A Bolsa também poderá suspender os negócios quando ocorrer a suspensão da negociação em seu país de origem. As demais disposições contidas neste Capítulo aplicam-se igualmente à suspensão de negócios com BDRs.

Determinada a suspensão, a Bolsa informará ao emissor e solicitará esclarecimentos sobre os fatos que motivaram a suspensão. A Bolsa comunicará à CVM e ao mercado a suspensão dos negócios, informando as razões que motivaram a suspensão.

**Importante**

- As suspensões poderão durar pelo prazo máximo de 30 (trinta) dias, podendo ser ampliado, desde que haja, a exclusivo critério da Bolsa, justificativa para a adoção de tal medida.

A Bolsa determinará o dia e o horário para a reabertura de negociação com os ativos suspensos, segundo os procedimentos abaixo:

- a) divulgará para o mercado, quando do reinício da negociação com ativos anteriormente suspensos, as informações e os esclarecimentos prestados pelo emissor dos mesmos;
- b) poderá determinar o reinício da negociação com os Ativos anteriormente suspensos, ainda que o emissor não tenha prestado as informações e os esclarecimentos solicitados pela Bolsa, ocasião em que divulgará essa situação ao mercado e, neste caso, poderá determinar que as cotações desses ativos sejam publicadas em separado em seu Boletim Diário de Informações;
- c) poderá determinar que o reinício da negociação seja feito mediante a realização de um leilão comum com prazo determinado pelo diretor de Pregão.

**Importante**

- Caberá às sociedades corretoras da Bolsa executar as operações de compra ou venda de ativos que tiverem sido determinadas por ordem ou mediante autorização judicial.

O cliente poderá escolher a sociedade corretora de sua preferência, a qual deverá comunicar à Bolsa sua designação. Caso o cliente não designe nenhuma sociedade corretora, a Bolsa poderá encaminhar ao Juízo a relação nominal das sociedades corretoras, a fim de que o mesmo decida qual irá cumprir a ordem. A Bolsa oficiará ao Juízo ordenante e à sociedade corretora informando sobre a designação.

A sociedade corretora deverá dirigir-se ao Juízo ordenante para obter a documentação e as informações necessárias à execução da ordem. Quando os ativos forem negociados ou autorizados à negociação na Bolsa, a sociedade corretora deverá efetuar a operação por leilão. Em se tratando de ativos não cotados na Bolsa, a operação será realizada em apregoação por leilão especial.

Nas operações realizadas por ordem ou autorização judicial incidirão corretagem, taxas e emolumentos. Após a liquidação da operação, a sociedade corretora deverá prestar contas ao Juízo ordenante e informar à Bolsa e à BSM do cumprimento da determinação judicial.

## SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

A Bolsa, com o objetivo de assegurar o funcionamento eficiente e regular do mercado poderá, quando necessário, adotar Medidas de Emergência de Ordem Operacional, abrangendo os mercados e/ou os serviços por ela administrados.

As Medidas de Emergência de Ordem Operacional poderão ser aplicadas quando da ocorrência das seguintes situações:

- a) decretação de estado de defesa, estado de sítio ou estado de calamidade pública;
- b) guerra, comoção interna grave;
- c) acontecimentos de qualquer natureza, inclusive aqueles decorrentes de caso fortuito ou de força maior, que venham a afetar ou coloquem em risco o funcionamento regular dos mercados, dos serviços e a liquidação das operações.

Competirá ao diretor presidente:

- a) definir qual a situação, o acontecimento ou o fato que ensejará a aplicação de Medida de Emergência de Ordem Operacional; e
- b) convocar a Assembleia Geral ou a Diretoria, observadas as respectivas competências definidas no Estatuto Social para deliberar quanto às Medidas de Emergência de Ordem Operacional a serem aplicadas à situação.

O diretor presidente, na impossibilidade da convocação e quando a urgência da situação assim ensejar, poderá, *ad referendum* da Assembleia Geral ou da Diretoria, adotar as Medidas de Emergência de Ordem Operacional entendidas necessárias. Poderão ser aplicadas as seguintes Medidas de Emergência de Ordem Operacional:

- a) decretar o recesso da Bolsa;
- b) suspender as atividades de sociedades corretoras, a negociação de ativos e o funcionamento de qualquer mercado ou serviço;
- c) cancelar negócios realizados;
- d) alterar normas referentes aos mercados ou à prestação de qualquer serviço; e
- e) alterar prazos de vencimento.



A aplicação de qualquer Medida de Emergência de Ordem Operacional não dispensa ou exonera a sociedade corretora e o comitente do cumprimento de qualquer obrigação contraída, especialmente:

- a) a sociedade corretora perante o respectivo agente de compensação quanto à responsabilidade pela liquidação das operações que realizou na Bolsa;
- b) o comitente perante a respectiva sociedade corretora quanto à responsabilidade pela liquidação das operações que ordenou.

#### 10.4 Os operadores

O operador deverá ser aprovado em exame ou curso de habilitação promovido pela Bolsa ou por entidade por ela reconhecida. A Bolsa poderá, a seu exclusivo critério, exigir a realização de cursos de reciclagem em matérias por ela determinadas. O profissional credenciado pela sociedade corretora como operador deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) ser absolutamente capaz para os atos da vida civil e comercial;
- b) ter concluído o Ensino Médio;
- c) ter sido habilitado em exame ou em curso para operador reconhecido pela Bolsa;
- d) não ter sido condenado, nos últimos 5 (cinco) anos, por crime contra o patrimônio, a fé pública, a administração pública, ou por contravenção pela prática de jogos legalmente proibidos ou vadiagem;
- e) não ter sido declarado, nos últimos 5 (cinco) anos, insolvente ou condenado em concurso de credores ou, ainda, no mesmo período, não ter sofrido ação executiva nem ter sido condenado em ação de cobrança;
- f) estar reabilitado, em caso de ter sido declarado insolvente;
- g) não registrar em seu nome títulos protestados e não estar incluído como inadimplente no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos nem no Serviço de Proteção ao Crédito (SPC);
- h) não ter sido punido nos últimos 2 (dois) anos, nem ter sido inabilitado, temporária ou definitivamente, pela própria Bolsa, pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou pelo Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional;
- i) não ter sido condenado pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal em processo administrativo disciplinar ou fiscal nos últimos 2 (dois) anos;

- j) gozar de ilibada reputação e conduta compatível com a função; e
- k) comprometer-se a observar os padrões éticos de negociação e de comportamento.

**Importante**

- A Bolsa poderá exigir a comprovação de outros requisitos relativos ao estado pessoal e patrimonial do operador.

Compete à Diretoria conceder, renovar ou cancelar o credenciamento de operador. O pedido de credenciamento de operador somente será apreciado quando acompanhado de documentos ou declarações que comprovem o preenchimento dos requisitos exigidos pela Bolsa.

Antes de ser encaminhado o pedido de credenciamento à Diretoria, a Bolsa publicará, uma única vez, em seu BDI ou fará divulgação por meio eletrônico, Edital contendo o nome do operador e da sociedade corretora que o está credenciando, a fim de que as demais Sociedades Corretoras, caso tenham alguma objeção, manifestem-se, por escrito e de forma fundamentada a respeito.

**Importante**

- As manifestações serão recebidas pela Bolsa em caráter sigiloso.

Após transcorrido o prazo de impugnação, o pedido de credenciamento será levado à apreciação da Diretoria para aprovação. Da decisão sobre o pedido de credenciamento constará apenas o seu deferimento ou indeferimento, sem declinar os motivos.

**Importante**

- A Diretoria poderá relevar o preenchimento dos requisitos exigidos para o credenciamento, principalmente quando se tratar de transferência de operador de uma sociedade corretora para outra.

Independentemente do preenchimento dos requisitos exigidos pela Bolsa para operador, a Diretoria poderá negar o pedido de credenciamento, e desta decisão caberá recurso à BSM. Sendo o pedido de credenciamento negado, novo pedido somente será objeto de avaliação após transcorrido o prazo de 90 (noventa) dias.

O credenciamento de operador poderá ser cancelado, uma vez constatada falsidade na documentação e nas informações e declarações apresentadas no processo de credenciamento. A

Diretoria poderá determinar, a qualquer tempo, a renovação do credenciamento de operador, bem como exigir documentos ou esclarecimentos sobre fatos que lhes digam respeito.

### Importante

- A perda da senha de operador deverá ser comunicado imediatamente, e por escrito, à Gerência de Negociação de Renda Variável da Bolsa.

É vedado ao operador de Pregão:

- usar, em benefício próprio ou de outrem, com ou sem prejuízo para a sociedade corretora ou para os seus clientes, as oportunidades comerciais de que tenha conhecimento em razão do exercício de sua função;
- omitir-se, no exercício ou proteção de direitos da sociedade corretora ou de seus clientes ou, visando à obtenção de vantagens, para si ou para outrem, deixar de aproveitar oportunidades de negócio de interesse da sociedade corretora ou de seus clientes;
- adquirir, para revender com lucro, títulos ou valores mobiliários que sabe interessar à sociedade corretora ou a seus clientes, ou que estes tencionem adquirir e vice-versa;
- executar ordem ou realizar qualquer negócio em seu nome, no de seu cônjuge ou sua companheira, filhos menores, dependentes ou no de qualquer grupo, fundo ou clube de investimento do qual participe através de sociedade corretora diversa daquela que o credenciou;
- executar ordem ou realizar qualquer negócio que contribua, direta ou indiretamente, para: criação de condições artificiais de demanda, oferta e ou preço; manipulação de preço; realização de operações fraudulentas e à prática não equitativa;
- ceder, total ou parcialmente, negócio realizado, mesmo que ainda não esteja concluído formalmente, exceto quando autorizado pelo diretor de Pregão;
- ceder a terceiros a senha de acesso ao Sistema Eletrônico de Negociação.

Adicionalmente, também é vedado ao operador:

- participar de qualquer órgão administrativo, consultivo ou fiscal, ou ser empregado de empresa cujos valores mobiliários sejam negociados ou autorizados à negociação em bolsa de valores; e
- ter conduta incompatível com o exercício de suas funções.

### COMPORTAMENTO INADEQUADO

O diretor de Pregão comunicará, de imediato, ao diretor executivo de Operações e TI o nome das pessoas que infringirem as normas de operações, a fim de que este decida quanto à medida

disciplinar a ser aplicada. Desta decisão caberá recurso, sem efeito suspensivo, ao diretor presidente, a ser interposto até o final do expediente do dia útil subsequente à ocorrência.

As infrações à legislação sobre mercado de capitais cometidas pelos operadores, serão apuradas através de procedimento administrativo e os sujeitará às seguintes penalidades:

- a) advertência verbal;
- b) advertência por escrito;
- c) suspensão.

Constatada a infração, o diretor de Pregão, após convocar o operador a prestar esclarecimentos, poderá aplicar a penalidade de advertência verbal ou por escrito ao infrator, com ou sem retirada imediata da senha de acesso ao Sistema Eletrônico de Negociação, comunicado o diretor executivo de Operações e TI. Caso o diretor executivo de Operações e TI entenda que o fato requer a aplicação da penalidade de suspensão, o mesmo avocará o processo e punirá o infrator.

A penalidade de suspensão determinada pelo diretor executivo de Operações e TI terá a duração máxima de 5 (cinco) dias úteis, com retirada do acesso do operador ao Sistema Eletrônico de Negociação, bem como a correspondente redução do número de acessos permitidos à respectiva sociedade corretora durante o período de suspensão, podendo o diretor presidente determinar e impor suspensão por prazo maior.

Da decisão do diretor executivo de Operações e TI, aplicando a penalidade de suspensão, caberá recurso, com efeito suspensivo, ao diretor presidente, no prazo de 1 (um) dia a contar da ciência da decisão.

### **Importante**

- **Das decisões proferidas pelo diretor presidente caberá recurso à BSM.**

As penalidades aplicadas no processo sumário serão anotadas no processo de credenciamento do operador e comunicadas à sociedade corretora que credenciou o infrator. As sociedades corretoras e seus administradores, empregados, prepostos e representantes, bem como os operadores devem acatar imediatamente todas as decisões da Bolsa.

### **Importante**

- **O operador sempre atua em Pregão em nome e por conta da sociedade corretora que o credenciou, respondendo esta solidariamente pelos atos que os mesmos praticarem no exercício de suas funções, sem limitação de responsabilidade de qualquer espécie.**

A sociedade corretora indicará à Bolsa seus operadores, solicitando o credenciamento dos mesmos, subscrevendo o pedido, no qual constará termo especial em que assumirá responsabilidade solidária por todos os atos por eles praticados junto à Bolsa, no exercício regular de suas funções ou com violação a esse Regulamento ou à legislação aplicável.

### Importante

- O desligamento de operador da sociedade corretora que o credenciou deverá ser comunicado, imediatamente e por escrito, à Central de Cadastro de Participantes da BM&FBOVESPA.

## 10.5 As características e definições dos mercados

### MERCADO A VISTA

É o mercado onde se realizam as operações de compra e venda de ativos admitidos à negociação no segmento Bovespa, com prazo de liquidação física e financeira (D+3) fixado nos Regulamentos e Procedimentos Operacionais da CBLIC.

A fixação e a alteração das normas de negociação dos ativos serão baseadas nas informações recebidas pela Bolsa das sociedades emissoras, dos agentes emissores ou dos prestadores de serviços de ação escritural.

### Importante

- A partir da data que for indicada como de início de "EX" provento(s) (dividendo, bonificação, subscrição etc.), os negócios com ações no mercado a vista serão realizados sem direito a aquele(s) provento(s) e divulgado(s) com a indicação "EX" por 8 (oito) pregões consecutivos.

Serão permitidos negócios com direitos de subscrição, a partir da data que for indicada como de início de subscrição até o 5º (quinto) dia útil anterior ao término do prazo designado, pela companhia, para o exercício do direito de subscrição. Novas ações emitidas pelas Sociedades Emissoras serão negociadas distintamente em relação a direitos futuros, a saber:

- a) "COM" direito integral e "COM" direito *pro rata temporis*; ou
- b) "SEM" direito quando a sociedade emissora, o agente emissor ou prestador de serviço de ação escritural estabelecer previamente esta distinção.

No caso de fixação pela sociedade emissora de diferentes percentuais de direitos *pro rata temporis*, a Bolsa, a seu critério, poderá determinar a diferenciação na negociação das ações.

## DOS RECIBOS DE SUBSCRIÇÃO

Serão permitidos negócios com recibos de subscrição de ações, totalmente integralizados, conforme regulamentação específica e somente poderão ser negociados no mercado a vista. A negociação será realizada, exclusivamente, no período que anteceder à homologação do aumento de capital da companhia emissora. Os eventuais direitos à subscrição de sobras, relativas aos recibos de subscrição negociados, pertencerão ao subscritor original.

Caso a subscrição não se efetive por falta da competente homologação, o titular do respectivo Recibo de Subscrição reaverá, da companhia, apenas o valor efetivamente pago pelo subscritor original, ficando liberados de toda e qualquer responsabilidade relativa ao referido pagamento, a Bolsa, a CBLC, o intermediário e o cedente de boa-fé.

## DO MERCADO A TERMO

Operação a termo é a compra e venda de ativos, com prazo de liquidação física e financeira previamente fixado pelas partes, dentre aqueles autorizados pela Bolsa. Para o mercado a termo prevalecem as seguintes definições:

- a) **ativo-objeto** – o ativo admitido à negociação no segmento Bovespa a que se refere a operação a termo;
- b) **vendedor a termo** – a Sociedade Corretora, por conta própria ou de seu comitente, que assumiu a obrigação de vender a termo os ativos-objeto da operação, tendo, em consequência, o direito de receber o valor da operação, na data de sua liquidação, após efetuada a entrega dos ativos;
- c) **comprador a termo** – a Sociedade Corretora, por conta própria ou de seu comitente, que assumiu a obrigação de comprar a termo os ativos-objeto da operação, tendo, em consequência, o direito de recebê-los, após efetuado o pagamento, na data de sua liquidação.

### Importante

- **A data limite de solicitação de liquidação, as garantias, a cobertura, as margens e as formas de liquidação encontram-se nos Regulamentos e Procedimentos Operacionais da CBLC.**

A Bolsa registrará os seguintes tipos de operação a termo:

- a) **termo comum** – aquele que deverá ser liquidado, física e financeiramente, no valor nominal contratado;
- b) **termo flexível** – aquele que tem como característica específica e que o diferencia do termo comum, a possibilidade de permitir ao comprador a termo a substituição das ações-objeto do contrato inicialmente estabelecido;

- c) **termo em dólar** – aquele em que o preço contratado será corrigido diariamente pela variação da taxa de câmbio média de reais por dólar norte-americano, para o período compreendido entre o dia da operação, inclusive, e o dia de encerramento, exclusive.

A fim de atender à demanda dos participantes do mercado, a BM&FBOVESPA passou a oferecer a partir de 14/11/2011, no mercado a termo do segmento Bovespa, a operação estruturada **Termo com Vista Já Registrado**. O objetivo é permitir a reversão de uma operação de compra, registrada no mercado a vista, por operação de compra no mercado a termo. Tal reversão não requer alteração da alocação do negócio já registrado no mercado a vista, ocorrendo por meio de registro automático de operação de natureza inversa. Para mais informações, verifique o Ofício Circular 045/2011-DP.

O contrato a termo será registrado pela CBLC, de acordo com as disposições contidas em seus Regulamentos e Procedimentos Operacionais, distintamente para cada comitente comprador e vendedor. A suspensão da negociação de um ativo no mercado a vista implicará na suspensão automática de sua negociação no mercado a termo. As operações a termo serão liquidadas antecipadamente ou por decurso de prazo, na data do vencimento.

#### **Importante**

- **A liquidação antecipada da operação a termo poderá ocorrer à vontade do comprador (VC), mediante sua solicitação.**

Os dividendos, bonificações em dinheiro, outros rendimentos em dinheiro, bonificações em ações, desdobramentos de ações, subscrições e quaisquer outras vantagens atribuídas ou distribuídas aos títulos e valores mobiliários objeto da operação a termo pertencerão ao comitente comprador a termo, a partir do registro da operação na Bolsa.

#### **Importante**

- **As regras aplicáveis aos proventos no mercado a termo constam do Regulamento de Procedimentos Operacionais da CBLC.**

### **OPERAÇÃO ESTRUTURADA DE TERMO COM VISTA (TV)**

TV é a operação destinada a atender a operações de caixa (captação de recursos) e operações de rolagem de contrato (renovações de contrato abertos) no Mercado a Termo.

Funcionamento da operação:

a) Um Participante C1, atuando em nome de seu Comitente, registra no Sistema Eletrônico de Negociação, em T0, uma “declaração de compra no Mercado a Termo”, especificando:

- (i) A contraparte, o Ativo-Objeto, a quantidade e o preço do negócio no Mercado a Vista; e
- (ii) O prazo e a taxa de juro a ser praticada no negócio a ser registrado no Mercado a Termo.

b) O Sistema Eletrônico de Negociação procederá à validação do preço do negócio no Mercado a Vista com o spread praticado naquele momento T0, devendo o referido preço ser maior ou igual ao preço da melhor Oferta de compra e menor ou igual ao preço da melhor Oferta de venda, registrado para o Ativo-Objeto no Mercado a Vista.

c) O Participante C2, atuando em nome de seu Comitente, registra no sistema eletrônico, em T1, uma declaração de venda no Mercado a Termo, inversa à declaração do Participante C1, especificando todas as características do negócio referidas no item (a).

d) O Sistema Eletrônico de Negociação procederá à validação das declarações de compra e de venda registradas no Mercado a Termo e, sendo estas validadas, registrará:

- (i) Um negócio N1 no Mercado a Vista, com a inversão entre os Participantes comprador e vendedor, ou seja, tendo como comprador e vendedor, respectivamente, os Participantes C2 e C1; e.
- (ii) Um ou mais negócios no Mercado a Termo, tendo como Participantes comprador e vendedor, respectivamente, os Participantes C1 e C2, com as especificações indicadas nas declarações de compra e venda registradas no Mercado a Termo.

e) Os Participantes C1 e C2 podem ser os mesmos.

f) Caso seja verificada, no procedimento de validação realizado pelo Sistema Eletrônico de Negociação, alguma divergência nas especificações contidas nas declarações de compra e de venda registradas no Mercado a Termo, o Sistema Eletrônico de Negociação não registrará o negócio N1 no Mercado a Vista, bem como o(s) negócio(s) no Mercado a Termo.



Considere o registro no Mercado a Vista, em T0, de um negócio N0 tendo como contrapartes compradora e vendedora os Participantes C1 e C2, atuando em nome de seus respectivos Comitentes, e que, após tal registro, o Participante C1 decida revertê-lo em uma operação de compra no Mercado a Termo. A reversão, por meio do TVR, ocorre da seguinte forma:

a) O Participante comprador C1 registra no Sistema Eletrônico de Negociação, em T1 (posterior a T0), uma “declaração de compra no Mercado a Termo”, indicando:

- (i) O negócio N0 a ser revertido, o Ativo-Objeto e o preço; e
- (ii) A quantidade do Ativo (menor ou igual à quantidade do negócio N0), o prazo, a taxa de juro, o Participante vendedor (C3) e o Comitente comprador da operação a ser registrada no Mercado a Termo (o mesmo de N0).

b) O Sistema Eletrônico de Negociação procede às seguintes validações:

- (i) Existência do registro do negócio N0 e a respectiva alocação;
- (ii) Se o Participante que registrou a declaração de compra no Mercado a Termo (tomadora da operação a termo) é o Participante C1 comprador do negócio N0; e
- (iii) Se o Comitente comprador indicado na declaração de compra no Mercado a Termo é o Comitente comprador do negócio N0.

c) O Participante C3, atuando como comprador do negócio N1 a ser registrado no Mercado a Vista e como vendedor do negócio a ser registrado no Mercado a Termo (financiador), registra no Sistema Eletrônico de Negociação, em T2 (posterior a T1), declaração inversa à declaração de compra do Participante C1, ou seja, uma declaração de venda.

d) O Sistema Eletrônico de Negociação procede à validação das declarações de compra e de venda registradas no Mercado a Termo pelos Participantes C1 e C3.

Caso não seja identificada inconsistência, o Sistema Eletrônico de Negociação efetua o registro de:

- (i) Um ou mais negócios no Mercado a Termo, tendo como Participantes comprador e vendedor, respectivamente, C1 e C3, de acordo com as especificações contidas nas declarações por eles registradas no Mercado a Termo; e

(ii) Um negócio N1 no Mercado a Vista, com as mesmas características de N0, porém de natureza inversa, tendo como Participantes comprador e vendedor, respectivamente, C3 e C1.

O negócio N1 não será informado ao mercado via difusão do sinal de cotações e não causará impacto nos dados estatísticos relativos ao ativo-objeto do negócio (preço médio, quantidade e volume negociado, por exemplo).

Caso seja verificada divergência entre as especificações das declarações de compra e venda registradas no Mercado a Termo pelos Participantes C1 e C3, os negócios indicados em (i) e (ii) não são registrados no Sistema Eletrônico de Negociação.

e) Os Participantes C1, C2 e C3 podem ser os mesmos.

O quadro a seguir resume as operações associadas ao TVR:

Operação	Comprador	Vendedor
N <sub>0</sub> – Mercado a Vista	Participante C <sub>1</sub> Comitente X	Participante C <sub>2</sub> Comitente Z
N <sub>1</sub> – Mercado a Vista	Participante C <sub>3</sub> Comitente Y	Participante C <sub>1</sub> Comitente X
Operação no Mercado a Termo	Participante C <sub>1</sub> Comitente X	Participante C <sub>3</sub> Comitente Y

## DO MERCADO DE OPÇÕES

O mercado de opções compreende as operações relativas à negociação de direitos outorgados aos titulares de opção de compra ou de venda de ativos. Para o mercado de opções adotar-se-ão as seguintes definições:

- a) **ativo-objeto** – ativo admitido à negociação na Bolsa, a que se refere a opção;
- b) **bloqueio de posição** – operação através da qual o lançador impede o exercício sobre parte ou a totalidade de sua posição, mediante prévia compra de opção da mesma série das anteriormente lançadas;

- c) **cobertura** – depósito, na CBLC, da totalidade dos ativos-objeto a que se refere a opção;
- d) **data de vencimento** – último dia de negociação ou de exercício das opções;
- e) **encerramento de posição** – operação através da qual o lançador, pela compra, ou o titular, pela venda de opções da mesma série, extingue sua posição, ou parte dela, na mesma Sociedade Corretora;
- f) **exercício** – operação através da qual o titular da opção exerce o seu direito de comprar ou vender o ativo-objeto da opção, ao preço de exercício;
- g) **garantia** – depósito, na CBLC, de margem ou cobertura;
- h) **lançador** – aquele que outorga a opção, assumindo a obrigação de, se o titular a exercer, vender a este ou dele comprar o ativo-objeto a que se refere a opção;
- i) **lançamento** – operação que dá origem às opções negociadas no mercado;
- j) **lote-padrão** – quantidade do ativo-objeto a que se refere cada opção;
- k) **margem** – depósito em dinheiro ou títulos e valores mobiliários em percentual e forma fixados pela CBLC;
- l) **opção de compra** – direito outorgado ao titular (comprador) da opção de, se o desejar, comprar do lançador (vendedor), exigindo que este lhe venda, até uma data prefixada, um lote-padrão de determinado ativo a um preço previamente estipulado (preço de exercício);
- m) **opção de estilo americano** – opção que pode ser exercida a partir do dia útil seguinte (D+1) à sua aquisição até a data de vencimento;
- n) **opção de estilo europeu** – opção que só pode ser exercida na data de vencimento;
- o) **opção de venda** – direito outorgado ao titular (comprador) da opção de, se o desejar, vender ao lançador (vendedor), exigindo que este lhe compre, até uma data prefixada, um lote-padrão de determinado ativo a um preço previamente estipulado (preço de exercício);
- p) **opção desprotegida** – série sem ajuste do preço de exercício quando da distribuição de direitos de subscrição ou de preferência ou proventos em dinheiro;
- q) **opção protegida** – série com ajuste do preço de exercício quando da distribuição de proventos;
- r) **posição** – saldo resultante de uma ou mais operações com opções da mesma série, realizadas em nome de um mesmo comitente, através da mesma Sociedade Corretora. Conforme a natureza do saldo, a posição será lançadora ou titular e, conforme a garantia prestada, será coberta ou descoberta;
- s) **posições opostas** – aquelas de natureza inversa (titular e lançador), intermediadas pela mesma Sociedade Corretora, em nome de um mesmo comitente, na mesma quantidade, relativas ao mesmo tipo de opção e mesmo ativo-objeto, mas de séries diferentes;
- t) **preço de exercício** – preço pelo qual o titular terá o direito de comprar ou vender o ativo-objeto da opção;
- u) **prêmio** – preço da opção negociado em pregão;
- v) **série** – são opções do mesmo tipo (compra ou venda) lançadas sobre o mesmo ativo-objeto, tendo a mesma data de vencimento e o mesmo preço de exercício; e
- w) **titular** – aquele que detém o direito de exercer a opção.

O lançamento somente poderá ser efetuado sobre séries expressamente autorizadas. O lançamento será feito mediante venda de opções em pregão. Na data de vencimento, não será admitida abertura de novas posições das séries vincendas no dia, sendo somente admitidos negócios para encerramento de posições até o horário fixado para o término do exercício. As obrigações decorrentes do lançamento extinguir-se-ão:

- a) pelo encerramento de posição;
- b) pelo exercício de posição; ou
- c) pelo vencimento da opção, caso não tenha sido exercida até a data de vencimento.

### Importante

- Os titulares de opção de estilo americano poderão exercê-la, a qualquer tempo, a partir do pregão seguinte ao de sua aquisição, até a data de seu vencimento.
- Os titulares de opção de estilo europeu poderão exercê-la somente na data de vencimento.
- As opções não exercidas no prazo previsto caducarão.

Para o exercício da opção, o titular deverá manifestar sua intenção mediante pedido de exercício. O exercício será atendido por uma posição lançadora escolhida segundo os seguintes critérios:

- a) primeiramente, por sorteio entre as posições cobertas; e
- b) esgotadas as posições cobertas, por sorteio entre as descobertas.

### Importante

- O exercício da opção implicará o registro da operação de compra e venda a vista do ativo-objeto, ao preço de exercício.

Quando o preço de exercício da série de opção de compra estiver acima do preço a vista do ativo-objeto ou quando o preço de exercício da série de opção de venda estiver abaixo do preço a vista do ativo-objeto, a realização do exercício somente será permitida caso a diferença não seja significativa para a continuidade dos preços do ativo-objeto.

As posições lançadoras e titulares serão registradas pela CBLC, sob a forma escritural, por série das opções negociadas, em código distinto para cada comitente. Sobre cada operação incidirá uma taxa de registro obrigatória, devida pelos comitentes e destes cobrada através do agente de compensação representante das sociedades corretoras intervenientes.

A sociedade corretora especificará os comitentes das operações para fins de registro de posição, no mesmo dia de sua negociação. A partir do registro, a CBLC será responsável pela liquidação das operações, de acordo com as regras contidas no seu Regulamento de Operações e nos seus Procedimentos Operacionais.

A CBLC poderá, a qualquer instante, solicitar dos participantes do mercado de opções, titulares ou lançadores, as garantias que julgar necessárias à manutenção de um mercado justo e ordenado ou a liquidação das operações de exercício, observadas as disposições contidas nos seus Regulamentos e Procedimentos Operacionais.

A liquidação das operações de compra e de venda com opções serão realizadas pela CBLIC, observadas as disposições contidas nos seus Regulamentos e Procedimentos Operacionais.

### Importante

- Quando ocorrer a suspensão de negociação do ativo-objeto no mercado a vista, estará automaticamente suspensa a negociação com opções sobre aquele ativo, bem como o recebimento de pedido de exercício.

Os negócios com opções sobre ações, cuja negociação estiver suspensa em virtude da decretação de falência da companhia emissora, serão reabertos apenas para a realização de operações destinadas ao encerramento de posição e para o exercício das opções que estão vencendo.

Se o período de suspensão abranger um ou os dois últimos dias de prazo de vigência da opção, serão permitidos apenas a negociação para encerramento e exercício das séries vincendas no período. Se o pedido de exercício recair sobre posições descobertas, o prazo para liquidação das operações será contado a partir do primeiro dia útil após o término da suspensão.

No mercado de opções, os direitos e rendimentos, inclusive dividendos, bonificações, direitos de subscrição e outros que forem conferidos às ações-objeto no mercado a vista, receberão tratamento diferenciado, conforme forem opções protegidas ou opções desprotegidas.

Nas séries de opções com preço de exercício fixado em pontos poderá ser autorizada a abertura de séries com ajuste no preço de exercício (opções protegidas) ou sem ajuste no preço de exercício (opções desprotegidas). O tratamento de proventos para as séries de opções com ajuste de preço de exercício (opções protegidas) será:

- a) para dividendo ou outro provento em dinheiro, o preço de exercício é ajustado no dia em que a ação passar a ser negociada “EX” no mercado a vista, deduzindo-se o valor do dividendo líquido do preço de exercício, sendo a liquidação feita com títulos “EX”;
- b) para subscrição ou qualquer outro direito de preferência, o preço de exercício é ajustado no dia em que a ação passar a ser negociada “EX” no mercado a vista, mediante a dedução do valor teórico do direito. O cálculo do direito toma por base o último preço anterior à data “EX”, sendo a liquidação feita com títulos “EX”; e
- c) para bonificação ou qualquer provento em novas ações, a liquidação é feita com títulos “EX”, ajustando-se a quantidade e o preço de exercício proporcionalmente ao percentual do provento, na data em que houver a solicitação do exercício. Caso o provento permita a conversão de preço e quantidade em múltiplos inteiros do lote-padrão, o ajuste será efetuado no dia em que a ação passar a ser negociada “EX” no mercado a vista.

O tratamento de proventos para as séries de opções sem ajuste de preço de exercício (opções desprotegidas) será:

- a) para dividendo ou outro provento em dinheiro e subscrição de ações, o preço de exercício não é ajustado para esses proventos. Quando do exercício, o preço de exercício é atualizado somente pela variação do indicador de correção dos pontos ocorrida da abertura das séries até o seu vencimento;
- b) para bonificação ou qualquer provento em novas ações, a quantidade e o preço de exercício são ajustados proporcionalmente ao percentual do provento e a liquidação é feita com títulos “EX”. O ajuste é feito na data em que houver a solicitação do exercício. Caso o provento permita a conversão de preço e quantidade em múltiplos inteiros do lote-padrão, o ajuste será efetuado no dia em que a ação passar a ser negociada “EX” no mercado a vista.

### ✓ Das opções em pontos

Da negociação das opções em pontos:

- a) a Bolsa poderá autorizar a negociação de séries de opções cujo preço de exercício seja fixado em pontos por ativo-objeto da opção, divulgando previamente os indicadores que poderão ser utilizados para o cálculo do valor econômico do ponto;
- b) na hipótese de extinção do indicador escolhido, a atualização do valor econômico do ponto será feita pelo seu sucessor legal;
- c) a Bolsa poderá autorizar a negociação de séries cujo preço de exercício, em pontos, seja equivalente ao preço unitário (PU) do ativo subjacente, resultante da composição da variação de um dos indicadores de atualização autorizados e de uma taxa de juro previamente definida; e
- d) a abertura das séries de opções de que trata este item obedecerá à mesma metodologia adotada para a abertura de séries de opções com preço de exercício fixado em reais.

Das séries referenciadas em dólar norte-americano:

- a) cada ponto será equivalente a um centésimo da taxa de câmbio média de reais por dólar norte-americano, verificada no dia útil anterior, definida como "Cotações para Contabilidade", apurada pelo Banco Central do Brasil, e divulgada através do Sisbacen, transação PTAX 800, opção "5", e que será utilizada com quatro casas decimais; e
- b) na ausência, por qualquer motivo, da taxa apurada pelo Banco Central do Brasil, o seu valor será arbitrado.

### Importante

- A Bolsa informará diariamente o preço de exercício equivalente em reais para cada série autorizada. Os prêmios das séries dessas opções serão cotados em reais.
- As séries de opções em pontos abertas estão sujeitas às mesmas regras e aos procedimentos estabelecidos pela Bolsa e pela CBLC para o mercado de opções.

### ✓ Das opções sobre índice de ações

A unidade de negociação é o índice multiplicado pelo valor em reais de cada ponto, cujo valor econômico em reais será estabelecido pela Bolsa. A cotação do prêmio e o preço de exercício serão expressos por pontos do índice.

A Bolsa calculará diariamente o índice de liquidação que será utilizado quando do exercício da opção sobre índice. O valor de liquidação da operação de exercício será equivalente à diferença, em moeda corrente nacional, entre o índice de liquidação e o preço de exercício.

## DO MERCADO FUTURO DE AÇÕES

O mercado futuro de ações compreende a compra e a venda de ativos a um preço acordado entre as partes, para vencimento em data específica previamente definida e autorizada. São transacionados, no mercado futuro de ações, os ativos negociados no mercado a vista administrado pela Bolsa e por ela admitidos à negociação no segmento Bovespa. Para o mercado futuro de ações serão adotadas as seguintes definições:

- a) **ajuste diário** – é a equalização diária, com base no preço de ajuste, de todas as posições no mercado futuro de ações. Essa equalização ocorre mediante a movimentação diária de débitos e créditos nas contas dos comitentes, de acordo com a variação negativa ou positiva no valor das posições por eles mantidas;
- b) **cobertura** – é o depósito feito na CBLC pelo comitente vendedor, através da sociedade corretora, do total dos ativos que se referem a sua posição;
- c) **data de vencimento** – é o último dia em que o comitente poderá encerrar sua posição no mercado futuro de ações, através da realização de uma operação de natureza oposta. As posições não encerradas até o final desse dia serão submetidas à liquidação física;
- d) **encerramento de posição** – é a realização de uma operação de natureza inversa à da posição, que a extingue parcial ou totalmente;
- e) **garantia** – é a cobertura e/ou depósito de margem feito pelo comitente na CBLC;
- f) **liquidação física** – é a liquidação por entrega dos ativos-objeto do negócio realizado no mercado futuro de ações;
- g) **margem** – é o depósito exigido pela CBLC, em valor fixado por ela, feito pelo comitente comprador e vendedor a descoberto, em dinheiro ou em ativos por ela aceitos, com o objetivo de garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas por suas posições no mercado futuro de ações;
- h) **posição** – é o saldo escritural em quantidade de ativos, resultante de uma ou mais operações realizadas por um mesmo comitente, de igual vencimento, intermediadas pela mesma Sociedade Corretora e registradas através de um mesmo agente de compensação. De acordo com as operações feitas no mercado futuro de ações, o referido saldo poderá ser comprador ou vendedor;
- i) **preço de ajuste** – é o preço apurado diariamente pela Bolsa, segundo critérios por ela estabelecidos e previamente divulgados ao mercado, utilizados para o ajuste diário das posições no mercado futuro de ações; e
- j) **último dia de negociação** – é a data de vencimento.

**Importante**

- Os ativos admitidos à negociação no mercado futuro de ações terão a mesma forma de cotação utilizada no mercado a vista.

As posições ao final de cada pregão serão ajustadas com base no preço de ajuste apurado pela Bolsa para aquele dia e para cada ativo com sua respectiva data de vencimento. O preço de ajuste será diariamente fixado e divulgado pela Bolsa após o encerramento do pregão. No início de cada pregão, o comitente estará com a sua posição já devidamente ajustada pela aplicação do preço de ajuste sobre o saldo existente.

O encerramento de uma posição no mercado futuro de ações ocorre com a realização de uma operação de natureza inversa à referida posição, envolvendo o mesmo comitente, o mesmo ativo e o mesmo vencimento. O encerramento da posição poderá ser total ou parcial.

**Importante**

- Serão suspensas as negociações no mercado futuro de ações sempre que forem suspensas as negociações com o respectivo ativo no mercado a vista.

Os ativos serão negociados no mercado futuro de ações da Bolsa até a data de vencimento estabelecida e divulgada por ela. A data de liquidação das operações realizadas no mercado futuro de ações dar-se-á no terceiro dia útil subsequente à data de vencimento.

**Importante**

- As posições não encerradas até a data de vencimento serão liquidadas por entrega física dos ativos-objeto do negócio, de acordo com as Regras e Procedimentos Operacionais estabelecidos pela CBLC para o mercado futuro de ações.

O preço de liquidação das operações no mercado futuro de ações corresponde à média ponderada das cotações dos negócios realizados com os ativos no mercado a vista, durante o período de negociação estabelecido pela Bolsa.

Dos dividendos e dos proventos em dinheiro:

- a) o preço do ativo no mercado futuro de ações será ajustado no dia em que ele passar efetivamente a ser negociado na condição “EX” direito no mercado a vista;



- b) o valor líquido do provento aprovado será deduzido do preço de ajuste do ativo no último dia de negociação “COM” direito;
- c) a partir da data em que o ativo passar a ser negociado na condição “EX” direitos no mercado a vista, sua negociação no mercado futuro de ações também na mesma data será igualmente na condição “EX” direitos; e
- d) a liquidação dos negócios, conforme disposto nos Regulamentos e Procedimentos Operacionais da CBLC, será realizada com ativos na condição “EX” direitos.

Dos proventos em ativos:

- a) as posições permanecerão na condição “COM” direitos. As negociações no mercado futuro de ações serão realizadas com as posições na condição “COM” direitos; e
- b) na data da liquidação das operações realizadas no mercado futuro de ações, nos termos dos Regulamentos e Procedimentos Operacionais da CBLC, a liquidação será efetuada com ativos “EX” direitos, ocorrendo o ajuste na quantidade e no preço das posições, proporcionalmente aos proventos aprovados pela companhia emissora.

Dos direitos de subscrição:

- a) as posições serão convertidas para a condição “EX” direitos na data em que o ativo passar a ser negociado na condição “EX” direitos no mercado a vista;
- b) o preço de ajuste será alterado mediante a diferença entre o último preço de ajuste na condição “COM” direito e o valor teórico do direito de subscrição apurado pela CBLC.

#### DA CARTEIRA SELECIONADA DE AÇÕES

É permitida a negociação de Carteira Seleccionada de Ações, representada por Recibo (“Recibo”). O Recibo representativo de Carteira Seleccionada de Ações será registrado e emitido, na forma escritural, pela BM&FBOVESPA. As ações que compõem a Carteira Seleccionada de Ações deverão estar, obrigatoriamente, custodiadas na CBLC. Cada Recibo representará parcela de uma determinada Carteira Seleccionada de Ações. A Bolsa divulgará diariamente a composição de cada Carteira Seleccionada de Ações. As expressões abaixo terão o seguinte significado:

- a) **Recibo** – é o recibo de depósito de ações emitido pela BM&FBOVESPA, na forma escritural, representativo de parcela de uma Carteira Seleccionada de Ações depositada em custódia na CBLC;
- b) **Classe de Recibo** – é o recibo representativo de um mesmo conjunto de ações, quando considerados a companhia emissora, o tipo, a classe, o estado de direitos e a quantidade de ações;

- c) **Base de Referência** – é, para cada Classe de Recibo, o conjunto de ações com suas quantidades respectivas que estabelece a referência para a definição da quantidade de recibos;
- d) **Emissão do Recibo** – é a emissão pela BM&FBOVESPA de um determinado recibo, após serem depositadas em custódia, pelo titular, as ações correspondentes à Carteira Seleccionada de Ações;
- e) **Lastro** – são as ações depositadas em conta de custódia na CBLC e utilizadas na emissão de um recibo.

A Carteira Seleccionada de Ações poderá ser constituída por instituições e investidores interessados em participar da constituição da mesma, observadas, para tal fim, as normas fixadas pela Bolsa. As instituições e os investidores interessados poderão aderir a uma Carteira Seleccionada de Ações já constituída, bastando, para tanto, possuir as ações e as respectivas quantidades, na proporção da carteira.

Os recibos serão emitidos pela BM&FBOVESPA após o depósito, em conta de custódia, das ações que compõem a Carteira Seleccionada de Ações, atendida a Base de Referência mínima exigida para a emissão dos recibos. Os interessados na constituição de Carteiras Seleccionadas deverão solicitar à BM&FBOVESPA a emissão e o registro dos recibos.

### Importante

- **É facultado aos investidores solicitarem o resgate dos recibos que possuem, cabendo à CBLC disponibilizar as ações correspondentes aos recibos resgatados na conta de custódia indicada pelo solicitante.**

Na distribuição de dividendos, juros sobre o capital próprio, bonificações em dinheiro ou qualquer outro provento em dinheiro, esses valores não serão incorporados à Carteira Seleccionada de Ações. Esses proventos serão recebidos pela CBLC e creditados aos titulares dos recibos, nas respectivas contas, nas condições determinadas pela CBLC, tomando-se por base as quantidades de ações que compõem o recibo.

Na distribuição de bonificações em ações ou outros proventos em títulos ou valores mobiliários, essas novas ações, títulos ou valores mobiliários serão incorporados no lastro do recibo correspondente, na data determinada pela CBLC. Casos especiais de cisão, fusão, incorporação ou outros tipos de provento em títulos que não possibilitem essa medida receberão tratamento adequado.

Ocorrendo o aumento de capital por subscrição, nem o direito de subscrição correspondente, nem as ações resultantes do exercício do direito de subscrição serão incorporados ao lastro do recibo. O Direito de Subscrição correspondente será creditado na conta de custódia do detentor do Recibo, na

proporção das ações da empresa na classe do Recibo, cabendo a este manifestar-se quanto ao exercício do direito de preferência.

Quando a negociação de uma ou mais ações integrantes da Carteira Seleccionada de Ações for suspensa no mercado a vista, a suspensão de negociação do Recibo dependerá da participação da respectiva ação ou ações no valor total da carteira. A Bolsa determinará e divulgará o percentual de participação a partir do qual os negócios com os Recibos serão suspensos.

Ocorrendo a suspensão de negociação de uma ou mais ações integrantes da Carteira, a Bolsa poderá determinar, a seu exclusivo critério, a suspensão de negociação da carteira e a adoção de uma das seguintes medidas:

- a) aguardar a reabertura dos negócios com as ações suspensas;
- b) resgate do recibo; ou
- c) a retirada da ação suspensa da composição da Base de Referência do Recibo.

### Importante

- Os recibos somente poderão ser negociados no segmento Bovespa após a constituição da respectiva Carteira Seleccionada de Ações perante a CBLC.
- Cada Carteira Seleccionada de Ações será composta pela quantidade de ações previamente autorizada pela Bolsa, que também definirá o lote-padrão e a forma de cotação dos respectivos recibos.

## 10.6 Formador de mercado

A Bolsa, [observado o disposto na Instrução CVM 384, de 17/03/2003](#), poderá admitir o credenciamento de formador de mercado para realizar operações nos mercados de renda variável por ela administrados, abrangendo os seguintes ativos:

- a) Ações, Certificados de Depósito de Valores Mobiliários (BDRs) e suas opções;
- b) Recibos de Carteiras Seleccionadas de Ações e suas opções;
- c) Cotas de Fundos de Índice e suas opções;
- d) Cotas de fundos de investimento do tipo fechado e suas opções;
- e) Opções não padronizadas de compra e de venda sobre valores mobiliários;
- f) Outros autorizados pela CVM e pelo diretor presidente da Bolsa.

Os interessados em realizar operações destinadas a formar mercado para valores mobiliários admitidos à negociação no segmento Bovespa deverão preencher os seguintes requisitos mínimos:

- a) ser sociedade corretora autorizada a operar no segmento Bovespa;
- b) demonstrar capacidade financeira para o exercício da atividade de formador de mercado, respeitados os níveis mínimos de capital circulante líquido e capital de giro próprio estabelecidos pela Bolsa;
- c) dispor de recursos técnico-operacionais julgados satisfatórios pela Bolsa para o desempenho da atividade de formador de mercado;
- d) apresentar os documentos e prestar as informações cadastrais que forem solicitadas pela Bolsa;
- e) ser agente de custódia da CBLC.

Se a sociedade corretora que solicitar credenciamento como formador de mercado não for agente de compensação da CBLC, o início de suas atividades específicas como formador de mercado ficará condicionado à indicação e ao aceite de um agente de compensação, que assumirá total e integral responsabilidade pela liquidação e prestação de garantias inerentes às operações realizadas pelo formador de mercado. A Bolsa poderá credenciar outras instituições, residentes no Brasil ou no Exterior, como formador de mercado, devendo as mesmas:

- a) indicar uma sociedade corretora do segmento Bovespa, por meio da qual exercerá a atividade de formador de mercado;
- b) apresentar as garantias exigidas para o exercício da função;
- c) assinar contrato específico com a Bolsa para o exercício da atividade de formador de mercado, indicando a sociedade corretora que realizará suas operações;
- d) demonstrar capacidade financeira para o exercício da atividade de formador de mercado, mantendo capital circulante líquido e capital de giro próprio nos níveis exigidos pela Bolsa;
- e) dispor de recursos técnico-operacionais julgados satisfatórios pela Bolsa para o desempenho da atividade;
- f) apresentar os documentos e prestar as informações cadastrais solicitadas pela Bolsa;
- g) ser cliente de custódia da CBLC;
- h) no caso de instituição residente no Exterior, ter residência em país cujo órgão regulador do mercado de capitais tenha celebrado com a CVM acordo de cooperação mútua que permita o intercâmbio de informações financeiras de investidores.

O formador de mercado poderá exercer sua atividade de forma autônoma ou ser contratado:

- a) pelo emissor dos valores mobiliários para os quais atue;
- b) por empresas controladoras;
- c) por empresas controladas;
- d) por empresas coligadas ao emissor;
- e) por quaisquer detentores de valores mobiliários que possuam interesse em formar mercado para esses ativos;
- f) por um consórcio de liquidez que inclua mais de um dos tipos acima mencionados.

Cada contratante poderá contratar somente um formador de mercado para cada ativo. O formador de mercado poderá receber de quem o contratou:

- a) remuneração; e/ou
- b) recursos ou valores mobiliários, a qualquer título, sendo vedada a utilização de ações em tesouraria, inclusive aquelas em poder de empresas coligadas ao emissor ou às suas controladas.

### Importante

- O formador de mercado será permanentemente avaliado pela Bolsa no exercício de suas funções, com base no cumprimento das normas por ela estabelecidas para sua atuação, bem como quanto à manutenção de elevados padrões éticos e de conduta.

O pedido de credenciamento como formador de mercado deverá ser dirigido formalmente à Bolsa por meio de carta. A Bolsa fixará prazo de validade para o credenciamento concedido ao formador de mercado, o qual, a exclusivo critério desta, poderá ser ou não renovado.

O formador de mercado deverá solicitar credenciamento específico para cada ativo em que deseje atuar, indicando, também, os mercados de renda variável administrados pela Bolsa em que pretende atuar. O formador de mercado poderá se credenciar para negociar mais de um ativo ou, simultaneamente, para negociar o mesmo ativo em mais de um mercado. A Bolsa poderá recusar o pedido de credenciamento como formador de mercado:

- a) caso não sejam cumpridos os requisitos mínimos estabelecidos no regulamento;
- b) se, após analisar os documentos apresentados, concluir que os mesmos não estão de acordo com as normas aplicáveis; ou
- c) caso tenha conhecimento de fatos que, a seu exclusivo critério, possam afetar a atuação do formador de mercado.

A Bolsa poderá fixar a quantidade máxima de formadores de mercado a serem por ela credenciados por ativo e por mercado. A Bolsa poderá suspender ou cancelar o credenciamento que concedeu nas hipóteses abaixo especificadas, comunicando à CVM sua decisão e os motivos que a embasaram:

- a) por solicitação formal do próprio formador de mercado, desde que decorridos, no mínimo, 90 (noventa) dias de atuação na atividade. A efetivação do cancelamento ou suspensão do credenciamento do formador de mercado, neste caso, dar-se-á após 30 (trinta) dias de sua divulgação;
- b) por infração às disposições constantes da Instrução CVM 384, de 17/03/03 e das demais normas operacionais aplicáveis;
- c) em razão da criação de condições artificiais de oferta e demanda no mercado;
- d) pelo uso de práticas não equitativas;
- e) na ocorrência de eventos que, a exclusivo critério da Bolsa, possam colocar em risco a integridade e a confiabilidade dos mercados por ela administrados.

### Importante

- A Bolsa divulgará, diariamente, através dos seus meios usuais de comunicação, os formadores de mercado em atuação, bem como os novos credenciamentos e os descredenciamentos, destacando os formadores de mercado em processo de descredenciamento.

O anúncio do credenciamento de formador de mercado deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) o lote mínimo de cada oferta a ser colocada pelo formador de mercado;
- b) o intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e de venda do formador de mercado; nos casos em que o formador de mercado tiver contrato com a empresa emissora dos ativos que representa ou com algum tipo de consórcio de liquidez:
  - a identificação do contratante;
  - o prazo de duração do contrato e as hipóteses de rescisão do mesmo.

Compete ao formador de mercado:

- a) estar presente diariamente, e de forma contínua, durante o período de negociação estabelecido e divulgado pela Bolsa, através da colocação de ofertas de compra e de venda para, pelo menos, o lote mínimo estabelecido;
- b) executar, sempre que solicitado, negócios para, pelo menos, um lote mínimo do ativo;
- c) respeitar o intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e da oferta de venda;
- d) envidar os melhores esforços para executar as ofertas recebidas.

O formador de mercado deverá observar os seguintes parâmetros:

- a) lote mínimo de cada oferta que a Bolsa estabelecerá, de comum acordo com o formador de mercado, correspondendo a um percentual da média diária negociada em um determinado período estabelecido pela Bolsa;
- b) intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e da oferta de venda do formador de mercado, que será calculado com base na volatilidade do ativo, conforme previamente definido pela Bolsa.

Se, em qualquer pregão, o preço do ativo apresentar-se com excessiva volatilidade, a Bolsa poderá autorizar que o formador de mercado aumente o intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e da oferta de venda, ou até mesmo seja por ela liberado, durante o pregão, das obrigações. A Bolsa divulgará essa decisão ao mercado por meio dos instrumentos de divulgação normalmente

utilizados. A excessiva volatilidade será estabelecida pela Bolsa com base na variação, por ela considerada atípica, para cima ou para baixo, nos preços dos ativos.

### Importante

- Ocorrendo mudança no padrão de comportamento dos preços do ativo, a Bolsa reverá os parâmetros.

O formador de mercado, de acordo com o estabelecido pela Bolsa, e por decisão exclusiva desta, poderá usufruir da redução dos emolumentos incidentes sobre as operações por ele realizadas no desempenho de sua função. Do contrato celebrado entre o formador de mercado e o contratante deverão constar, no mínimo, as seguintes cláusulas:

- a) objeto do contrato;
- b) prazo de duração do contrato;
- c) a forma de remuneração do formador de mercado;
- d) ativo(s) e mercado(s) em que o formador de mercado atuará;
- e) menção à adesão do formador de mercado às regras e aos regulamentos da Bolsa e da CBLC e declaração do contratante que conhece as referidas regras e regulamentos;
- f) responsabilidades e obrigações do formador de mercado em relação ao contratante;
- g) responsabilidades e obrigações do contratante em relação ao formador de mercado;
- h) eventuais vedações adicionais estabelecidas pelo contratante ao Formador de Mercado para o exercício de suas funções;
- i) hipóteses de rescisão do contrato.

É vedado ao formador de mercado, direta ou indiretamente, atuar de forma a:

- a) sustentar artificialmente o preço dos ativos para os quais atue;
- b) permitir a manipulação de preço ou volume dos ativos;
- c) praticar qualquer tipo de operação que esteja em desacordo com as disposições legais e regulamentares.

No caso do formador de mercado infringir as normas estabelecidas para o exercício de sua função, a Bolsa poderá, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no seu Regulamento de Operações:

- a) advertir, verbalmente ou por escrito, o formador de mercado;
- b) aplicar multa, em valor estabelecido pelo diretor presidente;
- c) suspender o exercício da atividade de formador de mercado pelo prazo determinado pelo diretor presidente, que não poderá ser superior a 90 (noventa) dias;
- d) descredenciar o formador de mercado.

### Importante

- A Bolsa informará a BSM e a CVM sobre as penalidades aplicadas ao formador de mercado.

## 10.7 As sociedades corretoras

São instituições autorizadas pelo Banco Central do Brasil e pela CVM para realizar operações em diversos mercados, dentre eles o de títulos e valores mobiliários em bolsa de valores ou no mercado de balcão organizado. Opera por conta própria ou por conta e ordem de seus comitentes. Já o agente de compensação é a instituição habilitada pela CBLC a liquidar operações realizadas pelas sociedades corretoras no segmento Bovespa.

Será atribuído pela CBLC um **limite operacional para cada agente de compensação**. O agente de compensação deverá alocar, no todo ou em parte, para as sociedades corretoras a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações, o limite operacional recebido da CBLC.

### Importante

- A alocação do limite operacional deverá ser realizada pelo agente de compensação com base em sua própria avaliação e nas condições contratuais que tenha acordado com as sociedades corretoras a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações.

O agente de compensação deve informar à CBLC a distribuição do respectivo limite operacional. A CBLC repassará, imediatamente, à Diretoria de Operações da Bolsa. A Bolsa providenciará comunicação à CBLC de eventuais excessos aos limites operacionais atribuídos pelos respectivos agentes de compensação às sociedades corretoras. A Bolsa por solicitação da CBLC, constatada a reincidência de excessos não autorizados do limite operacional, poderá restringir as operações da sociedade corretora até seu enquadramento.

### Importante

- O agente de compensação é responsável pela liquidação das operações realizadas pelas respectivas sociedades corretoras, a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações, com observância do limite operacional a elas atribuído.



A sociedade corretora indicará um administrador como responsável pelas operações que realizar nos mercados administrados pela Bolsa. A substituição deste administrador deverá ser, imediata e formalmente, comunicada à Central de Cadastro do Participante da Bolsa.

A sociedade corretora deverá manter a disposição da Bolsa e da BSM todos os registros, documentos e as informações referentes às operações realizadas nos mercados administrados pela Bolsa. A Bolsa e a BSM terão acesso a toda e qualquer informação, escrita ou informatizada, sobre as operações realizadas pelas sociedades corretoras e seus clientes, podendo solicitar esclarecimentos verbais ou por escrito, verificar livros, documentos, arquivos, cadastros e tudo o mais que for necessário para o bom e fiel cumprimento das normas que lhes compete fiscalizar.

### Importante

- **Constitui infração grave a obstrução ou o embaraço à fiscalização da Bolsa ou da BSM na obtenção de toda e qualquer informação sobre as operações realizadas pelas sociedades corretoras.**

As sociedades corretoras autorizadas a operar na Bolsa deverão observar, na condução de suas atividades, **REGRAS DE CONDUTA** compatíveis e necessárias para o bom desempenho de sua função básica de fidúcia, de que se revestem o aconselhamento e a intermediação de títulos e valores mobiliários para seus clientes.

### REGRAS DE CONDUTA DE ORDEM GERAL

- 1) Exercer com probidade e manter permanente capacitação técnica e financeira no exercício das atividades próprias de sociedade corretora de títulos e valores mobiliários;
- 2) Atuar no melhor interesse de seus clientes;
- 3) Zelar pela manutenção da integridade do mercado;
- 4) Fazer prevalecer elevados padrões éticos de negociação e de comportamento, nas suas relações com:
  - a) os respectivos clientes;
  - b) outras sociedades corretoras, instituições financeiras e demais instituições e prestadores de serviços;
  - c) as autoridades competentes, especialmente a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Banco Central do Brasil (Bacen);
  - d) a Bolsa;
  - e) os emissores de títulos e valores mobiliários.

5) Não contribuir para:

- a) veiculação ou circulação de notícias ou de informações inverídicas ou imprecisas sobre o mercado;
- b) criação de condições artificiais de demanda, oferta ou preço;
- c) uso de práticas não equitativas;
- d) realização de operações fraudulentas.

6) Não realizar operações que coloquem em risco sua capacidade de liquidá-las física e financeiramente;

7) Fazer com que seus diretores, empregados, operadores, prepostos e agentes autônomos a elas vinculados cumpram fielmente os dispositivos legais e regulamentares, em especial os aplicáveis:

- a) aos negócios realizados em bolsa de valores;
- b) à liquidação desses mesmos negócios junto às entidades ou câmaras de compensação e liquidação;
- c) à custódia de títulos e valores mobiliários.

8) Fazer com que seus diretores, empregados, operadores, prepostos e agentes autônomos mantenham adequado decoro pessoal e que observem, permanentemente:

- a) padrões de ética e de conduta compatíveis com a função desempenhada;
- b) ílibada reputação;
- c) idoneidade moral;
- d) capacitação técnica;
- e) especialização necessária para o exercício dos cargos.

9) Comunicar ao diretor presidente qualquer manipulação de preço; criação de condições artificiais de demanda, oferta ou preço; prática não equitativa; e operação fraudulenta que venha a ter conhecimento.

10) Não contratar ou utilizar, nas atividades de mediação ou corretagem, pessoas físicas ou jurídicas que não sejam integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários e que não possuam a devida certificação ou autorização emitida por órgão regulador.

## REGRAS DE CONDUTA PARA COM OS CLIENTES

1) Selecionar adequadamente seus clientes, obtendo e mantendo devidamente atualizados os seus dados e as suas informações cadastrais necessárias ao adequado conhecimento e avaliação dos mesmos;

- 2) Disponibilizar a seus clientes todas as informações e documentos cuja obrigatoriedade decorra de normas da CVM, da Bolsa ou de outras disposições correlatas, bem com as Regras e Parâmetros de Atuação que estabelecer;
- 3) Prestar informações aos clientes sobre o funcionamento e as características do mercado de títulos e valores mobiliários, com destaque para os riscos envolvidos em operações de renda variável;
- 4) Adotar providências para evitar a realização de operações em situação de conflitos de interesse, assegurando, em qualquer hipótese, o tratamento justo e equitativo aos clientes, de acordo com as Regras e Parâmetros de Atuação;
- 5) Providenciar o envio aos clientes, em tempo hábil, de toda a documentação relativa aos negócios por eles realizados;
- 6) Manter sigilo sobre as operações realizadas pelos respectivos clientes e sobre os serviços a eles prestados;
- 7) Adotar controles internos e manter registros e documentos que proporcionem segurança no fiel cumprimento das ordens recebidas dos clientes, bem como permitam a conciliação periódica, relativamente:
  - a) a registro, prazo de validade, procedimento de recusa, prioridade, execução, distribuição e cancelamento das ordens recebidas dos clientes;
  - b) às importâncias deles recebidas ou a eles pagas;
  - c) às garantias demandadas e depositadas;
  - d) às posições de custódia constantes em extratos e demonstrativos de movimentação fornecidos pela entidade prestadora de serviços de custódia; e
  - e) aos contratos de derivativos sob sua responsabilidade.

As regras e os parâmetros de atuação estabelecidos pelas sociedades corretoras devem demonstrar, de forma clara e objetiva, o seu modo de atuação, inclusive, se for o caso, quanto à gravação dos diálogos mantidos por telefone.

As sociedades corretoras, quando atuarem como agente de compensação de terceiros, deverão cumprir os Regulamentos da CBLC e, especialmente, zelar pela integridade e pela capacidade financeira daqueles para os quais liquidam as operações, podendo exigir do interessado, a seu exclusivo critério, documentos, informações e garantias julgadas necessárias.

Os administradores, diretores, empregados e prepostos das sociedades corretoras devem ter ilibada reputação, idoneidade moral, capacitação técnica e especialização necessária para o exercício de

suas funções. Os administradores, diretores, empregados, prepostos, representantes e operadores das sociedades corretoras devem manter absoluto decoro pessoal, observando, permanentemente, os padrões de ética e conduta compatíveis com a função desempenhada.

### **Importante**

- **As sociedades corretoras poderão exigir de seus clientes o depósito tempestivo em dinheiro ou em ativos para a realização de operações.**

Compete às sociedades corretoras fiscalizar as operações de seus clientes, bem como diligenciar pelo cumprimento da legislação sobre mercado de capitais e normas regulamentares, devendo informar à Bolsa sobre infrações de que tenham conhecimento ou que deveriam ter em razão de suas atividades.

### **Importante**

- **A sociedade corretora pode, a seu exclusivo critério, recusar o recebimento de ordens para a compra ou venda de ativos.**

A sociedade corretora pode vender na Bolsa, independentemente de notificação extrajudicial ou judicial, os ativos adquiridos por conta e ordem de seus clientes desde que não liquidada a operação, ou vender ou liquidar outros ativos que mantenha em seu poder, aplicando o produto da venda no pagamento do respectivo débito.

A Bolsa exigirá das sociedades corretoras, seus administradores, operadores, empregados e prepostos o cumprimento de legislação pertinente e normas da Bolsa, bem como poderá aplicar as medidas e penalidades cabíveis à espécie, em caso de infração.

As sociedades corretoras e seus administradores, empregados, prepostos e representantes, bem como os operadores e os auxiliares devem acatar imediatamente todas as decisões da Bolsa. A sociedade corretora e seu respectivo agente de compensação respondem pela introdução e circulação normal, no mercado, dos ativos de seus clientes, sendo responsáveis pelos que forem considerados caducos, anulados, adulterados ou falsificados.

São direitos das sociedades corretoras:

- a) exigir, visando proporcionar mais segurança às operações, que o comitente preste, a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, garantias adicionais, em qualquer valor, especificação e prazo, mesmo superando as exigências fixadas pelo seu agente de compensação;

- b) estabelecer outras condições que visem limitar riscos excessivos de seus comitentes em decorrência de variação brusca das cotações e de condições excepcionais ou anormais de mercado;
- c) estabelecer, para os comitentes, limites operacionais superiores àqueles fixados pelo seu agente de compensação;
- d) promover, a qualquer tempo, quando o comitente não cumprir suas obrigações, a liquidação de suas operações, utilizando as garantias depositadas para cobrir quaisquer perdas verificadas, bem como para pagar comissões, taxas e demais encargos financeiros inerentes.

### Importante

- A sociedade corretora deverá manter sistema de controle e escrituração das operações a prazo, que permita acompanhar, em separado e por comitente, o andamento das operações e os respectivos resultados.

## 10.8 A Bolsa

A Bolsa é a entidade administradora de mercados organizados de valores mobiliários, que tem por principal função manter sistemas adequados à realização de negócios de compras e vendas, leilões e operações especiais envolvendo ativos, além de gerir sistemas de compensação, liquidação e custódia de valores mobiliários. A Bolsa, no interesse do mercado, poderá:

- a) proibir, por prazo determinado, que sociedade corretora e/ou comitente ou grupo de comitentes opere nos mercados de liquidação futura, sempre que suas operações coloquem em risco sua capacidade de liquidá-las;
- b) suspender as operações nos mercados de liquidação futura;
- c) suspender ou cancelar operação de exercício de opções quando, não havendo valor intrínseco, verificar-se significativa diferença entre o preço de exercício de opções e o preço a vista do ativo-objeto;
- d) prorrogar o horário de exercício, bem como o de encerramento do pregão, quando, a seu critério, o comportamento do mercado assim o exigir.

A Bolsa poderá aplicar multa às sociedades corretoras por infração aos procedimentos e regras estabelecidos por ela. Compete ao diretor presidente estabelecer a tabela com as multas a serem aplicadas aos infratores. A referida tabela constará no Manual de Procedimentos Operacionais.

O valor da multa será debitado através do agente de compensação da sociedade corretora faltosa. As multas poderão ser relevadas, pela Bolsa, mediante pedido formal do infrator. É condição indispensável para o deferimento do pedido que, nos 60 (sessenta) dias anteriores, não tenha, o infrator, sido penalizado pela mesma falta. A aplicação das multas independe da constituição em mora da sociedade corretora inadimplente. Constituem infrações as violações, principalmente:

- a) realizar operações em desacordo com as normas regulamentares;
- b) executar ordem de cliente não cadastrado;
- c) bloquear posições de opções sem que haja a correspondente compra em nome do cliente;
- d) realizar abertura de posições em séries vincendas no dia do vencimento.

### Importante

- As hipóteses acima descritas são exemplificativas, podendo o diretor presidente estabelecer outras situações em que é cabível a aplicação de multa por infração.

As penalidades serão aplicadas pelo diretor presidente da Bolsa. Da decisão que ratificar a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, à BSM, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da ciência da decisão recorrida.

### DOS RECURSOS

- ✓ Das decisões tomadas pelo diretor de Pregão caberá recurso ao diretor executivo de Operações e TI.
- ✓ Das decisões do diretor executivo de Operações e TI caberá recurso ao diretor presidente.
- ✓ Das decisões do diretor presidente caberá recurso à BSM.
- ✓ Das decisões da BSM caberá, quando previsto em regulamentação específica, recurso à CVM.

Os recursos das decisões do diretor de Pregão, do diretor executivo de Operações e TI, do diretor presidente e da BSM serão recebidos com ou sem efeito suspensivo, conforme abaixo:

- a) advertência verbal ou por escrito – sem efeito suspensivo;
- b) suspensão – com efeito suspensivo;
- c) multas – com efeito suspensivo.

O prazo para interposição de recursos, salvo disposição em contrário, será de 5 (cinco) dias corridos. A contagem do prazo inicia-se no dia útil seguinte à ciência da decisão e termina no dia de seu vencimento, sendo prorrogado até o 1º dia útil subsequente, caso não haja expediente na Bolsa. Somente as partes ou seus procuradores terão acesso aos autos do recurso.

**Importante**

- O diretor presidente poderá determinar as medidas consideradas cabíveis ao respectivo recurso interposto.

A corretagem para operações registradas na Bolsa será livremente pactuada entre a sociedade corretora e seus clientes. nos mercados administrados pela bolsa incidirão taxas e emolumentos conforme estabelecido na Tabela de Contribuições e Serviços, a qual é divulgada periodicamente pelo diretor presidente. As taxas e emolumentos incidem:

- a) no mercado a vista: sobre o valor da operação de compra ou de venda;
- b) no mercado a termo: sobre o valor da operação contratada;
- c) no mercado de opções: quando da negociação, sobre o valor do prêmio e, em caso de exercício, sobre o preço de exercício;
- d) no mercado futuro de ações: sobre o valor equivalente à quantidade de contratos multiplicados pelo preço de ajuste do dia anterior.

**Importante**

- As sociedades corretoras compradora e vendedora são responsáveis perante a Bolsa pelo pagamento de taxas e emolumentos devidos em razão da realização de negócios, os quais serão debitados através dos seus respectivos agentes de compensação.

A corretagem, as taxas e os emolumentos incidentes sobre as operações serão devidos tanto pelos comitentes compradores quanto pelos vendedores. A Bolsa poderá, a qualquer tempo, criar novos emolumentos e taxas, bem como alterar aqueles em vigor.

A Bolsa editará diariamente, em papel e/ou forma eletrônica, boletim informativo contendo as operações realizadas nos mercados por ela administrados, denominado **Boletim Diário de Informações**, ou simplesmente **BDI**, que é destinado às sociedades corretoras, podendo ainda ser acessado por outros públicos interessados.

A Bolsa publicará no BDI as negociações e as posições em aberto nos mercados de liquidação futura, bem como as opções exercidas. Serão também publicados no BDI os atos normativos baixados pela Bolsa e o resumo das informações fornecidas pelas companhias abertas, assim como as informações que a Bolsa, a seu critério, julgar necessário divulgar ao público.

**10.9 Comentários finais**

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido a definição e os detalhes do pregão do segmento Bovespa, realizado na BM&FBOVESPA, os termos utilizados nas operações e

tipos de mercados e o papel e as obrigações dos operadores, corretores, formadores de mercado e da Bolsa na realização do pregão. No Anexo, você encontrará as principais definições utilizadas.

### **Importante**

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**



## BIBLIOGRAFIA

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

## ANEXO

### Definições consideradas

**AFTER-MARKET:** período de negociação que ocorre fora do horário regular de Pregão.

**AGENTE DE COMPENSAÇÃO:** instituição habilitada pela CBLC a liquidar operações realizadas pelas Sociedades Corretoras no segmento Bovespa.

**APREGOAÇÃO:** forma pela qual o operador anuncia a sua intenção de realizar operação de compra ou de venda de ativos.

**APREGOAÇÃO DIRETA ou NEGÓCIO DIRETO:** aquela em que o operador se propõe a comprar e a vender um mesmo ativo para comitentes diversos.

**APREGOAÇÃO POR LEILÃO ou LEILÃO:** aquela realizada com destaque das demais, na qual obrigatoriamente deve ser mencionado o ativo, o lote e o preço. Existem duas categorias de apregoação por leilão: comum ou especial.

**APREGOAÇÃO POR LEILÃO COMUM:** aquela na qual é permitida a interferência de comprador e/ou de vendedor ao melhor preço.

**APREGOAÇÃO POR LEILÃO ESPECIAL:** aquela realizada com destaque das demais e na qual somente é permitida a interferência para compra ao melhor preço.

**APREGOAÇÃO POR OFERTA:** aquela em que o operador demonstra sua intenção de comprar ou vender ativos, inserindo oferta no sistema, por meio de comando específico, no qual especificará, obrigatoriamente, o ativo, o lote e o preço.

**ATIVO:** título, valor mobiliário ou outro instrumento financeiro admitido à negociação na Bolsa.

**BOLSA:** é a BM&FBOVESPA S.A. - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, entidade administradora de mercados organizados de valores mobiliários, que tem por principal função manter sistemas adequados à realização de negócios de compras e vendas, leilões e operações especiais envolvendo Ativos, além de gerir sistemas de compensação, liquidação e custódia de valores mobiliários.

**BSM:** é a BM&FBOVESPA SUPERVISÃO DE MERCADOS – associação civil, sem finalidade lucrativa, responsável por análise, supervisão e fiscalização das atividades da Bolsa, dos participantes de negociação da Bolsa e dos agentes que desenvolvem atividades de compensação e liquidação de operações e/ou de custódia no âmbito da Bolsa.

**CADASTRO DE CLIENTE:** registro que as sociedades corretoras devem manter de seus respectivos clientes ou comitentes que operam nos mercados administrados pela Bolsa, contendo as informações pessoais e financeiras de cada um deles, bem como o limite operacional atribuído a cada um, entre outras informações a critério da Bolsa, da própria sociedade corretora e da CVM.

**CBLC:** é a câmara da BM&FBOVESPA que presta, em caráter principal, serviços de compensação, liquidação e gerenciamento de risco de operações do segmento Bovespa. Também é responsável pela prestação de serviços de custódia e de central depositária para os ativos negociados no segmento Bovespa.

**CESSÃO DE NEGÓCIOS:** ato pelo qual uma operação é transferida, total ou parcialmente, de uma sociedade corretora para outra. A cessão só é válida se autorizada pelo diretor de Pregão.

**CIRCUIT BREAKER:** mecanismo de controle de oscilação do índice Bovespa que interrompe os negócios.

**CLIENTE ou COMITENTE ou INVESTIDOR:** pessoa física ou jurídica, ou entidade de investimento coletivo (fundo de investimento ou clube de investimento) que opera através de uma sociedade corretora, ou que tem sua carteira de ativos por ela administrada.

**CORRETAGEM:** valor pago pelo cliente à sociedade corretora pela execução de ordem de compra e venda de Ativos.

**COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM):** autarquia federal encarregada da regulação e da fiscalização do mercado de valores mobiliários.

**DAY TRADE:** ocorre quando um mesmo comitente compra e vende os mesmos ativos, na mesma quantidade, na mesma sessão de negociação, através da mesma sociedade corretora e a liquidação é realizada através do mesmo agente de compensação. A liquidação de um negócio day trade é somente financeira. No caso de clientes qualificados, o day trade pode ser feito por sociedades corretoras diferentes na compra e na venda.

**DEPOSITÁRIA DE ATIVOS:** é a câmara da BM&FBOVESPA autorizada a prestar, em caráter principal, serviço de guarda centralizada e custódia fungível e infungível de ativos.

**DIRETOR DE PREGÃO:** funcionário responsável por dirigir o Pregão da Bolsa.

**DIRETOR EXECUTIVO DE OPERAÇÕES e TI:** diretor Executivo da Bolsa, responsável pela área de operações. Julga os recursos impetrados contra decisões do diretor de Pregão.

**DIRETOR PRESIDENTE:** principal executivo da Bolsa, encarregado de dar execução à política e às determinações da Assembleia Geral da Bolsa, bem como de dirigir todos os trabalhos da Bolsa. Julga os recursos impetrados contra decisões do diretor Executivo de Operações e TI.

**DIRETORIA:** conjunto de executivos da Bolsa, encarregado da administração dos negócios da Bolsa, seguindo determinação do diretor presidente.

**EMOLUMENTO:** valor cobrado pela Bolsa em contraprestação de serviços por ela prestados.

**FICHA CADASTRAL:** ver Cadastro de Clientes.

**FORMADOR DE MERCADO:** instituição credenciada pela Bolsa, cuja principal função é a de promover liquidez para o ativo no qual esteja cadastrada.

**HOME BROKER:** sistema de atendimento automatizado da sociedade corretora, que esteja integrado com o Sistema Eletrônico de Negociação e que permita aos clientes da sociedade corretora enviar, através da Internet, para execução imediata ou programada, ordens de compra e venda de ativos nos mercados do segmento Bovespa.

**ÍNDICE BOVESPA:** é o valor atual, em moeda corrente, de uma carteira teórica de ações, constituída na data base de 02/01/68. Sua finalidade básica é a de servir como indicador médio do comportamento do mercado. Para tanto, sua configuração procura aproximar-se o mais possível da real configuração das negociações a vista no segmento Bovespa.

**INTERRUPÇÃO:** situação que impede a realização de negócios no segmento Bovespa, por decisão da própria Bolsa ou por motivo alheio à sua vontade.

**LEILÃO:** ver Apregoação por Leilão.

**LEILÃO COMUM:** ver Apregoação por Leilão Comum.

**LEILÃO ESPECIAL:** ver Apregoação por Leilão Especial.

**LIQUIDAÇÃO:** processo, conduzido pela CBLC, de extinção de direitos e obrigações em ativos e recursos financeiros através da transferência definitiva, ou seja, entrega de ativos e a transferência definitiva de recursos financeiros, ou seja, pagamento.

**LOTE:** quantidade de títulos ou valores mobiliários.

**LOTE-PADRÃO:** quantidade de ativos estabelecida pela Bolsa para negócios nos mercados por ela administrados.

**MERCADO FUTURO DE AÇÕES:** compreende a compra e a venda de ativos a um preço acordado entre as partes para vencimento em data específica futura, definida e autorizada e com ajuste diário de posição.

**MERCADO DE OPÇÕES:** compreende a negociação de direitos de compra ou de venda de ativos.

**MERCADO A TERMO:** compreende a operação de compra e venda de ativos, com prazo de liquidação previamente fixado pelo comprador e pelo vendedor, dentre aqueles autorizados pela Bolsa.

**MERCADO A VISTA:** mercado onde são realizadas as operações de compra e venda de ativos admitidos à negociação na Bolsa, com prazo de liquidação fixado nos Regulamentos e Procedimentos Operacionais da CBLC.

**NEGÓCIO DIRETO:** ver Apregoação Direta.

**NORMA DE NEGOCIAÇÃO:** procedimento estabelecido pela Bolsa para regular a negociação de um Ativo em função da distribuição de um provento ou direito (juros, dividendo, bonificação, subscrição, grupamento e desdobramento).

**OPÇÕES SOBRE ÍNDICE:** mercado de opções de compra e venda de direitos sobre Índice de Ações.

**OPERAÇÕES A PRAZO:** são as operações realizadas nos mercados a termo, futuro e de opções. Diferem das operações a vista na medida em que a liquidação das mesmas ocorre em prazo específico. Também conhecidas como derivativos.

**OPERADOR:** profissional especializado que realiza negócios na Bolsa, em nome da Sociedade Corretora a qual representa. O operador pode ter ou não vínculo empregatício com a Sociedade Corretora.

**ORDEM DE COMPRA OU VENDA:** é o ato mediante o qual o cliente determina a uma Sociedade Corretora que compre ou venda Ativos ou direitos a eles inerentes, em seu nome e nas condições que especificar.

**PRÉ-ABERTURA:** procedimento adotado no Sistema Eletrônico de Negociação, pelo qual é feito o registro de ofertas de compra e venda antes do início do período de negociação, que tem por objetivo dar origem à formação do preço que servirá de base para quando do início dos negócios.

**PRÉ-FECHAMENTO** - procedimento adotado no Sistema Eletrônico de Negociação, pelo qual é feito o registro de ofertas de compra e venda antes do término do período de negociação regular, tendo por objetivo dar origem à formação do preço de fechamento do ativo em referência.

**PREGÃO:** sessão ou período regular ou especial para realização de operações.

**RECINTO DE NEGOCIAÇÕES:** local situado no prédio da Bolsa, destinado especialmente para a realização de operações especiais.

**RECURSO:** ato pelo qual a parte recorre de uma decisão tomada por um órgão ou pessoa para o órgão ou pessoa hierarquicamente superior, que pode manter, alterar ou cancelar a decisão recorrida. O recurso pode ter ou não efeito suspensivo. Se tiver, significa que a decisão recorrida fica suspensa até a sua apreciação pelo nível hierárquico superior. Se não tiver, a decisão recorrida fica valendo, só sendo modificada se e quando o recurso for julgado procedente pelo nível hierárquico superior.

**SEGMENTO BOVESPA:** é o segmento do mercado organizado de bolsa de valores administrado pela BM&FBOVESPA, no qual são negociados ativos de renda variável e seus derivativos (opções, termo e futuro de ações).

**SISTEMA ELETRÔNICO DE NEGOCIAÇÃO:** sistema de negociação de propriedade da Bolsa, responsável pelo registro das ofertas e negócios nos mercados de renda variável.

**SOCIEDADE CORRETORA:** instituição autorizada pelo Banco Central do Brasil e pela CVM a realizar operações em diversos mercados, dentre eles o de títulos e valores mobiliários em Bolsa de Valores ou no mercado de balcão organizado. Opera por conta própria ou por conta e ordem de seus comitentes.

**TAXA DE REGISTRO:** valor cobrado para o registro de operações a termo, futuro e com opções.

**TÍTULOS OU VALORES MOBILIÁRIOS:** uma das modalidades de ativos negociados no segmento Bovespa, que podem ser emitidos por sociedades anônimas ou por entidades de investimento coletivo.

# Capítulo 11 – Estrutura e Processo de Liquidação na CBLC

## 11.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar definições, características, estrutura e aspectos operacionais de liquidação na CBLC. Ao final, você terá visto:

- ✓ sistemas de negociação relacionados à CBLC;
- ✓ tipos de operações elegíveis;
- ✓ procedimentos de aceitação de ordens;
- ✓ características da compensação e liquidação;
- ✓ estrutura de contas da liquidação na CBLC;
- ✓ procedimentos na falta de entrega;
- ✓ penalidades previstas e recursos à CBLC;
- ✓ serviço de empréstimo de ativos – BTC;
- ✓ conceitos e procedimentos da liquidação bruta;
- ✓ características e serviços de depositária da CBLC;
- ✓ principais informativos enviados aos investidores.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

No Anexo, no final deste capítulo, será apresentado glossário com os principais termos utilizados.

Bons estudos!!!





## 11.2 Os sistemas

A CBLC registra as operações realizadas nos sistemas de negociação para os quais presta serviço. Os sistemas de negociação abrangem sistemas eletrônicos de negociação e sistemas de registro de operações realizadas no balcão.

O registro das operações na CBLC ocorre em tempo real, no momento em que a CBLC recebe dos sistemas de negociação, as informações relativas às operações realizadas. A CBLC aceita para liquidação somente as operações registradas que atendam aos critérios relativos a:

- a) ativo;
- b) preço;
- c) quantidade;
- d) limites operacionais dos participantes;
- e) prazos e horários;
- f) outros, a critério da CBLC, devido à necessidade de adequação às condições de mercado.

### Importante

- Os parâmetros de aceitação estabelecidos pela CBLC variam conforme o ambiente de negociação e o mercado.

## 11.3 Tipos de operações elegíveis

As operações podem ser de renda variável ou renda fixa.

### RENDA VARIÁVEL

- Operações a vista

As operações a vista são as operações de compra ou venda de ativos realizadas em D+0 para liquidação em D+3. Essas operações serão aceitas pela CBLC em D+0 e os direitos e as obrigações de ativos e os recursos financeiros delas resultantes serão incorporados ao saldo líquido multilateral de D+3, com liquidação no horário da janela de liquidação da CBLC desse dia.

### ➤ Operações a termo

As operações de compra e venda de ações a termo terão prazo de liquidação fixado para uma data futura, podendo, porém, ser liquidadas em uma data anterior àquela originalmente fixada, a critério exclusivo da parte compradora.

As **operações de termo em pontos** seguem os mesmos procedimentos e prazos de liquidação aplicáveis às operações convencionais do mercado a termo, à exceção dos seguintes aspectos: é permitida a negociação secundária e os prazos de negociação são superiores às operações convencionais do mercado a termo.

O ágio ou deságio eventualmente apurados na negociação secundária são creditados ou debitados ao saldo líquido multilateral do agente de compensação responsável, no terceiro dia útil após a realização da operação (D+3). Para o cálculo do saldo líquido multilateral, utiliza-se o valor atualizado da Operação a termo na data da negociação secundária (D+0).

As **operações de termo flexível** seguem os mesmos procedimentos de liquidação aplicáveis às operações convencionais do mercado a termo, à exceção da permissão para a substituição, pelo participante de negociação e representante da parte compradora, do ativo-objeto da operação mediante a compra e venda de ativos no mercado a vista.

### ➤ Operações de opções

As operações de compra e venda de opções compreendem as operações relativas à negociação dos direitos de compra (opção de compra/call) e venda (opção de venda/put) de uma determinada quantidade de ativos, em data fixada e por um preço determinado. Além das operações de opções com preço de exercício fixado em reais, podem ser negociadas opções com preço de exercício fixado em pontos por ativo, referenciadas em dólar norte-americano ou em outro indexador definido pela CBLC.

No caso de opções referenciadas em dólar norte-americano, cada ponto equivale a um centésimo da taxa desta moeda, verificada no dia útil anterior e definida como a taxa média de mercado interbancário apurada pelo Banco Central do Brasil (Bacen), segundo critério por ele estabelecido e divulgado pela CBLC.

### Importante

- **A CBLC pode autorizar a abertura de séries de opções sobre ações, índices e recibos de carteira selecionada de ações.**

### ➤ Operações de contratos futuros

As operações de contrato futuro compreendem a compra e a venda de lotes-padrão de ativos no sistema de negociação da BM&FBOVESPA para o segmento Bovespa, a um preço acordado entre as partes e com vencimento em data futura. Os contratos futuros negociados na BM&FBOVESPA para o segmento Bovespa possuem ajuste diário de posições com base no preço de ajuste do dia, estabelecido para cada papel, de acordo com a variação negativa ou positiva no valor das posições.

## RENDA FIXA PRIVADA

### ➤ Operações a vista

Operações a vista são as operações de compra ou venda final de ativos de renda fixa privada. As operações a vista podem ser realizadas para liquidação em D+0 ou D+1. Os ciclos de liquidação são diferenciados no próprio sistema de negociação, através dos códigos de negociação, de forma que os participantes de negociação escolham previamente em qual ciclo de liquidação pretendem operar.

### Importante

#### ➤ Liquidação em D+0

As operações definitivas com liquidação em D+0 devem ser realizadas até horário limite para realização de operações D+0, estabelecido na tabela de prazos e horários. Essas operações são registradas em D+0, e os direitos e obrigações de ativos e recursos financeiros delas resultantes são incorporados ao saldo líquido multilateral do próprio D+0, com liquidação no horário da janela de liquidação da CBLC desse dia.

#### ➤ Liquidação em D+1

As operações definitivas com liquidação em D+1 podem ser realizadas durante todo o período de negociação de D+0, até horário definido pelos ambientes de negociação e pela CBLC. Estas operações são registradas em D+0, mas os direitos e obrigações de ativos e recursos financeiros delas resultantes são incorporados ao saldo líquido multilateral de D+1, com liquidação no horário da janela de liquidação da CBLC desse dia.

## OPERAÇÕES COMPROMISSADAS

São operações constituídas por uma compra com compromisso de revenda e uma venda com compromisso de recompra. Os lastros destas operações realizadas na CBLC são sempre títulos de renda fixa privada e são liquidadas de acordo com prazos e horários preestabelecidos. A CBLC liquida operações compromissadas tanto pelo **módulo líquido** quanto pelo **módulo bruto**.

No primeiro caso, os valores financeiros referentes às operações compõem o saldo líquido multilateral dos agentes de compensação. No segundo caso, a liquidação é realizada pelo seu valor bruto e operação por operação.

### Importante

- As operações compromissadas registradas na CBLC não necessitam do comando das instituições para o retorno da operação. Os participantes da negociação devem realizar a especificação somente na primeira etapa da operação. O retorno das operações é automaticamente computado no saldo dos participantes na data de retorno da operação quando realizada pelo módulo líquido.

No caso das operações compromissadas a serem liquidadas pelo módulo bruto, tanto as operações iniciais quanto os seus retornos serão registrados e liquidados um a um, com seus respectivos valores financeiros não compondo o saldo líquido multilateral dos participantes.

### Importante

- Neste caso, a CBLC não atua como contraparte central garantidora.

## 11.4 Aceitação das ordens

O processo de aceitação compreende três etapas que ocorrem de forma sequencial.

- ✓ Na **primeira etapa**, ocorre a verificação dos parâmetros de aceitação nos sistemas de negociação. A verificação destes parâmetros é condição necessária para o fechamento das operações e seu registro nos sistemas de negociação.
- ✓ Na **segunda etapa**, a CBLC recebe, em tempo real, dos sistemas de negociação, as informações sobre todas as operações registradas.

- ✓ Na **terceira etapa**, com base nas informações recebidas dos sistemas de negociação, a CBLC disponibiliza aos agentes de compensação a relação das operações aceitas uma a uma sem que haja enfileiramento de mensagens, quando for o caso.

O momento da aceitação das operações pela CBLC, procedimento pelo qual a CBLC assume a posição de contraparte central perante os agentes de compensação, corresponde à terceira e última etapa do processo de aceitação na qual a CBLC disponibiliza, aos agentes de compensação, as operações aceitas.

As operações aceitas afetam os limites operacionais do participante de negociação e do agente de compensação no momento da aceitação. Para operações realizadas nos mercados de renda variável e renda fixa privada, o agente de compensação poderá consultar as operações aceitas por meio de telas e arquivos específicos discriminados nos Manuais de Sistemas correspondentes.

De forma similar, as informações sobre as operações aceitas serão enviadas através do sistema de mensageria aos participantes de negociação que as intermediaram ou poderão, ainda, ser consultadas por meio de telas e arquivos.

A CBLC disponibiliza, aos agentes de compensação e aos participantes de negociação, as operações aceitas imediatamente após o registro dos negócios. Excepcionalmente, a CBLC pode retardar a aceitação da operação e o consequente envio de informações, devido à necessidade de adequação dos critérios de Aceitação às condições de mercado e participantes.

As operações não aceitas pela CBLC para liquidação serão informadas aos correspondentes participantes de negociação e aos ambientes de negociação. As operações rejeitadas são disponibilizadas aos participantes de negociação da mesma forma que as operações aceitas. A CBLC informará diretamente os ambientes de negociação.

### CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DE OPERAÇÕES

Os critérios de aceitação de operações pela CBLC referem-se, direta ou indiretamente, às regras e parâmetros de fechamento de operações presentes nos sistemas de negociação dos diferentes ambientes de negociação para os quais a CBLC presta serviços de compensação e liquidação. Tais regras e parâmetros estão integralmente refletidos nos Regulamentos de Operações, Procedimentos Operacionais, Ofícios Circulares ou outros instrumentos, além das práticas de mercado dos referidos ambientes de negociação.

Os critérios de aceitação descritos incorporam, portanto, um subconjunto das regras de negociação que se aplicam em cada ambiente de negociação. As alterações nas condições de negociação que afetem os critérios de aceitação de operações são conjuntamente acordadas entre a CBLC e os ambientes de negociação.

## RENDA VARIÁVEL

O registro de operações no Sistema Eletrônico de Negociação está condicionado ao atendimento de condições específicas relacionadas ao ativo negociado, à quantidade e ao preço. Além desses requisitos, a CBLC verifica, para fins de aceitação de operações, a vinculação do participante de negociação a um agente de compensação da CBLC e a disponibilidade de limite operacional do participante de negociação e do agente de compensação.

Somente são passíveis de aceitação pela CBLC, para fins de liquidação, as operações a vista, a termo, de opções e contratos futuros com ações preferenciais e ordinárias de companhias abertas listadas no segmento Bovespa da BM&FBOVESPA ou registradas no mercado de balcão organizado, bem como índices e cestas de ativos criados sobre estas ações, e que obedeçam às características definidas no respectivo regulamento. A relação dos ativos negociados neste Sistema Eletrônico de Negociação é divulgada diariamente pela BM&FBOVESPA aos seus participantes de negociação do segmento Bovespa através do Boletim Diário de Informações (BDI), do website da Bolsa, de Agências de Notícias e do próprio Sistema Eletrônico de Negociação.

### Atenção

- Os ativos-objeto de operações registradas no Sistema Eletrônico de Negociação e passíveis de aceitação pela CBLC são previamente acordados entre a CBLC e a BM&FBOVESPA.

O ativo negociado e o tipo de operação são informados pelo participante de negociação no momento da colocação das ordens de compra e venda através do código de negociação do Ativo. O código de negociação define o emissor, o tipo do Ativo (PN ou ON), a classe do ativo (PNA, PNB etc.) e o tipo de operação (a vista, a termo, opção e futuro).

As ofertas colocadas com ativos que tiveram sua negociação suspensa no Sistema Eletrônico de Negociação não são passíveis de fechamento no sistema de negociação no Segmento Bovespa da BM&FBOVESPA e de aceitação pela CBLC. Os ativos suspensos são divulgados ao mercado pelo diretor do pregão, no próprio sistema eletrônico de negociação e nas Agências de Notícias.

Somente participantes de negociação que estejam devidamente cadastrados no segmento Bovespa da BM&FBOVESPA e que estejam conectados ao Sistema Eletrônico de Negociação podem registrar ofertas de compra e venda. Ao colocar as ordens, os participantes de negociação devem informar a natureza da operação (compra ou venda), o código de negociação do ativo no segmento Bovespa da BM&FBOVESPA, a quantidade de ativos-objeto de negociação (lote de cotação unitário e por lote de mil ações, conforme o ativo) e o preço por lote de cotação. No Sistema Eletrônico de Negociação são fechadas as operações a vista cujas ordens de compra e venda apresentem:

- ✓ o mesmo código de negociação;
- ✓ natureza da ordem oposta (compra e venda);
- ✓ quantidades múltiplas do lote-padrão de negociação do ativo;
- ✓ preço dentro dos parâmetros de variação de preço estabelecidos para negociação em bolsas.

No Sistema Eletrônico de Negociação também são fechadas as operações a termo, de opções e de contratos futuros cujas ordens de compra e venda apresentem:

- ✓ o mesmo código de negociação;
- ✓ natureza da ordem oposta (compra e venda);
- ✓ características idênticas com relação a prazo e vencimento dos contratos; quantidades múltiplas do lote-padrão de negociação do ativo;
- ✓ preço dentro dos parâmetros de variação de preço estabelecidos para negociação em bolsas.

Nos mercados a vista, de opções e a futuro, as operações são fechadas observando-se primeiramente o critério de melhor preço e posteriormente a ordem cronológica de colocação de oferta no Sistema Eletrônico de Negociação.

No mercado a termo, as operações são fechadas através da escolha da oferta a ser fechada pelo participante de negociação (procedimento de hit and take), sem que sejam considerados os preços das ofertas e a ordem cronológica da sua colocação.

O registro de operações realizadas no sistema eletrônico de negociação ocorre imediatamente após o fechamento da operação. As operações são fechadas com base no cruzamento das ofertas de compra e venda inseridas por participantes de negociação compradores e vendedores. O registro das operações no sistema eletrônico de negociação é automático, não havendo riscos de um dos participantes de negociação envolvidos não reconhecer a operação. As ofertas registradas são armazenadas pelo sistema central da BM&FBOVESPA, o qual faz a verificação de todos os dados no momento do envio da oferta, podendo aceitá-la ou rejeitá-la.

O cancelamento ou a correção de operação registrada no Sistema Eletrônico de Negociação durante a sessão de negociação somente é admitido em caráter excepcional, cabendo aos participantes de negociação intervenientes na negociação comprovarem os motivos de tal solicitação. A correção ou

cancelamento será autorizado pela BM&FBOVESPA desde que não acarrete sensível modificação nas condições de mercado e na formação de preços.

A Instrução CVM 168 dispõe que as bolsas de valores deverão adotar procedimentos especiais de negociação para as operações a vista que representem:

- ✓ quantidade de ativos sensivelmente superior à média diária negociada nos últimos pregões, mesmo que a negociação não envolva transferência de controle;
- ✓ preço sensivelmente superior ou inferior à média dos últimos pregões.

Os parâmetros estabelecidos para variações em quantidades e preços são:

#### A - Quantidade

As operações que ultrapassem o limite definido são submetidas a leilão, obedecendo aos seguintes parâmetros:

- ✓ Leilão imediato: quando o lote de ações está entre 5 e 10 vezes a média, ou representa de 0,50% a 0,99% das ações ordinárias;
- ✓ Leilão com anúncio prévio de 15 minutos: lote inferior a 10 vezes a média e compreendendo entre 1% e 2,99% das ações preferenciais;
- ✓ Leilão com anúncio prévio de 1 hora: lote superior a 10 vezes a média ou entre 1% e 2,99% das ações ordinárias, ou entre 3% a 4,99% das ações preferenciais;
- ✓ Leilão com anúncio prévio de 1 dia útil: lotes que representem de 3% a 6% das ações ordinárias, ou de 5% a 20% das ações preferenciais;
- ✓ Leilão com anúncio prévio de 2 dias úteis: lotes superiores a 6% das ações ordinárias ou a 20% das ações preferenciais.

#### B - Preço

As operações cujo preço apresente oscilação acima do admitido em relação ao preço-base são submetidas a leilão. Para definição do preço-base é considerada a última cotação no Sistema Eletrônico de Negociação onde foi negociada a maior quantidade nos últimos 30 pregões. A realização de leilões obedece aos seguintes parâmetros:



- ✓ Leilão imediato: operações cujo preço apresente oscilação entre 10% e 20%, exclusive, sobre o último negócio realizado com ações, recibos e direitos;
- ✓ Leilão com anúncio prévio de 15 minutos:
  - operações cujo preço apresente oscilação igual ou superior a 20% sobre a última operação realizada;
  - no caso específico de ações, recibos e direitos com altíssima liquidez, operações cujo preço apresente variação superior a 5% sobre a última operação realizada no mesmo pregão;
  - se o ativo estiver sendo negociado pela primeira vez;
  - se não houve operação anterior no mesmo pregão e nos 5 pregões anteriores.

### Importante

- Caso a operação seja submetida a leilão por mais de um critério (preço e quantidade), deverá ser realizado leilão de maior prazo.

Independente dos critérios acima, o gerente de Pregão poderá determinar que uma operação seja submetida a leilão quando, a seu critério, o tamanho do lote a ser negociado exceda a quantidade considerada normal ou para assegurar a continuidade dos preços.

### ✓ Operações de opções e de contratos futuros em bolsa

Para as operações de opções, o Sistema Eletrônico de Negociação realiza as mesmas verificações realizadas para as operações a vista. Além dessas verificações a BM&FBOVESPA analisa o preço teórico apresentado por um modelo de precificação válido para a opção no momento da operação. Para operações a futuro, são seguidas as mesmas regras das operações a vista quanto às oscilações de preço.

### ✓ Operações a vista em mercado de balcão organizado

A CBLC adota para as operações realizadas em mercado de balcão organizado procedimentos especiais de negociação para as operações a vista que representem:

- quantidade de ativos sensivelmente superior à média diária negociada nos últimos pregões, mesmo que a negociação não envolva transferência de controle;
- preço sensivelmente superior ou inferior ao último preço negociado;
- baixa negociabilidade.

#### A - Quantidade

Os parâmetros estabelecidos para variações em quantidades são:

- Leilão com anúncio prévio de 15 minutos: lote superior a 10 vezes a média negociada nos últimos 30 pregões e compreendendo entre 1% e 2,99% das ações ordinárias ou preferenciais;
- Leilão com anúncio prévio de 1 hora: lote superior a 3% das ações ordinárias ou preferenciais.

#### B - Preço

Os parâmetros estabelecidos para variações em preço são:

- Leilão com anúncio prévio de 5 minutos: caso de oscilação positiva ou negativa a partir de 10% sobre o último preço negociado.

#### C- Negociabilidade

- Leilão com anúncio prévio de 5 minutos: caso o ativo não tenha sido negociado nos últimos 5 pregões ou o ativo esteja sendo negociado pela primeira vez no mercado de balcão organizado.

#### Importante

Além dos parâmetros de ativo, quantidade e preço inseridos no Sistema Eletrônico de Negociação, a CBLC verifica, para fins de aceitação:

- se ao participante de negociação que intermediou a operação está associado, no sistema de cadastro de participante, a agente de compensação responsável pela liquidação das operações;

- se o participante de negociação que intermediou a operação e o agente de compensação responsável pela sua liquidação possuem, no sistema de controle de limites, limite operacional disponível.

As operações registradas no Sistema Eletrônico de Negociação somente são aceitas pela CBLC após realizada a verificação da disponibilidade de limite operacional do participante de negociação junto ao seu agente de compensação e a disponibilidade de limite operacional do agente de compensação do participante de negociação que intermediou a operação na CBLC. O monitoramento do limite operacional do agente de compensação e do participante de negociação obedece às regras e parâmetros descritos no regulamento.

### RENDA FIXA PRIVADA

O **Bovespa Fix** é um ambiente de negociação de títulos de renda fixa, onde as operações são fechadas no sistema eletrônico pelo melhor preço, obedecendo à ordem cronológica de entrada de ofertas (order driven). No mercado de balcão organizado de renda fixa do segmento Bovespa, admite-se o registro das operações realizadas pelo telefone, na mesma plataforma de negociação do Bovespa Fix. Além do registro de operações, no mercado de balcão organizado disponibiliza uma roda de negociação onde podem ser efetuados negócios de acordo com as regras de um sistema order driven.

No mercado de renda fixa privada, somente as operações registradas no sistema eletrônico de negociação do segmento Bovespa - Bovespa Fix - são passíveis de aceitação pela CBLC. A realização de operações é condicionada ao atendimento de condições específicas relacionadas ao ativo negociado, ao tipo de operação, à quantidade de Ativos negociados, ao preço e ao limite operacional dos seus participantes de negociação.

São passíveis de aceitação pela CBLC para fins de liquidação, as operações com títulos de **renda fixa privada**, registradas no Bovespa Fix e que obedçam às características descritas no regulamento. A relação dos ativos negociados no Bovespa Fix é divulgada diariamente pela BM&FBOVESPA através do website dessa entidade administradora de mercado organizado de valores mobiliários, Agências de Notícias e da própria plataforma de negociação.

Os ativos-objeto de operações registradas no Bovespa Fix e, passíveis de aceitação pela CBLC, são previamente fixados. **O ativo negociado e o tipo de operação são informados pelo participante de negociação no momento da colocação das ordens de compra e venda.**

### Importante

- As operações realizadas com ativos que tiveram sua negociação suspensa não são passíveis de registro no sistema de negociação e de aceitação pela CBLC. A suspensão dos ativos é divulgada ao mercado pelas Agências de Notícias e no próprio Bovespa Fix.

Somente participantes de negociação que estejam devidamente cadastrados na BM&FBOVESPA para a realização de operações através do Bovespa Fix e estejam conectados à plataforma de negociação podem colocar ofertas de compra e venda nas rodas para as quais estão habilitados a atuar. Ao colocar as ofertas, os participantes de negociação indicam:

- ✓ o código de negociação do ativo;
- ✓ a natureza da oferta (compra ou venda);
- ✓ a quantidade de ativos-objeto de negociação (unidade de negociação);
- ✓ as condições e quantidade para fechamento (divisibilidade da oferta e quantidade mínima aceita para fechamento);
- ✓ o preço por unidade de negociação.

São registradas no Bovespa Fix as operações realizadas dentro dos limites operacionais dos participantes de negociação comprador e vendedor e cujas ofertas de compra e venda apresentem:

- ✓ o mesmo código de negociação; natureza de oferta oposta (compra e venda);
- ✓ ausência de restrições relativas à quantidade;

Os limites operacionais dos participantes de negociação são **atualizados no Bovespa Fix em tempo real** a partir do Sistema de Controle de Limites da CBLC. Operações realizadas no mercado de balcão organizado administrado pela BM&FBOVESPA são acordadas previamente por telefone e depois registradas na plataforma de negociação que é a mesma do Bovespa Fix. Podem também ser efetuadas operações por meio de ofertas, em roda específica para este fim.

As operações realizadas por meio das ofertas no Bovespa Fix e no mercado de balcão organizado administrado pela BM&FBOVESPA são registradas com base na comparação das ordens de compra e venda inseridas pelos Participantes de Negociação compradores e vendedores. Operações realizadas por telefone são registradas no mercado de balcão organizado administrado pela BM&FBOVESPA

por meio de inserção dos dados do negócio por um dos participantes de negociação e posterior confirmação pela respectiva contraparte (duplo comando).

O **cancelamento ou a correção de operação** registrada no Bovespa Fix e no mercado de balcão organizado administrado pela BM&FBOVESPA durante a sessão de negociação somente é admitido em caráter excepcional, cabendo aos participantes de negociação intervenientes na negociação comprovar os motivos de tal solicitação. A correção ou cancelamento poderá ser autorizado pela BM&FBOVESPA a seu exclusivo critério.

São objeto de procedimentos especiais (**leilão com livre interferência de compradores e vendedores**) as Operações cujo preço apresentar, em relação ao último preço de referência, oscilação maior que os percentuais estabelecidos nos parâmetros de negociação do ativo (túnel).

O **túnel** representa um intervalo de oscilação de preços dentro do qual as operações realizadas têm curso normal, sem a necessidade de adoção de procedimentos especiais. O túnel de preço de cada ativo é definido por meio da aplicação de um percentual máximo de oscilação, positiva ou negativa, sobre o preço de referência do ativo. No Bovespa Fix, o preço de referência é:

- ✓ o preço de fechamento do dia anterior, atualizado ou não, de acordo com as características da emissão;
- ✓ o preço teórico atualizado do ativo;
- ✓ outro preço fixado pela BM&FBOVESPA, tendo em vista as condições de mercado.

O preço de fechamento varia conforme a relação existente entre a quantidade efetivamente ofertada e a quantidade mínima estabelecida pela BM&FBOVESPA, podendo corresponder:

- ✓ ao preço da última operação realizada;
- ✓ ao preço de fechamento do dia anterior;
- ✓ ao preço calculado pela BM&FBOVESPA.

### 11.5 Compensação e liquidação

A CBLC é responsável pela **compensação e liquidação** das operações com ativos realizadas nos sistemas de negociação administrados pela BM&FBOVESPA para o segmento Bovespa, Soma e outras instituições com as quais firmar contrato.

- A CBLC atua como contraparte central garantidora das operações perante os agentes de compensação.

O agente de compensação é responsável, perante a CBLC, pela entrega dos ativos e pelo pagamento dos recursos financeiros, correspondentes ao resultado da compensação multilateral das operações realizadas pelos seus clientes. Na falta de entrega ou pagamento referente à liquidação de operações por parte do cliente do agente de compensação, cabe ao respectivo agente de compensação atender à liquidação nos prazos definidos pela CBLC. O agente de compensação deve formalizar a ocorrência da mora ou Inadimplência de seu cliente por meio de comunicação formal à CBLC.

A CBLC calcula as obrigações líquidas dos agentes de compensação tanto para recursos financeiros quanto para ativos. No entanto, a CBLC operacionaliza serviço de entrega de ativos que permite a entrega de ativos entre os participantes da cadeia de responsabilidades na liquidação, registrando, em contas de liquidação internas, as seguintes etapas:

- ✓ Entrega dos Investidores, para os participantes de negociação, dos participantes de negociação e investidores qualificados para os agentes de compensação, respeitada a estrutura de contas de custódia no serviço de depositária da CBLC.
- ✓ Entrega dos agentes de compensação para os participantes de negociação e Investidores qualificados e dos participantes de negociação para os investidores, representante do Investidor, respeitada a estrutura de contas de custódia no serviço de depositária da CBLC.

Caso os ativos não sejam entregues nos prazos devidos, inclusive as Entregas ocorridas no Serviço de Entrega de Ativos, a Operação fica sujeita aos tratamentos de falta de Entrega. O Agente de Compensação, responsável pela Operação, é chamado a cumprir as obrigações e penalidades decorrentes do tratamento de falta de Entrega.

Somente a ocorrência do não cumprimento das obrigações líquidas de Entrega de Ativos ou Pagamento referente à Liquidação de Operações por parte do Agente de Compensação constitui o Agente de Compensação em Mora ou Inadimplência, nos termos previstos no Título VII do respectivo Regulamento. O Agente de Compensação em mora ou inadimplente responde pelos prejuízos causados e sujeita-se às penalidades previstas.

De acordo com o Comunicado Externo 055/2011, com base na Circular Bacen3.452, de 06/06/2010, corretoras, distribuidoras e demais instituições autorizadas poderão manter conta de liquidação no Sistema de Transferência de Reservas (STR) e, por consequência, liquidar diretamente suas

operações com as câmaras. Adicionalmente, o Banco Central oferecerá a possibilidade de acessar o STR via internet, pelo novo portal STR-WEB.

### 11.6 Estrutura de contas de liquidação da CBLC

A CBLC processa a liquidação dos direitos e obrigações em recursos financeiros resultantes da compensação de todas as operações aceitas por meio de sua conta de liquidação no Sistema de Transferência de Reservas do Banco Central do Brasil (STR).

#### Importante

- As transferências de recursos financeiros efetuadas através do STR são definitivas, incondicionais e irrevogáveis.

Os agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros instruem, através de seus bancos liquidantes, os pagamentos para a conta de liquidação da CBLC no STR. A CBLC instrui, diretamente, débitos em sua conta de liquidação no STR e créditos nas contas reservas bancárias dos bancos liquidantes dos agentes de compensação credores líquidos em recursos financeiros.

A CBLC processa a liquidação das operações com ativos de renda variável e fixa privada através de sua conta de liquidação no serviço de depositária da CBLC. Os investidores devedores líquidos em determinado ativo instruem, através do processo de especificação e autorização de entrega (ou recebimento) de ativos realizados pelo participante de negociação e agente de custódia, respectivamente, a entrega de ativos para a conta de liquidação da CBLC no serviço de depositária. A CBLC efetua a entrega de ativos de sua conta de liquidação no serviço de depositária para os investidores credores líquidos em determinado ativo.

A CBLC mantém, em contas de liquidação internas, registros das etapas de entrega de ativos entre os participantes da cadeia de responsabilidades na Liquidação. No processo de entrega de ativos, a CBLC registra, nas suas contas de liquidação internas, a entrega de ativos do Investidor ou representante do Investidor, para o participante de negociação, do participante de negociação ou investidor qualificado para o agente de compensação e do agente de compensação para a CBLC.

No processo de entrega de ativos, a CBLC registra, nas suas contas de liquidação internas, a entrega dos ativos da CBLC para os agentes de compensação, dos agentes de compensação para os participantes de negociação e investidores qualificados, dos participantes de negociação para os investidores, representante do investidor.

### 11.6.1 Mercado de renda variável

Para fins de compensação e liquidação, o participante de negociação que intermediou operações nos sistemas de negociação da BM&FBOVESPA para o segmento Bovespa e da Soma deve proceder a especificação das operações, identificando os Investidores junto à CBLC para fins de Liquidação, quando for o caso.

Na falta, insuficiência ou incorreção de dados na especificação de investidor, a CBLC atribui a operação à conta padrão do participante de negociação que a intermediou. Tão logo as operações sejam especificadas para um investidor qualificado, passam a ser responsabilidade de seu agente de compensação, desde que o mesmo não esteja suspenso daquela condição e seu limite operacional comporte as referidas operações.

#### Importante

- As operações a vista podem ser especificadas na data da realização da operação (D+0) e devem ser especificadas até o primeiro dia útil posterior à execução (D+1) no horário limite para especificação de operações de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários.
- As operações a termo, de opções e de contratos futuros devem ser especificadas na data da realização da operação (D+0) até o horário limite para especificação de operações de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Na especificação de **operações a vista**, o participante de negociação deve indicar a conta de custódia do investidor especificado sob sua responsabilidade, podendo, ainda, indicar uma conta de custódia do mesmo investidor em outro agente de custódia, para a entrega (ou recebimento) de ativos.

Caso não seja indicada conta de custódia específica junto a outro agente de custódia, a entrega de ativos será feita na conta de custódia do investidor junto ao participante de negociação interveniente na operação.

O direcionamento de liquidação ocorre somente para as operações a serem liquidadas pelo módulo bruto. Nestes casos, além do direcionamento de custódia (tanto para entrega como para recebimento de ativos), ocorre também o direcionamento do pagamento (ou recebimento) dos recursos financeiros pelo (ou para) os bancos liquidantes dos agentes de liquidação bruta, direcionados após devida autorização em sistema apropriado.



## ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÕES PARA INVESTIDOR QUALIFICADO

As operações especificadas para investidor qualificado ficam sujeitas à confirmação do respectivo agente de compensação, que pode confirmá-las ou não, de acordo com a tabela de horários divulgada pela CBLC.

Caso o agente de compensação do investidor qualificado confirme as especificações realizadas, estas não poderão ser reespecificadas, mesmo que dentro do horário limite para especificação. A não manifestação, dentro dos horários divulgados pela CBLC, caracteriza seu consentimento formal quanto à confirmação das operações especificadas para o investidor qualificado, salvo quando este não reconhecer ter emitido as ordens que originaram as operações.

Caso o agente de compensação do investidor qualificado não confirme as especificações realizadas, as mesmas poderão ser reespecificadas, até o horário limite para especificação. Após o encerramento dos prazos de especificação, o agente de compensação pode recusar a liquidação de operações especificadas para seus investidores qualificados nos casos em que estes não reconhecerem terem dado as ordens que originaram as operações.

Para recusar a liquidação de operações especificadas indevidamente para seus investidores qualificados, o agente de compensação deverá, em D+2 até às 13hs00, encaminhar notificação formal à CBLC, consubstanciada por instrumento comprobatório de que o investidor qualificado não deu a ordem de execução da Operação para ele especificada.

Caso a liquidação de operações especificadas para investidor qualificado seja recusada pelo seu agente de compensação, as operações deverão ser liquidadas pelo agente de compensação do participante de negociação que realizou a operação e constarão do seu saldo líquido multilateral em D+3.

## BLOQUEIO DE VENDA

O bloqueio de venda é o mecanismo pelo qual o participante de negociação indica que os ativos-objeto de determinada operação de venda de um Investidor estão comprometidos para garantir o cumprimento da obrigação de entrega dos ativos no processo de liquidação.

### Importante

- Após a confirmação por parte da CBLC sobre o comprometimento destes ativos, a operação de venda não é considerada para efeito do cálculo da ocupação do limite operacional do participante de negociação e agente de compensação.

O agente de custódia que desejar utilizar o mecanismo de bloqueio de venda deve, previamente à especificação da operação de venda pelo participante de negociação, transferir os ativos para a

carteira de bloqueio de venda. Os ativos transferidos para esta carteira permanecem livres para movimentação até que a operação de venda seja especificada.

Ao especificar a operação, o participante de negociação deve indicar a carteira de cobertura de venda a vista. caso a quantidade de ativos na carteira de bloqueio de venda seja maior ou igual à quantidade especificada, a CBLC procede a transferência dos ativos da carteira de bloqueio de venda para a carteira de cobertura de venda a vista e bloqueia a movimentação destes ativos que ficam comprometidos para Liquidação e são considerados como cobertura da operação de venda a vista.

### Importante

- Em tempo real, a ocupação do limite operacional do participante de negociação e do agente de compensação é reduzida no montante do risco originalmente atribuído à operação de venda especificada.

A especificação da operação pelo participante de negociação indicando a carteira de cobertura de venda a vista somente é permitida para a quantidade de ativos transferidos pelo agente de custódia para a carteira de bloqueio de venda. A ocupação do limite operacional do participante de negociação e do agente de compensação deixa de ser afetado no montante do risco atribuído aos ativos efetivamente transferidos.

Para as operações de bloqueio de venda, a autorização de entrega é considerada como dada pelo agente de custódia no momento em que este efetua a transferência dos ativos para a carteira de bloqueio de venda que ocorre previamente à especificação da operação. A autorização de entrega implica no consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que determinada quantidade de ativos seja debitada em uma conta de custódia especificada pelo participante de negociação.

### COMPENSAÇÃO MULTILATERAL

A CBLC apura os saldos líquidos em ativos e em recursos financeiros de cada agente de compensação através da compensação multilateral de seus direitos e obrigações perante a CBLC. Os agentes de compensação são responsáveis, perante a CBLC, pela liquidação do saldo líquido multilateral apurado de ativos e recursos financeiros.

### Importante

- O saldo líquido multilateral de cada agente de compensação em cada ativo é o saldo líquido resultante das operações sob sua responsabilidade com este respectivo ativo. Já em recursos financeiros é o saldo financeiro líquido resultante das operações sob sua responsabilidade em todos os mercados para os quais a CBLC presta serviço.

A CBLC informa aos agentes de compensação seus direitos e obrigações, resultantes da compensação multilateral, para fins de liquidação, para cada mercado, nos horários previstos na tabela de prazos e horários.

Como prestação de serviço, a CBLC calcula o saldo líquido em ativos dos participantes de negociação e dos investidores (contas de custódia no serviço de depositária da CBLC, levando-se em consideração os participantes de negociação e os agentes de compensação responsáveis pela operação) para viabilizar a operacionalização da entrega de ativos entre os investidores.

### Importante

- No processo de compensação, a CBLC considera as operações day trade.

Estas operações são constituídas por:

- a) Operações de compra e de venda de ativos, da mesma espécie, forma, classe e de emissão do mesmo emissor, realizadas em uma mesma sessão de negociação, por determinado participante de negociação, para um mesmo investidor, sob a responsabilidade de um mesmo agente de compensação e tendo sido indicada a mesma conta de custódia; e
- b) Operações realizadas por investidores qualificados de compra e de venda de ativos, da mesma espécie, forma, classe e de emissão do mesmo emissor, realizadas em uma mesma sessão de negociação, por qualquer participante de negociação, para um mesmo investidor, sob a responsabilidade de um mesmo agente de compensação e tendo sido indicada a mesma conta de custódia.

Os saldos líquidos em recursos financeiros dos participantes de negociação e dos investidores são calculados somente para fins de informação, não implicando em qualquer responsabilidade da CBLC na transferência de recursos financeiros entre agentes de compensação e participantes de negociação e entre estes e investidores.

O cálculo do saldo líquido de recursos financeiros de um participante em uma determinada data de liquidação (D), no mercado de renda variável, considera o saldo de recursos financeiros credor ou devedor correspondente a direitos e obrigações derivadas de:

1. Operações a vista de ações realizadas em D-3
2. Operações de exercício de opções de compra e de venda realizadas em D-3
3. Operações a termo de ações com liquidação em D
4. Operações de contrato futuro de ações com liquidação em D
5. Ajuste diário de contratos futuros
6. Prêmio de opções de ações negociadas em D-1
7. Chamadas de garantia de operações de derivativos e de empréstimo de ativos
8. Outras obrigações/direitos relacionadas à liquidação de operações

As chamadas de **garantias para limite operacional** podem ser agregadas ao saldo líquido do agente de compensação e liquidadas na janela de liquidação, podendo também ser liquidadas separadamente durante todo o período de funcionamento do STR.

Os ativos-objeto da operação devem estar disponíveis para entrega, até horário limite para entrega de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, no terceiro dia útil após a realização da operação (D+3), na conta de custódia do investidor vendedor indicada pelo participante de negociação no processo de especificação de operações.

Caso a conta de custódia em questão esteja sob a responsabilidade de um agente de custódia que não seja o próprio participante de negociação, a entrega dos ativos fica sujeita à autorização de entrega.

### Importante

- Não ocorrendo a referida autorização, a entrega dos ativos-objeto da operação em processo de liquidação é feita na conta de custódia do investidor junto ao participante de negociação.

### DA NÃO ENTREGA DOS ATIVOS

A falta da entrega de ativos é caracterizada pela não entrega total ou parcial dos ativos em d+3 nos horários devidos. também caracterizam falta de entrega a ausência de apresentação de documentos necessários à liquidação da operação ou a apresentação de documentos falsos ou ilegítimos.

### Importante

- A CBLC cobra do agente de compensação multa de 0,2% sobre o valor, da operação, dos ativos não entregues.

Caracterizada a falta na entrega, a CBLC aciona seu primeiro mecanismo de tratamento de faltas na entrega, o sistema compulsório de empréstimo de ativos, conforme capítulo referente do respectivo regulamento da CBLC. Caso o ativo não esteja disponível no sistema de empréstimo de ativos, a CBLC permite a regularização da operação pendente até horário limite para entrega de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, do quarto dia útil da realização da operação (D+4).

Qualquer disponibilidade de ativos até o horário limite para entrega de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, na conta de custódia do investidor faltoso, em

condições de atender à operação pendente é destinado à regularização da mesma, independentemente da utilização pretendida pelo depositante.

Apenas o valor correspondente à parcela de ativos que tenham sido entregues à CBLC é incorporado ao saldo financeiro líquido devido ao agente de compensação responsável. O pagamento de uma operação regularizada em D+4 é feito no mesmo dia pelo saldo líquido do agente de compensação durante a Janela de liquidação da CBLC no Sistema de Transferência de Reservas (STR).

Caso o agente de compensação não entregue os ativos até horário limite para entrega de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, do quarto dia útil da realização da operação (D+4), a CBLC inicia, imediatamente, o segundo mecanismo de tratamento de falta de entrega, o processo de recompra dos ativos, conforme disposto no capítulo referente do regulamento da CBLC.

### Importante

- CBLC cobra do agente de compensação nova multa de 0,2% sobre o valor dos ativos não regularizados.

### AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA (OU RECEBIMENTO) DE ATIVOS

A entrega de ativos-objeto de operação de compra ou venda podem ser efetuados diretamente em uma conta de custódia de titularidade do investidor em um agente de custódia da CBLC, desde que a devida indicação tenha sido feita pelo participante de negociação intermediador na especificação.

O efetivo débito ou crédito de ativos na conta de custódia indicada fica condicionado à expressa autorização de entrega (ou recebimento) a ser concedida exclusivamente pelo agente de custódia responsável pela mesma.

A autorização de entrega (ou recebimento) é o consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que determinada quantidade de ativos seja debitada ou creditada em uma conta de custódia sob sua responsabilidade.

O agente de compensação é sempre responsável pela liquidação da operação, ainda que a entrega de ativos correspondentes estejam sujeitos à autorização de entrega (ou recebimento) de um agente de custódia.

### Importante

- Não estão sujeitas à autorização de entrega (ou recebimento) as operações que configuram day trade.

## Importante

### A- Prazo para autorização de entrega (ou recebimento) de ativos

A autorização de entrega (ou recebimento) deve ser feita no segundo dia útil subsequente à data de realização da operação (D+2), por meio da Rede de Serviços CBLC, até horário limite para autorização de entrega (ou recebimento) de ativos, estabelecido na tabela de prazos e horários, salvo o caso específico do mecanismo de bloqueio de venda disposto.

### B- Tipos de autorização de entrega (ou recebimento) de ativos

A autorização de entrega (ou recebimento) pode ser total ou parcial tanto para o débito como para o crédito de ativos. A autorização de entrega (ou recebimento) total é o consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que a quantidade total dos ativos, a serem entregues ou recebidos em atendimento à liquidação da operação, seja debitada ou creditada diretamente na conta de custódia indicada.

A autorização de entrega (ou recebimento) parcial é o consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que apenas uma parcela da quantidade total dos ativos, a serem entregues ou recebidos em atendimento à liquidação da operação, seja debitada ou creditada na conta de custódia indicada. O agente de custódia podem alterar a quantidade de ativos-objeto de autorização de entrega (ou recebimento) parcial, desde que observado o prazo regulamentar estabelecido pela CBLC.

### C- Não manifestação da autorização de entrega (ou recebimento) de ativos

Caso o agente de custódia não manifeste, até o prazo previsto no item (A) desta seção, seu consentimento formal com relação à entrega (ou recebimento) que lhe foi direcionada, são adotadas as seguintes convenções:

- a) o crédito total de ativos é considerado autorizado;
- b) o débito total de ativos é considerado recusado, obedecendo às regras definidas no item (D) desta seção.

### D- Recusa da autorização de entrega (ou recebimento) de ativos

A recusa da autorização de entrega (ou recebimento) é caracterizada quando, dentro do prazo previsto no item (A) desta seção, o agente de custódia indica formalmente à CBLC que não autoriza o débito ou o crédito, total ou parcial, de ativos para uma conta de custódia sob sua responsabilidade.

Caso o agente de custódia recuse a entrega (ou recebimento), a entrega dos ativos-objeto da operação deve ser feita na conta de custódia do investidor junto ao participante de negociação intermediador, dentro dos prazos regulamentares aplicáveis ao ciclo de liquidação.

### E- Cancelamento da autorização de entrega (ou recebimento) de ativos

O agente de custódia não pode alterar ou cancelar a parcela expressamente autorizada ou recusada após o encerramento do prazo para manifestação da autorização de entrega (ou recebimento), previsto no item (A) desta seção.

### PAGAMENTO

Efetuada a entrega total ou parcial de ativos, o agente de compensação da parte compradora é responsável pelo respectivo pagamento, sendo o valor correspondente incorporado ao saldo líquido de recursos a ele direcionado para liquidação. O saldo líquido de recursos devido pelo agente de compensação é pago à CBLC através de transferência de reservas no STR nos horários definidos pela CBLC na tabela de prazos e horários.

### ENTREGA CONTRA PAGAMENTO

A CBLC coordena a entrega de ativos contra o pagamento de forma simultânea, irrevogável e final. Essa coordenação é feita através do uso de contas de liquidação internas - ativos e recursos financeiros - e das contas de liquidação da CBLC no STR e no Serviço de Depositária da CBLC.

No STR, a CBLC comanda o débito da sua conta de liquidação e o crédito nas contas de reservas bancárias dos bancos liquidantes dos agentes de Compensação credores líquidos em recursos financeiros. No seu Serviço de Depositária, a CBLC instrui débito de sua conta de liquidação e crédito na conta de custódia dos agentes de compensação credores líquidos em ativos.

A conta de liquidação interna da CBLC refletirá os ativos registrados na conta de liquidação da CBLC no seu serviço de depositária e serão contabilizados, em registros internos, os créditos e débitos de ativos entre os Investidores, participantes da negociação, os agentes de compensação e a conta de liquidação da própria CBLC.

Efetuadas as transferências simultâneas de recursos financeiros pelo STR e de ativos no serviço de depositária da CBLC, no horário limite para processamento dos créditos dos Ativos e do Pagamento aos credores líquidos, a Liquidação será considerada irrevogável e definitiva. No momento em que o Serviço de Depositária da CBLC confirma a transferência de ativos e que o STR confirma a transferência de recursos financeiros, considera-se, para todos os fins, encerrada a atuação da CBLC como contraparte central.

## MECANISMO DE RESTRIÇÃO

Este mecanismo permite à CBLC restringir a entrega dos ativos para o agente de compensação que não tenha honrado o seu pagamento, permite ao agente de compensação solicitar restrição à entrega de ativos para o participante de negociação ou investidor qualificado que não tenha honrado o seu pagamento e permite ao participante de negociação solicitar restrição à entrega de ativos para o investidor que não tenha honrado o seu pagamento.

Os agentes de compensação e os participantes de negociação podem solicitar a restrição na entrega de ativos até horário limite para solicitação de restrição na entrega de ativos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Os agentes de compensação e os participantes de negociação podem cancelar a restrição na entrega de ativos até o horário limite para cancelamento de restrição na entrega de ativos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Caso o solicitante da restrição libere a entrega de ativos até o horário limite para cancelamento de restrição na entrega de ativos, os ativos serão entregues na conta de custódia definida no processo de especificação.

Caso o solicitante da restrição não libere a entrega dos ativos até o horário limite para cancelamento de restrição na entrega de ativos, os ativos serão entregues na conta de custódia - carteira própria do solicitante da restrição no Serviço de Depositária da CBLC.

## CICLOS DE LIQUIDAÇÃO

Ciclos de Liquidação são os prazos e horários, estabelecidos pela CBLC, para cumprimento de obrigações decorrentes de liquidação de operações. Abaixo, serão detalhados os ciclos das operações a vista, a termo, de opções e de contratos futuros.

### ✓ Ciclo de liquidação de operações a vista

A CBLC estabelece prazos e horários, definidos como ciclo de liquidação, para o cumprimento de obrigações decorrentes de liquidação de operações. O ciclo de liquidação das operações a vista obedece aos seguintes prazos e horários:

1. A CBLC dá início ao ciclo de liquidação após a aceitação da operação realizada nos ambientes de negociação, com a disponibilização das informações referentes às operações realizadas aos agentes de compensação e aos participantes de negociação envolvidos, no dia da realização da operação (D+0).



2. Os participantes de negociação devem efetuar a especificação das operações até o 1º dia útil subsequente à realização da operação (D+1).
3. A CBLC informa ao agente de custódia, no 2º dia útil subsequente à realização da operação (D+2), a operação especificada para conta de custódia sob sua responsabilidade.
4. O agente de custódia deve aceitar ou rejeitar a operação especificada até o 2º dia útil subsequente à realização da operação (D+2), salvo o caso específico do mecanismo de bloqueio de venda.
5. A CBLC informa o saldo líquido de ativos ao agente de compensação e ao participante de negociação, no horário limite para disponibilização do saldo líquido de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, no 3º dia útil subsequente à realização da operação (D+3).
6. A CBLC processa o serviço de entrega de ativos, com a transferência de ativos das contas de custódia com resultado devedor líquido de ativos para a conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária até horário limite para entrega de ativos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, no 3º dia útil subsequente à realização da operação (D+3).
7. A CBLC informa o saldo líquido de recursos financeiros aos agentes de compensação no horário limite para disponibilização do saldo líquido de recursos de renda variável, estabelecido na tabela de prazos e horários, no 3º dia útil subsequente à realização da Operação (D+3). Este saldo compõe, juntamente com o saldo dos outros mercados, o saldo líquido de recursos financeiros dos agentes de compensação a ser liquidado neste dia.
8. A CBLC informa aos bancos liquidantes o saldo líquido de recursos financeiros de cada agente de compensação, através do envio de mensagens LDL0001 para credores e devedores líquidos separadamente, até horário limite para disponibilização do saldo líquido de recursos consolidado, estabelecido na tabela de prazos e horários.
  - 8.1 Os bancos liquidantes dos agentes de compensação cujo saldo líquido multilateral for igual a zero recebem mensagens LDL0001 com o valor zero.
9. Os bancos liquidantes dos agentes de compensação devedores líquidos de recursos devem confirmar o pagamento bruto pela mensagem LDL0003, relativo ao saldo líquido consolidado de cada agente de compensação em todos os mercados, a ser efetuado para a CBLC até o horário limite para confirmação do banco liquidante, estabelecido na tabela de prazos e horários.
  - 9.1 Os bancos liquidantes dos agentes de compensação credores líquidos de recursos financeiros também devem confirmar o recebimento bruto pela mensagem LDL0003, relativo ao saldo líquido consolidado de cada agente de compensação em todos os mercados até o horário limite para confirmação do banco liquidante, estabelecido na tabela de prazos e horários.

9.2 O não recebimento da LDL0003 implica na assunção, por parte da CBLC, de que o banco liquidante do agente de compensação devedor confirma o crédito ou o débito, conforme o caso, da totalidade dos recursos financeiros que compõem o seu saldo líquido multilateral.

10. Os agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros devem instruir, através de seus bancos liquidantes, o pagamento, relativo ao saldo líquido consolidado de todos os mercados, pela mensagem LDL0004, para a conta de liquidação da CBLC no STR. Para considerar o pagamento efetivado, a CBLC tem que receber a confirmação do pagamento do STR através da mensagem LDL0004R2 até horário limite para pagamento do saldo líquido de recursos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

11. A CBLC processa a entrega contra o pagamento, creditando ativos e recursos financeiros aos credores líquidos no horário limite para o processamento dos créditos dos ativos e do pagamento aos credores líquidos, estabelecido na tabela de prazos e horários. O pagamento da CBLC aos credores líquidos em recursos financeiros é realizado através da mensagem LDL0005.

#### ✓ Ciclo de liquidação de operações a termo

As operações de compra e venda de ativos realizadas no mercado a termo aceitas pela CBLC são registradas e liquidadas, observado o disposto no regulamento, em especial quanto à cadeia de responsabilidades na liquidação. As operações a termo obedecem às regras previstas abaixo, aplicando-se, no que couber, as regras do mercado a vista.

### Importante

- A operação a termo pode ser liquidada em uma data anterior àquela originalmente fixada quando de sua execução, a critério exclusivo do investidor comprador, representado pelo participante de negociação intermediador da mesma.

#### a) Data de realização da operação (D+0)

A CBLC recebe, dos sistemas de negociação, as informações sobre a operação realizada, dando início ao ciclo de liquidação da operação a termo. Os participantes de negociação devem efetuar a especificação das operações que intermediarem por meio da Rede de Serviços da CBLC.

Caso o participante de negociação não especifique a operação em D+0, a posição é automaticamente registrada em seu nome. O participante de negociação representante da parte vendedora a termo pode realizar uma operação de compra no mercado a vista para fins de cobertura da operação a termo, a qual é denominada “compra vinculada” e obedece às regras de liquidação aplicáveis ao mercado a vista.

Findo o prazo para especificação da operação a termo, a posição é efetivamente registrada e o total de garantias exigidas da parte compradora é calculada segundo disposições do capítulo referente do respectivo regulamento da CBLC.

**b) Primeiro dia útil posterior à data de realização da operação (D+1)**

Último dia para a especificação das compras vinculadas.

**c) Segundo dia útil posterior à data de realização da operação (D+2)**

Último dia para cobertura da operação a termo pela parte vendedora, caso esta não tenha realizado em D+0 uma compra vinculada. A referida cobertura deve ser prestada encaminhando-se os ativos para o Serviço de Depositária da CBLC, que os mantém em uma conta destinada a esta finalidade.

**d) Terceiro dia útil posterior à data de realização da operação (D+3)**

A CBLC exige do agente de compensação responsável a prestação de garantia na hipótese em que a parte vendedora a termo não tenha realizado em D+0 uma compra vinculada e não tenha entregado em D+2 os ativos-objeto da operação a termo.

As operações a termo podem ser liquidadas de três formas distintas:

- a) liquidação por decurso de prazo;
- b) liquidação antecipada;
- c) liquidação antecipada por diferença.

**Liquidação por decurso de prazo**

Na data do vencimento da operação a termo, aos agentes de compensação responsáveis pelas partes vendedora e compradora são respectivamente atribuídos créditos e débitos no valor da operação, o qual é incorporado ao saldo líquido multilateral correspondente que será liquidado na janela de liquidação da CBLC, seguindo as regras e horários do mercado a vista. Na janela de liquidação, os recursos financeiros e os ativos-objeto da operação são transferidos simultaneamente.

**Liquidação antecipada**

A parte compradora da operação a termo pode liquidar antecipadamente a operação mediante o pagamento da compra antes do vencimento da operação. A liquidação antecipada, **parcial ou total**,

pode ser feita a partir do registro da operação (D+1), desde que devidamente autorizada pela CBLC, e em até dois dias úteis antes do vencimento da operação.

Os procedimentos aplicáveis à liquidação antecipada são:

- a) **Data da solicitação da liquidação antecipada:** a parte compradora a termo, representada pelo participante de negociação na operação, solicita a Liquidação antecipada da mesma por meio da Rede de Serviços da CBLC.
- b) **Primeiro dia útil posterior à data da solicitação da Liquidação antecipada:** a CBLC atribui o débito ao agente de compensação responsável pela parte compradora e atribui o crédito ao agente de compensação responsável pela parte vendedora correspondente ao valor da operação a termo, o qual é incorporado ao saldo líquido multilateral correspondente que será liquidado na janela de liquidação da CBLC, seguindo as regras e horários do mercado a vista. Na janela de liquidação, os recursos financeiros e os ativos-objeto da operação são transferidos simultaneamente.

#### Liquidação antecipada por diferença

O participante de negociação representante da parte compradora a termo tem a opção de liquidar a operação a termo, total ou parcialmente por diferença, mediante a venda a vista dos ativos-objeto da operação. O participante de negociação representante da parte compradora a termo deve informar à CBLC sobre a liquidação da operação a termo por diferença na data da execução da operação de venda a vista.

A falta de comunicação da realização da operação de venda a vista, para efeito de Liquidação por diferença no prazo previsto no parágrafo anterior, implica na não liberação dos ativos e na não efetivação da liquidação. Não é permitida a liquidação por diferença de operações cujos ativos estejam em processo de liquidação ou não se encontrem em condições de negociação.

#### Importante

- **A liquidação por diferença pode ser feita, desde que devidamente autorizada pela CBLC, a partir de D+1 e em até três dias úteis antes do vencimento da operação a termo.**

Os procedimentos para a liquidação por diferença são os seguintes:

- a) **Data da solicitação da liquidação por diferença:** o participante de negociação representante da parte compradora a termo vende os ativos-objeto da operação a termo no mercado a vista e solicita, por meio da Rede de Serviços da CBLC, a liquidação da operação por diferença.
- b) **Primeiro dia útil posterior à data da solicitação da Liquidação por diferença:** prazo final para que seja especificada a venda dos ativos-objeto da operação a termo no mercado a vista.

### Importante

- Quando o participante de negociação representante da parte compradora a termo solicitar a liquidação por diferença, a CBLC verifica se o valor da venda a vista cobre o valor da compra a termo. Caso o produto da venda a vista não seja suficiente, a CBLC exige como garantia a importância obtida do seguinte cálculo: valor da operação a termo liquidada menos o produto da cotação mínima a vista do ativo subjacente, no dia e na quantidade vendida.
- c) **Terceiro dia útil posterior à data da solicitação da Liquidação por diferença:** ao agente de compensação responsável pela parte compradora a termo é atribuído crédito no valor da venda a vista dos ativos-objeto e, simultaneamente, débito no valor da operação a termo, o qual é incorporado ao saldo líquido multilateral correspondente que será liquidado na janela de liquidação da CBLC, seguindo as regras e horários do mercado a vista.

Ao agente de compensação responsável pela parte vendedora a termo é atribuído crédito no valor da operação a termo, o qual é incorporado ao saldo líquido multilateral correspondente que será liquidado na janela de liquidação da CBLC, seguindo as regras e horários do mercado a vista. Na janela de liquidação os recursos financeiros e os ativos-objetos da operação são transferidos simultaneamente.

### Substituição do ativo-objeto do termo flexível

O participante de negociação representante da parte compradora tem a opção de solicitar a substituição do ativo-objeto da operação a termo mediante a venda a vista destes ativos, sendo que o montante financeiro correspondente à quantidade de ativos vendidos multiplicado pela cotação a termo ficará retido como margem sem remuneração. O participante de negociação representante da parte compradora poderá utilizar esses recursos para comprar, no mercado a vista, outro ativo que ficará depositado como cobertura da operação a termo.

A substituição do ativo-objeto não alterará o valor da operação a termo e não será considerada como antecipação do vencimento. A substituição do ativo-objeto poderá ser realizada a partir do registro da operação (D+1), desde que devidamente autorizada pela CBLC até 10 dias úteis antes do vencimento da operação.

#### ✓ Ciclo de liquidação de operações de opções

As operações realizadas no mercado de opções são registradas e liquidadas através da CBLC à exceção das operações de exercício de opções que obedecem, no que couber, às regras do mercado a vista. O ciclo de liquidação de operações no mercado de opções obedece aos seguintes prazos:

##### a) Data de realização da operação (D+0)

Os participantes de negociação devem efetuar a especificação das operações, por meio da Rede de Serviços da CBLC. Caso o participante de negociação não especifique a operação em D+0, a posição é automaticamente registrada em seu nome.

No ato da especificação, o participante de negociação do lançador de opções de compra deve informar se o lançamento é coberto. Caso não haja esta indicação, o sistema assume que a posição é margeada.

##### b) Primeiro dia útil posterior à data de realização da operação (D+1)

O débito correspondente às garantias prestadas em recursos financeiros é atribuído ao agente de compensação responsável pelo lançador de opções em D+1, através do saldo líquido multilateral. É o dia de pagamento e recebimento do prêmio das operações realizadas em D+0 no mercado de opções.

O débito correspondente ao valor do prêmio é atribuído ao agente de compensação responsável pelo titular de opções (comprador) e o crédito atribuído ao agente de compensação responsável pelo lançador de opções (vendedor), através dos seus respectivos saldos líquidos multilaterais, na janela de liquidação da CBLC no STR.

## EXERCÍCIO DE POSIÇÃO

#### ✓ Opções sobre ações

Na liquidação das operações de exercício de opções são observadas as normas para liquidação de operações no mercado a vista. Os participantes de negociação representantes dos lançadores de opções de compra que forem exercidos e não estiverem cobertos recebem, durante a sessão de

negociação, no próprio dia do exercício, relatório contendo as informações necessárias para que possam providenciar as compras e/ou transferências de ativos com o objetivo de liquidar suas operações. Os lançadores de opções de compra que forem exercidos com posição coberta têm a operação liquidada automaticamente pela CBLC.

✓ **Opções sobre o Ibovespa**

Os preços de exercício das séries de opções sobre o Ibovespa são expressos em pontos do índice. Para fins de liquidação de opções sobre o Ibovespa é utilizado o conceito de índice para liquidação, correspondente à média aritmética do Ibovespa verificado nas últimas três horas do pregão do exercício. O exercício é feito pelo resultado da compensação, em reais, do resultado das seguintes operações:

✓ **Opções de compra**

- a) Posição titular: pelo crédito da diferença, se existente, entre o Índice de Liquidação e o preço de exercício;
- b) Posição lançadora: pelo débito da diferença, se existente, entre o Índice de Liquidação e o preço de exercício.

✓ **Opções de venda**

- a) Posição titular: pelo crédito da diferença, se existente, entre o preço de exercício e o índice de Liquidação;
- b) Posição lançadora: pelo débito da diferença, se existente, entre o preço de exercício e o índice de liquidação.

**Importante**

- No dia do exercício, o titular e o lançador de opções sobre o Ibovespa podem acordar, e expressamente comunicar à CBLC, em atender à operação de exercício mediante a entrega de ativos.

✓ **Ciclo de liquidação de operações de contratos futuros**

As obrigações relativas às operações realizadas no mercado futuro da BM&FBOVESPA para o segmento Bovespa extinguem-se através das seguintes modalidades de liquidação:

### I – Investidores vendedores

- a) pela entrega dos ativos na data de vencimento;
- b) por encerramento de posição, mediante a realização de uma operação, no mercado futuro, de natureza inversa à realizada, extinguindo-a parcial ou totalmente.

### II – Investidores compradores

- a) pelo pagamento na data de vencimento;
- b) por encerramento de posição, mediante a realização de uma operação, no mercado futuro, de natureza inversa à realizada, extinguindo-a parcial ou totalmente.

As posições não encerradas até o último dia de negociação serão liquidadas por entrega dos ativos-objeto de negociação. Ressalvadas as disposições contidas neste item, o processo de liquidação das operações com contratos futuros seguirão as regras operacionais estabelecidas para a liquidação das operações a vista.

### Importante

- O preço de liquidação das operações no mercado futuro corresponde à média ponderada das cotações das operações realizadas com os ativos no mercado a vista, durante um período de negociação estabelecido pela BM&FBOVESPA, considerando o segmento Bovespa.

### 11.6.2 O mercado de renda fixa privada

O participante de negociação que registrar operações deve especificar os negócios indicando a conta de custódia que será utilizada para fins de liquidação das operações, de acordo com os prazos, formas e procedimentos determinados pela CBLC. Na falta, insuficiência ou incorreção de dados na especificação, a CBLC atribui a operação para a conta padrão do participante de negociação responsável pela especificação.

### PRAZOS DE ESPECIFICAÇÃO



As operações com liquidação em D+0 devem ser especificadas em D+0 até horário limite para especificação de operações D+0, estabelecido na tabela de prazos e horários. As operações com liquidação em D+1 devem ser especificadas em D+0 até o horário limite para especificação de operações D+1, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Na especificação das operações, o participante de negociação deve indicar uma conta de custódia para a operacionalização da entrega (ou recebimento) de ativos. A conta de custódia especificada pode estar sob responsabilidade do próprio participante de negociação, como agente de custódia, ou sob responsabilidade de outro agente de custódia.

Caso a conta de custódia especificada pelo participante de negociação seja de responsabilidade de um agente de custódia, que não ele mesmo, a CBLC informa a este agente de custódia a entrega (ou recebimento) que lhe foi direcionada. O agente de custódia deve, até final do período de especificação, autorizar ou rejeitar a entrega (ou recebimento) de ativos.

### ESPECIFICAÇÃO DE OPERAÇÕES PARA INVESTIDOR QUALIFICADO

As operações especificadas para investidor qualificado ficam sujeitas à confirmação do respectivo agente de compensação, de acordo com a tabela de horários divulgada pela CBLC.

Caso o agente de compensação do investidor qualificado confirme as especificações, estas não poderão ser reespecificadas, mesmo que dentro do horário limite para especificação. A não manifestação, dentro dos horários divulgados pela CBLC, implicará no consentimento automático quanto à confirmação das operações especificadas para o investidor qualificado, salvo quando este não reconhecer ter emitido as ordens que originaram as operações.

Caso o agente de compensação do investidor qualificado não confirme as especificações realizadas, as mesmas poderão ser reespecificadas, até o horário limite para especificação. Após o encerramento dos prazos de especificação, o agente de compensação pode recusar a liquidação de operações especificadas para seus investidores qualificados, nos casos em que estes não reconhecerem ter dado as ordens que originaram as operações.

Para recusar a liquidação de operações especificadas indevidamente para seus investidores qualificados, o agente de compensação deverá, até às 13hs da data de liquidação, encaminhar notificação formal à CBLC, consubstanciada por instrumento comprobatório de que o investidor qualificado não deu a ordem de execução da operação para ele especificada.

Caso a liquidação de operações especificadas para o investidor qualificado seja recusada pelo seu agente de compensação, as operações deverão ser liquidadas pelo agente de compensação do participante de negociação que realizou a operação e constarão do seu saldo líquido multilateral da data de liquidação.

## BLOQUEIO DE VENDA

O bloqueio de venda é o mecanismo pelo qual o participante de negociação indica que os ativos-objeto de determinada operação de venda de um investidor estão comprometidos para garantir o cumprimento da obrigação de entrega dos ativos no processo de liquidação. Após a confirmação por parte da CBLC sobre o comprometimento destes ativos, a operação de venda não é considerada para efeito do cálculo da ocupação do limite operacional do participante de negociação e agente de compensação.

O agente de custódia que desejar utilizar o mecanismo de bloqueio de venda deve, previamente à especificação da operação de venda pelo participante de negociação, transferir os ativos para a carteira de bloqueio de venda. Os ativos transferidos para esta carteira permanecem livres para movimentação até que a operação de venda seja especificada.

Ao especificar a operação, o participante de negociação deve indicar a carteira de cobertura de venda a vista. Caso a quantidade de ativos na carteira de bloqueio de venda seja maior ou igual à quantidade especificada, a CBLC procede a transferência dos ativos da carteira de bloqueio de venda para a carteira de cobertura de venda a vista e bloqueia a movimentação destes ativos que ficam comprometidos para Liquidação e são considerados como cobertura da operação de venda a vista.

Em tempo real, a ocupação do limite operacional do participante de negociação e do agente de compensação é reduzida no montante do risco originalmente atribuído à operação de venda especificada.

A especificação da operação pelo participante de negociação indicando a carteira de cobertura de venda a vista somente é permitida para a quantidade de ativos transferidos pelo agente de custódia para a carteira de bloqueio de venda e a ocupação do limite operacional do participante de negociação e do agente de compensação deixa de ser afetado no montante do risco atribuído aos Ativos efetivamente transferidos.

Para as operações de bloqueio de venda, a autorização de entrega é considerada como dada pelo agente de custódia no momento em que este efetua a transferência dos ativos para a carteira de bloqueio de venda que ocorre previamente à especificação da operação. A autorização de entrega implica no consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que determinada quantidade de ativos seja debitada em uma conta de custódia especificada pelo participante de negociação.

## COMPENSAÇÃO MULTILATERAL

A CBLC apura os saldos líquidos em ativos e em recursos financeiros de cada agente de compensação através da compensação multilateral de seus direitos e obrigações perante a CBLC. Os agentes de compensação são responsáveis, perante a CBLC, pela liquidação do saldo líquido multilateral apurado de ativos e recursos financeiros.

O saldo líquido multilateral de cada agente de compensação em cada ativo é o saldo líquido resultante das operações sob sua responsabilidade com este respectivo ativo. O saldo líquido

multilateral de cada agente de compensação em recursos financeiros é o saldo financeiro líquido resultante das operações sob sua responsabilidade em todos os mercados para os quais a CBLC presta serviço.

A CBLC informa aos agentes de compensação seus direitos e suas obrigações, resultantes da compensação multilateral, para fins de liquidação, para cada mercado, nos horários previstos na tabela de prazos e horários.

Como prestação de serviço, a CBLC calcula o saldo líquido em ativos dos participantes de negociação e dos investidores (contas de custódia no Serviço de Depositária da CBLC, levando-se em consideração os participantes de negociação e os agentes de compensação responsáveis pela operação) para viabilizar a operacionalização da entrega de ativos entre os investidores (contas de custódia no Serviço de Depositária da CBLC, levando-se em consideração os participantes de negociação e os agentes de compensação responsáveis pela operação) e os participantes de negociação, e entre estes e os agentes de compensação.

Os saldos líquidos em recursos financeiros dos participantes de negociação e dos investidores são calculados somente para fins de informação, não implicando qualquer responsabilidade da CBLC na transferência de recursos financeiros entre agentes de compensação e participantes de negociação, e entre estes e os investidores.

O cálculo do saldo líquido de ativos de um participante em uma determinada data de liquidação (D) considera o montante de Ativos credor ou devedor correspondente a direitos e obrigações derivadas de:

1. Operações a vista com liquidação em D+0 realizadas em D
2. Operações a vista com liquidação em D+1 realizadas em D-1
3. Outras obrigações/direitos relacionados à liquidação de operações

O cálculo do saldo líquido de recursos financeiros de um Participante em uma determinada data de liquidação (D), no mercado de renda fixa privada, considera o saldo de recursos financeiros credor ou devedor correspondente a direitos e obrigações derivadas de:

1. Operações a vista com liquidação em D+0 realizadas em D
2. Operações a vista com liquidação em D+1 realizadas em D-1
3. Chamadas de margem de garantia de operações de empréstimo de ativos
4. Chamadas de garantias para limite operacional
5. Outras obrigações/direitos relacionados à liquidação de operações

## LIQUIDAÇÃO - ENTREGA DE ATIVOS

A entrega de ativos deve ser realizada na conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária, no dia da liquidação até o horário limite para entrega de ativos de renda fixa, estabelecido na tabela de prazos e horários.

A CBLC, de acordo com a especificação realizada pelo participante de negociação, processará o serviço de entrega de ativos, com a transferência de ativos disponíveis da conta de custódia do Investidor devedor líquido especificado para a conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária. A conta de liquidação interna da CBLC refletirá os ativos registrados na Conta de Liquidação da CBLC no Serviço de Depositária e serão contabilizados, em registros internos, os créditos e débitos de ativos entre os investidores, participantes da negociação, agentes de compensação e a conta de liquidação da própria CBLC.

A falta da entrega de ativos é caracterizada pela não Entrega total ou parcial dos ativos nos horários devidos. Também caracterizam falta de entrega a ausência de apresentação de documentos necessários à Liquidação da operação e a apresentação de documentos falsos ou ilegítimos.

- A CBLC cobra do agente de compensação multa sobre o valor dos ativos não entregues.

Apenas o valor correspondente à parcela de ativos que tenham sido entregues à CBLC é incorporado ao saldo financeiro líquido devido pelo agente de compensação responsável. Na falta de entrega, a CBLC adotará os procedimentos descritos no manual de operações.

A entrega (ou recebimento) dos ativos-objeto de operação de compra ou venda pode ser efetuada diretamente em uma conta de custódia no Serviço de Depositária de responsabilidade de um Agente de custódia diferente do participante de negociação responsável pela realização da operação, desde que a devida indicação tenha sido realizada pelo participante de negociação na especificação de operações.

A efetiva entrega para a conta de custódia indicada fica condicionada à expressa autorização de entrega (ou recebimento) a ser concedida exclusivamente pelo agente de custódia responsável pela mesma. A autorização de entrega (ou recebimento) é o consentimento expresso dado pelo agente de custódia para que determinada quantidade de ativos seja debitada ou creditada em uma conta de custódia sob sua responsabilidade.

O agente de compensação é sempre responsável pela liquidação da operação, ainda que a entrega de ativos correspondentes esteja sujeita à autorização de entrega (ou recebimento) de um agente de custódia. A CBLC, após a especificação do direcionamento pelo participante de negociação, imediatamente, informará o agente de custódia responsável pela conta de custódia especificada e solicitará a autorização ou a rejeição da entrega. O agente de custódia deve aceitar, total ou parcialmente, a entrega (ou recebimento) de ativos que lhe foi direcionada até final do período de especificação, de acordo com tabela de prazos e horários.

Caso o agente de custódia, conforme o caso, não manifeste, até o final do período de especificação, seu consentimento formal em relação à entrega (ou recebimento) que lhes foi direcionada, são adotadas as seguintes convenções:

- a) crédito total de ativos é considerado autorizado;
- b) o débito total de ativos é considerado recusado.

Caso o agente de custódia recuse a entrega (ou recebimento), a entrega dos ativos-objeto da operação deve ser feita na conta de custódia do investidor junto ao participante de negociação intermediador, dentro dos prazos regulamentares aplicáveis ao ciclo de liquidação. A rejeição ou autorização da entrega pelo agente de custódia será imediatamente informada pela CBLC ao participante de negociação responsável pela operação direcionada.

## PAGAMENTO

Após verificação dos ativos entregues, a CBLC informará os agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros e seus respectivos bancos liquidantes sobre suas obrigações financeiras a serem cumpridas, no horário limite para disponibilização do saldo líquido de recursos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Os agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros, através de seus bancos liquidantes, deverão efetuar seus pagamentos para a conta de liquidação da CBLC no STR.

Os bancos liquidantes dos agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros devem confirmar, até o horário limite para confirmação do Banco Liquidante, estabelecido na tabela de prazos e horários, o valor do pagamento a ser realizado por conta das obrigações dos agentes de compensação devedores líquidos em recursos.

Os bancos liquidantes dos agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros instruirão, até o horário limite para pagamento do saldo líquido de recursos, estabelecido na tabela de prazos e horários, débito dos recursos de suas contas reservas bancárias e o respectivo crédito na conta de liquidação da CBLC no STR.

O pagamento só será considerado efetuado quando a CBLC receber a confirmação do Banco Central do Brasil sobre o efetivo crédito dos recursos financeiros.

Na falta de pagamento, a CBLC adotará os procedimentos descritos no seu respectivo regulamento disponibilizado no site da bolsa.

## ENTREGA CONTRA PAGAMENTO

A CBLC coordena a entrega de ativos contra o pagamento de forma simultânea, irrevogável e final. Essa coordenação é feita através do uso de contas de liquidação internas - ativos e recursos financeiros - e das contas de liquidação da CBLC no STR e no Serviço de Depositária da CBLC.

No STR, a CBLC comanda o débito da sua conta de liquidação e o crédito nas contas de reservas bancárias dos bancos liquidantes dos agentes de compensação credores líquidos em recursos financeiros.

No seu Serviço de Depositária, a CBLC instrui débito de sua conta de liquidação e crédito na conta de custódia credora líquida em ativos.

A conta de liquidação interna da CBLC refletirá os ativos registrados na conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária e serão contabilizados, em registros internos, os créditos e débitos de ativos entre os investidores, participantes da negociação, os agentes de compensação e a conta de liquidação da própria CBLC.

Efetuada as transferências simultâneas de recursos financeiros pelo STR e de ativos no Serviço de Depositária, no horário limite para processamento dos créditos dos ativos e do pagamento aos credores líquidos, a liquidação será considerada irrevogável e definitiva. No momento em que o Serviço de Depositária confirma a transferência de ativos e que o STR confirma a transferência de recursos financeiros, considera-se, para todos os fins, encerrada a atuação da CBLC como contraparte central.

## MECANISMO DE RESTRIÇÃO

Mecanismo que permite à CBLC restringir a entrega dos ativos para o agente de compensação que não tenha honrado o seu pagamento; permite ao agente de compensação solicitar restrição à entrega de ativos para o participante de negociação que não tenha honrado o seu pagamento; e permite ao participante de negociação solicitar restrição à entrega de ativos para o investidor que não tenha honrado o seu pagamento.

Os agentes de compensação e os participantes de negociação podem solicitar a restrição na entrega de ativos até horário limite para solicitação de restrição na entrega de ativos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Os agentes de compensação e os participantes de negociação podem cancelar a restrição na entrega de ativos até horário limite para cancelamento de restrição na entrega de ativos, estabelecido na tabela de prazos e horários.

Caso o solicitante da restrição libere a entrega de ativos até o horário limite para cancelamento de restrição na entrega, os ativos serão entregues na conta de custódia definida no processo de especificação.

Caso o solicitante da restrição não libere a entrega dos ativos até o horário limite para cancelamento de restrição na entrega, os ativos serão entregues na conta de custódia - carteira própria do solicitante da restrição.

## CICLO DE LIQUIDAÇÃO - ETAPAS

A CBLC estabelece prazos e horários, definidos como ciclo de liquidação, para o cumprimento de obrigações decorrentes de liquidação de operações. O ciclo de liquidação das operações realizadas com ativos de renda fixa privada obedece aos seguintes prazos e horários:

1. A CBLC dá início ao ciclo de liquidação após a aceitação da operação realizada nos ambientes de negociação, com a disponibilização das informações referentes aos negócios realizados aos agentes de compensação e aos participantes de negociação envolvidos.
2. Os participantes de negociação devem efetuar a especificação de operações.
3. A CBLC informa ao agente de custódia a operação especificada para conta de custódia sob sua responsabilidade.
4. O agente de custódia deve autorizar ou rejeitar a operação especificada.
5. A CBLC informa o saldo líquido de ativos ao agente de compensação e ao participante de negociação no horário limite para disponibilização do saldo líquido de ativos de renda fixa, estabelecido na tabela de prazos e horários.
6. A CBLC processa o serviço de entrega de ativos, com a transferência de ativos das contas de custódia devedoras líquidas de ativos para a conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária, até horário limite para entrega de ativos de renda fixa estabelecido na tabela de prazos e horários.
7. A CBLC informa o saldo líquido de recursos aos agentes de compensação no horário limite para disponibilização do saldo líquido de recursos, estabelecido na tabela de prazos e horários. Esse saldo compõe, juntamente com o saldo dos outros mercados, o saldo líquido de recursos financeiros dos agentes de compensação a ser liquidado nesse dia.
8. A CBLC informa aos bancos liquidantes o saldo líquido de recursos financeiros de cada agente de compensação, através do envio de mensagens LDL0001 para credores e devedores líquidos separadamente, até horário limite para disponibilização do saldo líquido de recursos consolidado, estabelecido na tabela de prazos e horários.
  - 8.1 Os bancos liquidantes dos agentes de compensação cujo saldo líquido multilateral for igual a zero recebem mensagens LDL0001 com o valor zero.
9. Os bancos liquidantes dos agentes de compensação devedores líquidos de recursos devem confirmar o pagamento bruto pela mensagem LDL0003, relativo ao saldo líquido consolidado de

cada agente de compensação em todos os mercados, a ser efetuado para a CBLC até o horário limite para confirmação do banco liquidante estabelecido na tabela de prazos e horários.

9.1 Os bancos liquidantes dos agentes de compensação credores líquidos de recursos financeiros também devem confirmar o recebimento bruto pela mensagem LDL0003, relativo ao saldo líquido consolidado de cada agente de compensação em todos os mercados até o horário limite para confirmação do banco liquidante, estabelecido na tabela de prazos e horários.

9.2 O não recebimento da LDL0003 implica a assunção, por parte da CBLC, de que o banco liquidante do agente de compensação confirma o crédito ou o débito, conforme o caso, da totalidade dos recursos financeiros que compõe o seu saldo líquido multilateral.

10. Os agentes de compensação devedores líquidos em recursos financeiros devem instruir, através de seus bancos liquidantes, o pagamento relativo ao saldo líquido consolidado de todos os mercados, pela mensagem LDL0004, para a conta de liquidação da CBLC no STR. Para considerar o pagamento efetivado, a CBLC tem de receber a confirmação do pagamento do STR através da mensagem LDL0004R2 até horário limite para pagamento do saldo líquido de recursos estabelecido na tabela de prazos e horários.

11. A CBLC processa a entrega contra o pagamento, creditando ativos e recursos financeiros aos credores líquidos no horário limite para o processamento dos créditos dos ativos e do pagamento aos credores líquidos, estabelecido na tabela de prazos e horários. O pagamento da CBLC aos credores líquidos em recursos financeiros é realizado através da mensagem LDL0005.

Na hipótese de os ativos não terem sido total ou parcialmente entregues pelos agentes de compensação devedores líquidos de ativos, a CBLC acionará seus mecanismos de tratamento de falta de entrega de ativos.

Na hipótese de os recursos não terem sido total ou parcialmente entregues pelos agentes de compensação devedores líquidos de recursos financeiros, a CBLC acionará seus mecanismos de tratamento de falta de pagamento.

### 11.7 Falta de entrega

O tratamento dado às situações de falta de entrega varia de acordo com as características dos mercados e das operações envolvidas. O risco de liquidez na entrega de ativos é mitigado mediante a adoção dos mecanismos de restrição. As regras aplicáveis aos procedimentos de recompra de ativos e reversão de operações são detalhadas a seguir.



## RENDA VARIÁVEL

### ✓ Processo de recompra de ativos

A ordem de recompra é o instrumento que autoriza o participante de negociação representante do investidor comprador a executar, a preço de mercado, uma nova operação de compra dos ativos adquiridos em D+0 e não recebidos no prazo regulamentar por falta na entrega.

Em D+4, a CBLC emite a ordem de recompra em favor do referido participante de negociação, caso os ativos-objeto de uma operação de venda não sejam entregues até a manhã de D+4. A ordem de recompra deve ser executada da data de emissão até D+6.

O participante de negociação tem até D+7 para confirmar, perante a CBLC, a execução da ordem de recompra. A nova operação de compra fica caracterizada como execução da ordem de recompra se formalmente notificada à CBLC, acompanhada da respectiva nota de corretagem, até o dia subsequente de sua realização.

Na falta da confirmação formal nos termos acima previstos, a CBLC considera que a ordem de recompra não foi executada, ficando a operação pendente sujeita às regras de reversão de operações, com exceção das ordens não realizadas por impossibilidade material de execução.

Considera-se impossibilidade material de execução de ordens quando, no período que vai desde o início até o término da vigência das ordens de recompra, os ativos-objeto de recompra estiverem com a sua negociação suspensa no mercado. Neste caso, a ordem de recompra será válida para os 3 (três) dias subsequentes ao reinício da negociação das ações no mercado, conforme as regras definidas na Instrução CVM 297, de 18/12/1998.

Caso os ativos-objeto de recompra forem suspensos após o início da vigência das ordens de recompra, a não execução da ordem não será considerada impossibilidade material de execução, ficando a operação sujeita às regras de reversão.

Havendo a concordância das partes envolvidas, a ordem de recompra pode ser cancelada desde que os ativos-objeto de uma operação pendente sejam devidamente entregues pela parte faltosa à CBLC. A critério da CBLC e com a concordância das partes envolvidas, a ordem de recompra pode ser emitida em favor de outro participante de negociação.

### ✓ Liquidação da recompra de ativos

A operação resultante da execução de uma ordem de recompra é liquidada segundo as regras aplicáveis ao mercado a vista. As despesas decorrentes da execução da ordem de recompra e o valor apurado devem ser pagos pelo agente de compensação responsável pela falta na entrega dos ativos, sendo o respectivo valor incorporado ao saldo líquido multilateral a ele direcionado para liquidação

no terceiro dia útil posterior à data de execução da ordem de recompra, desde que a CBLC tenha sido formalmente notificada de sua execução.

Confirmada a execução da ordem de recompra, a CBLC atribui débito ao agente de compensação responsável pela falta de entrega o maior valor positivo, obtido nas hipóteses abaixo relacionadas, acrescido das demais despesas decorrentes da execução:

- a) diferença resultante entre o valor da recompra e o valor da operação original, na qual houve falta de entrega de ativos;
- b) diferença resultante entre o valor da compra não liquidada e o valor da operação original, na qual houve falta na entrega dos ativos.

O agente de compensação responsável pela parte compradora prejudicada deve pagar o valor correspondente à compra original ou o valor da recompra, prevalecendo o menor.

#### A- Quantidades fracionárias

Quando os ativos-objeto da ordem de recompra envolverem quantidades fracionárias, a CBLC pode autorizar a aquisição de lote-padrão ou seus múltiplos, conforme seja necessário ao cumprimento da ordem de recompra.

Os ativos adquiridos para completar o lote-padrão são entregues ao agente de compensação responsável pela falta de entrega, que deve pagar o preço correspondente.

Caso o agente de compensação responsável pela parte prejudicada manifeste interesse pelos ativos adquiridos para completar o lote-padrão, o pagamento previsto no parágrafo anterior lhe será debitado.

#### B- Distribuição de eventos de custódia na execução da recompra

A CBLC estabelece as seguintes regras para as situações em que os ativos envolvidos em uma ordem de recompra sejam objeto de eventos de custódia:

##### ➤ Eventos de custódia em recursos financeiros

Caso a ordem de recompra seja executada após o prazo final de negociação com direito a eventos de custódia em recursos financeiros, as importâncias relativas a esses eventos de custódia devem ser lançadas na notificação relativa à confirmação da ordem de recompra pelo participante de negociação executante.

Por ocasião de eventos de custódia incidentes durante o período de execução da ordem de recompra, para apurar a diferença de recompra a favor do comprador, o valor correspondente ao evento de custódia em recursos financeiros deve ser somado ao valor da

operação de execução de recompra para a composição dos cálculos na confirmação da ordem.

➤ **Eventos de custódia em ativos**

Caso a ordem de recompra seja executada após o prazo final de negociação com direito a eventos de custódia em ativos, o participante de negociação executante deve adquirir quantidade proporcional aos eventos de custódia atribuídos pelo emissor.

➤ **Direito de subscrição de ativos**

Caso a ordem de recompra seja executada após o prazo final para o exercício dos direitos de subscrição, o participante de negociação executante deve adquirir quantidade proporcional à subscrição, desde que haja manifestação do investidor comprador neste sentido, dentro do prazo fixado pelo emissor para o exercício daquele direito.

A importância relativa à subscrição integra a nota de corretagem referente à recompra, mas deve ser deduzida das despesas decorrentes de sua execução, atribuíveis ao agente de compensação responsável pela falta de entrega dos ativos.

➤ **Recibos de subscrição de ativos**

Caso a ordem de recompra de recibos de subscrição de ativos seja executada após o término de negociação dos mesmos, o participante de negociação executante deve adquirir os ativos equivalentes aos respectivos recibos.

A CBLC permite que uma ordem de recompra seja cancelada desde que:

- a) todas as partes envolvidas na operação original concordem com o cancelamento da ordem de recompra;
- b) os ativos-objeto da operação original estejam disponíveis para entrega.

A formalização do cancelamento da ordem de recompra junto à CBLC é feita em cinco etapas que devem, necessariamente, ser cumpridas em um único dia, conforme descrito a seguir.

#### A- Registro do cancelamento da ordem de recompra

O participante de negociação vendedor na operação original na qual houve falta de entrega dos ativos deve solicitar o cancelamento total ou parcial da ordem de recompra, na CBLC, por iniciativa própria ou a pedido do agente de compensação responsável.

#### B- Entrega dos ativos

Os ativos-objeto da operação original que gerou a recompra devem ser entregues ao agente de custódia indicado na especificação da operação.

Os ativos entregues pela parte faltosa no processo de cancelamento da ordem de recompra devem ser acrescidos de todos os eventos de custódia auferidos entre a data de realização da operação original e a data da efetiva entrega dos ativos, desde que atualizados pela CBLC, observados os seguintes critérios:

➤ **Eventos de custódia em recursos financeiros**

Cabe ao participante de negociação executante da ordem de recompra notificar a CBLC sobre a forma acordada entre as partes para a apropriação dos eventos de custódia em recursos financeiros atribuídos aos ativos-objeto da ordem de recompra cancelada.

➤ **Eventos de custódia em ativos**

Os ativos-objeto da operação original devem ser entregues acrescidos dos proventos em ativos atribuídos ao objeto da ordem de recompra cancelada.

➤ **Direitos de subscrição de ativos**

Os direitos de subscrição custodiados na CBLC devem ser transferidos para a conta de custódia do investidor prejudicado.

Caso os direitos de subscrição não se encontrem custodiados na CBLC, cabe ao participante de negociação vendedor na operação original na qual houve falta na entrega dos ativos comprovar, junto à CBLC, a transferência dos mesmos ao participante de negociação comprador ou ao agente de custódia responsável.

### C- Validação do participante de negociação vendedor

O participante de negociação vendedor deve confirmar, junto à CBLC, a solicitação do cancelamento total ou parcial da ordem de recompra.

Após o cumprimento dessa formalidade, a CBLC não permite que outras transferências de ativos sejam realizadas com base na ordem de recompra em cancelamento.

### D- Validação do participante de negociação comprador

O participante de negociação comprador deve formalizar, junto à CBLC, seu consentimento quanto ao cancelamento da ordem de recompra.

### E- Análise da CBLC

A CBLC verifica se todas as formalidades relativas ao cancelamento da ordem de recompra foram devidamente realizadas em conformidade com as regras anteriormente descritas. Nestas condições, a CBLC autoriza o cancelamento da ordem de recompra acordado entre os participantes de

negociação e apura o valor financeiro a ser incorporado ao saldo líquido multilateral dos agentes de compensação responsáveis.

Na hipótese do não cumprimento de quaisquer das etapas acima descritas, a CBLC não autoriza o cancelamento da ordem de recompra, a qual permanece válida para execução dentro dos prazos regulamentares. Nesta situação, os ativos entregues pela parte vendedora são devolvidos, pela CBLC, à conta de custódia de origem.

#### ✓ Processo de reversão de operação

A ordem de recompra perde automaticamente a sua validade e a CBLC procede à reversão da operação original sempre que o participante de negociação comprador prejudicado:

- a) executar a ordem de recompra, mas deixar de notificar a CBLC de sua execução;
- b) não executar a ordem de recompra até D+6, com exceção das ordens não realizadas por impossibilidade material de sua execução ou em qualquer outro caso;
- c) não cancelar a ordem de recompra.

A reversão é realizada em D+8. O valor de reversão é apurado pela CBLC tomando-se por base a última cotação média dos ativos-objeto da operação original, verificada no mercado principal, até o dia útil imediatamente anterior à data da reversão (D+7), ou o valor da operação original, caso referida cotação média seja inferior à da operação original.

A CBLC atribui o débito ao agente de compensação responsável pela falta de entrega o maior valor positivo, obtido nas hipóteses relacionadas a seguir, acrescido de eventuais despesas decorrentes da reversão:

- a) diferença resultante entre o valor da reversão e o valor da operação original, na qual houve falta de entrega dos ativos;
- b) diferença resultante entre o valor da compra não liquidada e o valor da operação original, na qual houve falta de entrega dos ativos.

Ao agente de compensação responsável pela parte compradora prejudicada é atribuído o crédito pela diferença entre o valor da reversão e o valor da compra, acrescidos de eventos de custódia em recursos financeiros, quando houver.

## RENDA FIXA PRIVADA

No mercado de renda fixa privada, caso os ativos-objeto de liquidação não tenham sido entregues até a data e horário previstos e não haja ativos disponíveis no BTC com características que permitam atender à liquidação, a CBLC iniciará o processo de reversão da operação.

O participante de negociação, representante do Investidor comprador, poderá solicitar à CBLC, no mesmo dia da apuração da falta de entrega dos ativos, a emissão de uma ordem de recompra. Confirmada a emissão da ordem de recompra, o processo de reversão da operação será cancelado.

#### ✓ Processo de reversão de operação

No caso de falta de entrega dos ativos, até data e prazos definidos pela CBLC, esta realizará a reversão da operação e estornará os valores financeiros correspondentes a essa operação. Adicionalmente, debitará uma multa ao vendedor inadimplente e creditará ao comprador o mesmo valor.

#### ✓ Processo de recompra de ativos

A ordem de recompra é o instrumento que autoriza o participante de negociação representante do Investidor comprador a executar, a preço de mercado, uma nova operação de compra de ativos adquiridos e não recebidos no prazo regulamentar, por falta na entrega.

A CBLC emite a ordem de recompra a favor do participante de negociação comprador no dia da solicitação, que terá validade de um dia a contar da data da sua emissão.

O participante de negociação deve confirmar, perante a CBLC, a execução da ordem de recompra no dia de sua execução. A nova operação de compra fica caracterizada como execução de ordem de recompra, se formalmente notificada à CBLC.

Na falta de confirmação formal, nos termos acima previstos, a CBLC considera que a ordem de recompra não foi executada.

A operação resultante da execução de uma ordem de recompra é liquidada segundo as regras aplicáveis ao mercado a vista.

As despesas decorrentes da execução da ordem de recompra e o valor apurado devem ser pagos pelo agente de compensação responsável pela falta na entrega dos ativos, sendo o respectivo valor incorporado ao saldo líquido multilateral a ele direcionado para liquidação no dia da execução da ordem de recompra, desde que a CBLC tenha sido formalmente notificada de sua execução.

Confirmada a execução da ordem de recompra, a CBLC atribui débito ao agente de compensação responsável pela falta de entrega do maior valor positivo, obtido nas hipóteses abaixo relacionadas, acrescido das demais despesas decorrentes da execução:

- a) diferença resultante do valor da recompra e do valor da operação original, na qual houve falta de entrega de ativos;
- b) diferença resultante do valor da compra não liquidada e do valor da operação original, na qual houve falta de entrega dos ativos.

O agente de compensação responsável pela parte compradora prejudicada deve pagar o valor correspondente à compra original ou o valor da recompra, prevalecendo o menor.

Os valores financeiros correspondentes à recompra da operação, incorporados ao saldo líquido multilateral, serão ajustados e incorporados ao saldo líquido multilateral dos agentes de compensação responsáveis pela operação na data da execução da ordem de recompra.

#### ✓ Falta de pagamento

Os procedimentos de gerenciamento e controle do risco de liquidez envolvendo a falta no pagamento estão suportados pelos mecanismos descritos no capítulo referente do regulamento da CBLC.

## 11.8 Penalidades

### RENDA VARIÁVEL

#### ✓ Operações a vista

O agente de compensação que incorrer em falta de entrega fica sujeito às seguintes penalidades:

a) multa diária de 0,2% incidente sobre o valor da operação dos ativos não entregues, independentemente das garantias requeridas até a regularização da liquidação ou emissão da recompra;

a.1) o percentual de multa é estabelecido em 0,4% quando a operação se refere a exercício de opção.

a.2) o percentual de multa definido pela CBLC pode ser alterado por meio de ofício circular.

b) chamada de garantias, de acordo com capítulo referente no regulamento da CBLC.

O débito relativo às multas aplicadas ao Agente de Compensação responsável pela parte faltosa é incorporado ao seu saldo líquido multilateral.

O agente de compensação e o participante de negociação podem cobrar, de seus respectivos clientes, a importância correspondente à multa que decorrer de erros ou faltas cometidos por estes.

#### ✓ Operações a termo

O agente de compensação está sujeito às seguintes penalidades:

- a) na falta do recolhimento do reforço de margem devido ou da não liquidação da operação em seu vencimento, a CBLC tem o direito, independentemente de qualquer aviso, de liquidar compulsoriamente a posição DO INVESTIDOR faltoso, sem prejuízo da aplicação de multa incidente sobre o valor da operação a termo;
- b) na falta de cobertura da operação a termo, seja pela ausência de uma compra vinculada em D+0 ou pela falta de entrega dos ativos-objeto da operação a termo em D+1, multa incidente sobre o valor da operação, a partir de D+7 (inclusive), aplicando-se, no que couber;
- c) no caso de inobservância dos limites de concentração: multa incidente sobre o valor da operação, sobre o que exceder este limite.
- d) O percentual de multa é definido pela CBLC e divulgado por meio de ofício circular. O débito relativo às multas aplicadas ao agente de compensação responsável pela parte faltosa é incorporado a seu saldo líquido resultante da compensação multilateral.

#### ✓ Operações de opções

Os agentes de compensação estão sujeitos às seguintes penalidades:

- a) no caso de falta de depósito de garantias: multa incidente sobre o valor do exercício;
- b) no caso de negociação não autorizada no dia do vencimento: multa incidente sobre o valor do exercício;
- c) no caso de falta de liquidação, quando do exercício de opções: multa incidente sobre o valor do exercício, até sua regularização;
- d) no caso de inobservância dos limites de concentração: multa incidente sobre o valor da operação, sobre o que exceder este limite.

O percentual de multa é definido pela CBLC e divulgado por meio de ofício circular. Os débitos relativos às multas aplicadas ao agente de compensação são incorporados ao seu saldo líquido resultante da compensação multilateral.



### ✓ Operações a futuro

Os agentes de compensação estão sujeitos às seguintes penalidades:

- a) no caso de falta de depósito de garantias: multa incidente sobre o valor do exercício;
- b) no caso de falta de liquidação da operação no vencimento: multa incidente sobre o valor da operação, até sua regularização;
- c) no caso de inobservância dos limites de concentração: multa incidente sobre o que exceder este limite.

O percentual de multa é definido pela CBLC e divulgado por meio de ofício circular. Os débitos relativos às multas aplicadas ao agente de compensação são incorporados ao seu saldo financeiro para compensação na janela de liquidação da CBLC.

## RENDA FIXA

O agente de compensação que incorrer em mora na liquidação fica sujeito às seguintes penalidades:

- a) multa incidente sobre o valor dos ativos não entregues, independentemente das garantias requeridas;
- b) PU punitivo em caso de reversão da operação.

O percentual de multa é definido pela CBLC e divulgado por meio de ofício circular. O débito relativo às multas aplicadas ao agente de compensação responsável pela parte faltosa é incorporado ao seu saldo líquido resultante da compensação multilateral. O agente de compensação e o participante de negociação podem cobrar de seus respectivos clientes a importância correspondente à multa que decorrer de erros ou faltas cometidos por estes.

## 11.9 Recursos à CBLC

### ✓ Operações a vista

As diferenças de eventos de custódia em recursos financeiros referentes a operações já liquidadas devem ser apreciadas pela CBLC, que toma as medidas cabíveis, por ocasião do exame do pedido formulado pelo agente de compensação.

As multas podem ser reconsideradas a critério da CBLC, mediante pedido por escrito do agente de compensação, sendo condição indispensável para o deferimento do mesmo que, nos 15 (quinze) dias úteis anteriores, não tenha havido reconsideração de multa pela mesma falta.

Da decisão que ratificar a aplicação da multa, cabe solicitação de reconsideração, com efeito suspensivo, à Diretoria Executiva da BM&FBOVESPA, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da ciência da decisão. Caso não haja reconsideração da decisão que determinou a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, à BSM, no prazo de 15 (quinze) dias da ciência da decisão.

#### ✓ Operações a termo

As multas podem ser reconsideradas a critério exclusivo da CBLC, mediante solicitação formal da parte envolvida, à exceção das algumas multas previstas no regulamento da CBLC (ver regulamento). É condição indispensável para o deferimento do pedido que nos 15 (quinze) dias anteriores não tenha sido reconsiderada nenhuma multa pela mesma falta.

Da decisão que ratificar a aplicação da multa, cabe solicitação de reconsideração, com efeito suspensivo, a Diretoria Executiva da BM&FBOVESPA, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da ciência da decisão. Caso não haja reconsideração da decisão que determinou a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, à BSM, no prazo de 15 (quinze) dias da ciência da decisão.

#### ✓ Operações de opções

As multas podem ser reconsideradas a critério exclusivo da CBLC, mediante pedido desde que, nos 15 (quinze) dias anteriores, não tenha sido reconsiderada nenhuma multa pela mesma falta. Da decisão que ratificar a aplicação da multa, cabe solicitação de reconsideração, com efeito suspensivo, à Diretoria Executiva da BM&FBOVESPA, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da ciência da decisão. Caso não haja reconsideração da decisão que determinou a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, à BSM, no prazo de 15 (quinze) dias da ciência da decisão.

#### ✓ Operações a futuro

As multas podem ser reconsideradas a critério exclusivo da CBLC, mediante pedido desde que nos 15 (quinze) dias anteriores, não tenha sido reconsiderada nenhuma multa pela mesma falta. Da decisão que ratificar a aplicação da multa, cabe solicitação de reconsideração, com efeito suspensivo, à Diretoria Executiva da BM&FBOVESPA, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da ciência da decisão. Caso não haja reconsideração da decisão que determinou a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, à BSM, no prazo de 15 (quinze) dias da ciência da decisão.

### 11.10 Serviço de Empréstimo de Ativos – BTC

O Serviço de Empréstimo de Ativos da CBLC (BTC) permite:

- ✓ o registro de ofertas e o fechamento de operações contra as ofertas registradas;
- ✓ o registro de operações previamente pactuadas entre investidor doador e tomador de ativos através do instrumento denominado contrato de empréstimo diferenciado.

#### Importante

- A CBLC atua como contraparte central nas operações de empréstimo de ativos. Adicionalmente, o BTC é utilizado como instrumento para o tratamento de falta de entrega de ativos.

São ativos elegíveis para as operações de empréstimo de ativos junto ao BTC, as ações emitidas por companhias abertas admitidas à negociação no segmento Bovespa da BM&FBOVESPA e outros ativos, a critério da CBLC.

Os ativos-objeto do empréstimo devem estar previamente depositados no Serviço de Depositária da CBLC. Os ativos devem estar livres e desembaraçados de ônus ou gravames que impeçam sua circulação, e seus titulares devem ter autorizado contratualmente as operações dessa natureza. Os investidores tomadores de ativos podem utilizar os ativos emprestados para as seguintes finalidades:

- a) vendê-los no mercado a vista;
- b) utilizá-los na liquidação de operações realizadas no mercado a vista (sistema voluntário e compulsório);
- c) utilizá-los como garantia para operações nos mercados de liquidação futura;
- d) utilizá-los como cobertura no lançamento de opções de compra;
- e) transferí-los para outra conta de custódia;
- f) retirá-los do Serviço de Depositária da CBLC;
- g) outras formas de utilização que a CBLC venha a definir.

#### DOADORES DE ATIVOS

Qualificam-se como investidores doadores de ativos os agentes de custódia e os investidores clientes dos agentes de custódia. Os agentes de custódia doadores de ativos devem firmar, com a CBLC, o Termo de Adesão ao Banco de Títulos da CBLC – Agentes de Custódia da CBLC, autorizando expressamente o empréstimo e a transferência de seus ativos para sua conta de empréstimo na CBLC.

O investidor doador de ativos deve firmar o Termo de Autorização de Cliente autorizando expressamente seu agente de custódia a representá-lo em operações de empréstimo, e a transferência dos ativos para a sua conta de empréstimo mantida no Serviço de Depositária da CBLC.

## TOMADORES DE ATIVOS

Qualificam-se como investidores tomadores de ativos os agentes de custódia e os investidores clientes dos agentes participantes de negociação, representados sempre por um participante de negociação e sob a responsabilidade de um agente de compensação.

Os participantes de negociação tomadores e doadores de ativos devem firmar, com a CBLC, Termo de Adesão ao Banco de Títulos da CBLC – Participante de Negociação, autorizando expressamente o empréstimo e/ou a doação, e a transferência de seus ativos para sua conta de custódia ou conta de empréstimo mantida no Serviço de Depositária da CBLC, conforme o caso.

O investidor tomador de ativos deve firmar o Termo de Autorização de Cliente autorizando expressamente o participante de negociação a representá-lo em operações de empréstimo, e a transferência dos ativos recebidos em empréstimo para uma conta de custódia especificada.

Ficam dispensados o participante de negociação e o investidor tomador de ativos de firmar o Termo de Adesão ao Banco de Títulos da CBLC – Participante de Negociação e o Termo de Autorização de Cliente, respectivamente, nas operações de empréstimo realizadas compulsoriamente para atender às faltas de entrega.

O agente de compensação é responsável pelas operações de empréstimo de ativos registradas em nome dos investidores qualificados, seus clientes, ou dos investidores, clientes do participante de negociação para os quais preste serviço. A CBLC administra o BTC, inexistindo qualquer vínculo entre os investidores tomadores e os investidores doadores dos Ativos. A CBLC, na qualidade de administradora do BTC, obriga-se a:

- a) repassar as taxas de remuneração, diretamente ao investidor doador dos ativos, no caso do mesmo ser agente de custódia;
- b) repassar as taxas de remuneração ao agente de custódia representante do investidor doador de ativos, obrigando-se aquele a repassá-las ao investidor doador, seu cliente;
- c) efetivar, após o decurso do prazo de vigência do empréstimo, a devolução dos Ativos em idêntica espécie e quantidade dos que foram objeto do empréstimo, ajustados aos eventuais Eventos de Custódia atribuídos pelos Emissores dos mesmos;
- d) informar diariamente aos Agentes de Custódia e Participantes de Negociação as ofertas registradas no BTC;
- e) informar diariamente aos agentes de custódia e participantes de negociação, as posições tomadoras e doadoras de ativos;
- f) divulgar diariamente os saldos acumulados emprestados, para cada Ativo, ao fim de cada dia útil imediatamente anterior;
- g) comunicar aos Investidores doadores e tomadores a realização ou o encerramento de operações de empréstimo em seu nome, podendo essa comunicação ser realizada por meio

eletrônico, desde que tal possibilidade conste expressamente do Termo de Autorização de Cliente assinado pelo respectivo Investidor doador ou tomador.

As operações de empréstimos de ativos são registradas no sistema BTC, observadas as regras estabelecidas nos Procedimentos Operacionais. As ofertas dos Investidores doadores e tomadores de ativos são registradas por meio do sistema BTC. O agente de custódia efetua o registro das ofertas doadoras, por conta própria ou por conta dos investidores doadores de ativos, seus clientes, quando for o caso. Os participantes de negociação efetua o registro das ofertas doadoras e tomadoras, por conta própria ou por conta dos Investidores doadores e tomadores de Ativos, seus clientes, quando for o caso. As ofertas registradas no sistema BTC devem indicar:

- a) espécie, classe e quantidade do ativo-objeto;
- b) taxa de remuneração estipulada para o empréstimo – taxa fixada pelo investidor tomador ou doador dos ativos, de acordo com a natureza da oferta;
- c) prazo de vigência máximo para a operação de empréstimo e prazo de carência para devolução do ativo-objeto;
- d) opção do investidor doador ou tomador de ativos por antecipar a devolução dos ativos ou por renovar a operação;
- e) comissão a ser recebida pela instituição que registrar a oferta, quando da efetivação da operação de empréstimo;
- f) a cotação a ser utilizada para os cálculos das taxas de registro e remuneração na liquidação da operação.

A oferta doadora somente é registrada após a efetiva transferência dos ativos para a conta de empréstimo do doador mantida no Serviço de Depositária da CBLC. A operação de empréstimo de ativos deve ser registrada na CBLC por meio de uma das seguintes modalidades.

Os representantes dos tomadores e dos doadores de ativos consultam as ofertas disponíveis e registram as operações de empréstimo de ativos correspondentes às ofertas que atendam às suas necessidades.

#### REGISTRO POR MEIO DE CONTRATO DE EMPRÉSTIMO DIFERENCIADO

O investidor tomador e o doador de ativos encaminham à CBLC contrato de empréstimo diferenciado devidamente formalizado, contendo as especificações mínimas para que a Operação de empréstimo seja realizada. O contrato pode conter quaisquer condições adicionais que tenham sido acordadas entre as partes desde que estas tenham sido previamente submetidas e aprovadas pela CBLC.

O contrato de empréstimo diferenciado deve indicar um participante de negociação responsável pelo registro da operação junto ao sistema BTC e um agente de compensação que responde solidariamente ao investidor tomador pelo depósito de garantias e liquidação da operação de empréstimo.

## REGISTRO COMPULSÓRIO PARA O TRATAMENTO DE FALTA DE ENTREGA

Após o prazo e o horário limite estabelecidos pela CBLC para a entrega dos ativos destinados à liquidação de operações, o BTC é automaticamente acionado para identificar os ativos disponíveis para empréstimo que podem promover a efetiva liquidação de operações na janela de Liquidação da CBLC.

No caso de haver mais de uma oferta disponível, o BTC utiliza aquela que apresentar a menor taxa de remuneração e atende ao prazo mínimo necessário para cobrir o ciclo de liquidação. O investidor tomador de ativos deve, necessariamente, possuir garantias depositadas no mesmo montante fixado para as demais operações de empréstimo sobre o mesmo ativo. Os recursos financeiros resultantes da venda a vista a ser liquidada com o empréstimo do ativo pode fazer parte destas garantias.

O registro de operação de empréstimo de ativos no Sistema BTC só é efetivada mediante o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) apresentação, à CBLC, de Termo de Adesão ao BTC – Agente de Custódia da CBLC, firmado pelo agente de custódia quando doador de ativos e representante do investidor doador de ativos;
- b) apresentação, à CBLC, de Termo de Adesão ao BTC – Participante de Negociação, firmado pelo participante de negociação quando doador ou tomador de ativos e representante do investidor tomador de ativos;
- c) depósito de garantias referentes à posição do investidor tomador de ativos;
- d) efetiva transferência dos ativos por parte do investidor doador de ativos para a conta de custódia do investidor tomador de ativos;
- e) se for o caso, apresentação do Contrato de Empréstimo Diferenciado devidamente formalizado.

Devem ser mantidos à disposição da CBLC pelos agentes de custódia e participantes de negociação, representantes dos investidores doadores e tomadores de ativos:

- a) o respectivo Termo de Autorização de cliente no qual o investidor doador ou tomador de ativos autoriza a operação de empréstimo e a transferência dos Ativos para a sua conta de empréstimo ou conta de custódia mantida na CBLC;
- b) se for o caso, documento por meio do qual o investidor doador ou tomador de ativos autoriza que a comunicação referente à realização ou ao encerramento de operações de empréstimo em seu nome seja realizada por meio eletrônico.

## GARANTIAS REFERENTES À POSIÇÃO DO INVESTIDOR TOMADOR

A disponibilização dos ativos-objeto do empréstimo ao investidor tomador de ativos será realizada tão logo sejam caucionadas as garantias relativas ao empréstimo. A suficiência dessa garantia é verificada diariamente, podendo a CBLC, a qualquer momento, exigir garantias adicionais. A descrição do método de cálculo que determina os critérios para a exigência de garantias adicionais e de atualização do valor das garantias a serem apresentadas pelo investidor tomador de ativos.

## PRAZO DE VIGÊNCIA DO EMPRÉSTIMO

As operações de empréstimo de ativos podem ter os seguintes prazos de vigência:

- a) prazo fixo de devolução dos ativos para o investidor doador de ativos;
- b) prazo fixo de devolução dos ativos para o investidor doador de ativos, com opção do investidor tomador de ativos de antecipá-lo, observado o prazo de carência determinado pelo investidor doador de ativos, se existir; ou
- c) prazo fixo de devolução dos ativos para o investidor doador de ativos, com a opção do investidor doador ou tomador de ativos antecipá-lo, observado o prazo de carência determinado pelo investidor doador de ativos, se existir.

## DEVOLUÇÃO DE ATIVOS

Nas operações de empréstimo de que trata este Capítulo, o investidor tomador obriga-se a devolver os ativos para a CBLC em idênticas espécie e quantidade dos que foram objeto de empréstimo, ajustados aos eventuais eventos de custódia atribuídos pelos emissores dos mesmos.

Para as operações com a característica de devolução antecipada por vontade do investidor doador de ativos, o investidor tomador de ativos tem até D+4 da solicitação feita pelo investidor doador para realizar a devolução dos ativos.

Na hipótese do investidor tomador de ativos não devolver os ativos na data prevista, a CBLC pode determinar a recompra dos ativos para quitação junto ao investidor doador de ativos, podendo ainda executar, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, as garantias prestadas, quando necessário.

Caso não seja possível proceder à devolução dos ativos anteriormente tomados em empréstimo, em razão da não disponibilidade para aquisição dos ativos no mercado, a CBLC pode determinar a realização da liquidação financeira da operação.

No caso de eventual liquidação financeira da operação de empréstimo de ativos, a cotação utilizada pela CBLC para esta finalidade corresponde ao maior valor obtido nas seguintes hipóteses:

- a) média das cotações médias a vista, verificadas nas trinta últimas sessões de negociação;
- b) cotação média a vista verificada no dia do vencimento da operação de empréstimo; ou
- c) cotação acordada entre investidor doador e tomador de ativos, no caso de contrato de empréstimo diferenciado.

Caso o ativo-objeto da operação de empréstimo não tenha sido negociado nos períodos citados acima, a cotação utilizada pela CBLC para a referida Liquidação financeira é a última cotação média do ativo praticada no mercado a vista.

Caso o ativo tenha sido objeto de eventos de custódia, a cotação média a ser utilizada pela CBLC para fins de liquidação financeira da operação é ajustada ao respectivo evento de custódia.

## AJUSTES DEVIDO A EVENTOS DE CUSTÓDIA

Os eventos de custódia relativos aos ativos-objeto das operações de empréstimo no BTC devem ser reembolsados pelo Investidor tomador ao investidor doador de ativos. As posições sujeitas ao reembolso são aquelas que se encontram registradas ao final do terceiro dia útil (D+3) da última data de negociação “com direito”, sendo que essa regra só se aplica quando o ativo-objeto da operação de empréstimo for ação.

### ✓ Eventos de custódia em recursos financeiros

Os valores dos eventos de custódia em recursos financeiros a serem reembolsados pelo investidor tomador de ativos ao investidor doador de ativos, são provisionados sempre observando a condição tributária do doador. O agente de compensação responsável pelo investidor tomador de ativos deve prestar garantias à CBLC, nos valores dos eventos de custódia em recursos financeiros que se encontram provisionados para pagamento futuro, até a data do seu efetivo pagamento.

Os débitos relativos aos valores do reembolso dos eventos de custódia em recursos financeiros são incorporados ao saldo líquido multilateral do agente de compensação responsável pelo Investidor tomador e liquidados na janela de liquidação da CBLC. A CBLC informa ao agente de compensação responsável pelo investidor tomador de ativos, a data de débito do valor do reembolso do evento de custódia em recursos financeiros, que será a mesma data em que o emissor do ativo-objeto do empréstimo creditar seus acionistas/investidores.

A CBLC credita o valor do reembolso dos eventos de custódia em recursos financeiros diretamente ao representante do investidor doador de ativos, que se obriga a repassá-los.

### ✓ Eventos de custódia em ativos

Para os eventos de custódia em ativos, a CBLC ajusta a quantidade de ativos-objeto do empréstimo proporcionalmente ao evento de custódia. A devolução dos ativos-objeto do empréstimo é efetuada com as quantidades ajustadas.

No caso de evento de custódia que envolva conversão voluntária dos ativos-objeto do empréstimo, o investidor doador de ativos deve comunicar à CBLC, por meio de seu agente de custódia, dentro do prazo estabelecido, a intenção de realizar a conversão de sua posição de ativos emprestada.

Nessa hipótese, a CBLC comunica ao representante do investidor tomador de ativos que deve devolver ao investidor doador de ativos a posição em ativos convertida.



## SUBSCRIÇÃO

O investidor doador de ativos deve comunicar à CBLC por meio de seu agente de custódia, dentro do prazo estabelecido, a intenção de exercer a subscrição de sua posição. Nessa hipótese, o investidor tomador de ativos terá as seguintes opções:

- a) repassar o direito de subscrição, quando for o caso, até D-3 da data limite de negociação dos direitos; ou
- b) de posse dos recursos financeiros fornecidos pelo Investidor doador, comprar o recibo de subscrição ou os ativos correspondentes, a fim de entregá-los ao investidor doador de ativos.

Os recursos referentes à subscrição serão debitados do investidor doador de ativos, por meio de seu representante, e repassados ao investidor tomador de ativos, por meio de seu representante, na mesma data da efetivação da subscrição no Serviço de Depositária da CBLC. O investidor tomador de ativos deverá, até o quarto dia útil seguinte à data da efetivação da subscrição, entregar o recibo de subscrição ou os ativos correspondentes ao investidor doador de ativos.

No caso de sobras de subscrição, aplica-se o mesmo procedimento de manifestação do investidor doador de ativos e disponibilização dos recursos, observando, ainda, o procedimento definido pelo emissor do ativo-objeto do empréstimo.

## OUTROS EVENTOS

Em casos de direito de prioridade em oferta pública, o investidor doador de ativos deve comunicar à CBLC, por meio de seu agente de custódia, dentro do prazo estabelecido, a sua intenção de adquirir os ativos correspondentes à posição emprestada.

O investidor tomador de ativos, de posse dos recursos financeiros fornecidos pelo Investidor doador, deve comprar os ativos correspondentes a fim de entregá-los ao investidor doador de ativos. O tratamento a ser conferido a qualquer outro evento de custódia não previsto no regulamento da CBLC será definido por ela, com base no procedimento definido pelo emissor do ativo-objeto do empréstimo.

## LIMITES DE CONCENTRAÇÃO

A CBLC estabelece limites de concentração por Investidor, por Participante de negociação e para todo o mercado para atuação no BTC. Os limites de concentração fixados para as operações de empréstimo de ações são:

- ✓ Limite por mercado (totalidade das posições em aberto) Totalidade das posições - 20,0%  
Totalidade das posições a descoberto - 20,0%

- ✓ Limite por investidor totalidade das posições - 3,0%;
- ✓ Totalidade das posições a descoberto - 3,0%;
- ✓ Limite por participante de negociação Totalidade das posições - 6,5 %;
- ✓ Totalidade das posições a descoberto - 6,5 %.

Os limites de concentração fixados para as operações de empréstimo de outros ativos são divulgados no site da CBLC ([www.cbcl.com.br](http://www.cbcl.com.br)). Os limites são fixados com base nos ativos em circulação no mercado (renda variável) ou na liquidez apresentada pelo ativo (renda fixa). A CBLC poderá realocar, entre os mercados de liquidação futura e de empréstimo de ativos, os limites estabelecidos para um ativo em particular ou para todos os ativos autorizados à negociação.

Diariamente, o conjunto de posições em aberto é analisado de forma a se constatar se os limites de concentração estão sendo observados. A inobservância dos limites de concentração estabelecidos determina o encerramento compulsório dos empréstimos excedentes, podendo a CBLC, a seu critério, proibir o registro de novas operações de empréstimo.

A CBLC pode permitir o registro de operações de empréstimo de ativos que superem os limites de concentração acima estabelecidos, mediante prévia análise das características da operação pretendida.

#### TAXAS DE REGISTRO E DE REMUNERAÇÃO

Sobre o valor de cada operação de empréstimo de ativos incide uma taxa de remuneração, de obrigação do investidor tomador de ativos e de direito do investidor doador de ativos, e uma taxa de registro devida à CBLC. A taxa de remuneração e a taxa de registro são expressas em bases anuais com capitalização composta por dias úteis.

O valor da operação de empréstimo de ativos sobre o qual incide a taxa de registro e a taxa de remuneração é definido pelo investidor doador e tomador de ativos quando do registro da operação de empréstimo, com base no produto:

- a) da cotação média do ativo-objeto do empréstimo na sessão de negociação imediatamente anterior ao registro da operação; ou
- b) da cotação média do ativo-objeto do empréstimo na sessão de negociação imediatamente anterior à sua liquidação pela quantidade de ativos-objeto do empréstimo. Na falta destas cotações, a CBLC utiliza a cotação média anterior mais recente.

No dia útil seguinte à data de devolução dos ativos, a taxa de remuneração é incorporada ao saldo líquido multilateral do agente de compensação responsável pelo investidor tomador de ativos, e paga pela CBLC ao representante do investidor doador ou tomador de ativos, que se obriga a

repassá-la. A CBLC, como fonte pagadora da taxa de remuneração, retém o Imposto de Renda e paga o valor líquido da taxa, enviando diretamente ao Investidor doador de ativos o informe de rendimentos.

A taxa de registro é incorporada ao saldo líquido multilateral do agente de compensação responsável pelo Investidor tomador de ativos. A CBLC define e divulga ao mercado periodicamente o valor da taxa de registro.

Os participantes de negociação, os agentes de compensação e os agentes de custódia podem pactuar com os seus respectivos clientes outras receitas estabelecidas para a efetivação do empréstimo de ativos.

Os agentes de compensação podem também pactuar com os participantes de negociação e investidores qualificados, seus clientes, taxas de remuneração para assumirem a responsabilidade pela liquidação de operações de empréstimo e pelas garantias depositadas junto à CBLC.

## PENALIDADES

O investidor tomador de ativos que não proceder à devolução dos mesmos, sujeita-se à multa de 0,2% ao dia sobre o valor dos ativos não devolvidos, incidente até a regularização da devolução dos mesmos. Adicionalmente o tomador será responsável por remunerar o doador de ativos, até a data da efetiva devolução dos mesmos, considerando-se para efeito do cálculo da remuneração o dobro da taxa originalmente contratada.

As multas aplicadas ao Investidor tomador de ativos são incorporadas ao saldo líquido multilateral do agente de compensação responsável. independentemente da responsabilidade do agente de compensação, os participantes de negociação que intermediarem operações de empréstimo de ativos respondem solidariamente pela eventual Inadimplência no cumprimento das obrigações dos investidores, seus clientes.

As multas podem ser reconsideradas, a critério da CBLC, mediante pedido por escrito do participante de negociação, sendo condição indispensável para o deferimento do mesmo que, nos 15 (quinze) dias úteis anteriores, não tenha havido reconsideração de multa pela mesma falta.

Da decisão que ratificar a aplicação da multa, cabe pedido de reconsideração recurso, com efeito suspensivo, à Diretoria Executiva da BM&FBOVESPA, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da ciência da decisão. Caso não haja reconsideração da decisão que determinou a aplicação da penalidade, caberá recurso, com efeito suspensivo, a BSM, no prazo de 15 (quinze) dias da ciência da decisão.

### 11.11 Liquidação bruta

A CBLC oferece serviços de liquidação bruta para operações realizadas nos ambientes de negociação. A CBLC atua como facilitadora da liquidação, fornecendo a infraestrutura necessária para eficiente registro, preparação e liquidação das operações. A CBLC apenas coordena a liquidação destas operações, não atuando como contraparte central garantidora. São passíveis de liquidação bruta:

- ✓ leilões de privatização, ofertas públicas e operações especiais realizadas nos mercados de renda fixa privada e renda variável;
- ✓ operações de renda fixa privada;
- ✓ operações determinadas pela Comissão de Valores Mobiliários, pelo Banco Central do Brasil ou pelo Poder Judiciário;
- ✓ outras operações autorizadas pela CBLC.

Periodicamente, a CBLC divulgará a relação de ativos elegíveis para este módulo de liquidação. O módulo de liquidação bruta é operacionalizado pela CBLC por meio da coordenação entre as transferências de ativos e recursos financeiros no Serviço de Depositária da CBLC e no STR, respectivamente.

As transferências de recursos financeiros no STR não compõem o saldo líquido multilateral em recursos financeiros dos agentes de compensação e são efetivadas pelas mensagens LTR. A liquidação segue as etapas abaixo:

- ✓ sistemas de negociação informam a operação realizada;
- ✓ participante do módulo de liquidação bruta vendedor entrega os ativos para a conta de liquidação da CBLC no Serviço de Depositária da CBLC;
- ✓ pela LTR0001, CBLC informa banco liquidante do agente de liquidação bruta comprador o valor financeiro a liquidar; banco liquidante do agente de liquidação bruta comprador confirma, pela LTR0002, valor financeiro a liquidar;
- ✓ banco Liquidante do agente de liquidação bruta comprador transfere, via LTR0004, os recursos financeiros para a conta de liquidação da CBLC no STR; e
- ✓ após verificar a transferência dos ativos da conta de custódia do agente de liquidação bruta vendedor para a conta de liquidação de ativos no Serviço de Depositária da CBLC ou em outras depositárias, a CBLC transfere os recursos financeiros, pela LTR0005, para o banco liquidante do agente de liquidação bruta vendedor.

### Importante

- Concomitante com a transferência de recursos financeiros no STR, a CBLC transfere os ativos para a conta de custódia do agente de liquidação bruta comprador no Serviço de Depositária CBLC, coordenando a entrega contra pagamento.

O agente de liquidação bruta vendedor deve entregar os ativos. O banco liquidante do agente de liquidação bruta deve confirmar o valor financeiro a liquidar nos prazos estabelecidos para cada tipo de operação. Após a confirmação do valor financeiro a liquidar e, dentro do prazo definido pelas contrapartes da operação, o banco liquidante do agente de liquidação bruta comprador deve efetuar a transferência dos recursos financeiros para a conta de liquidação da CBLC no STR.

Caso a entrega de ativos ou os pagamentos não se realizem, ou o banco liquidante do agente de liquidação bruta comprador não cumpra os prazos estabelecidos, a CBLC considera e informa que a operação não foi liquidada. Neste caso, a CBLC devolve ativos ou recursos financeiros para o agente de liquidação bruta que cumpriu com sua obrigação.

Todos os prazos relativos à liquidação de operações no módulo de liquidação bruta, assim como procedimentos diferentes dos abordados neste material, são divulgados em editais e manuais específicos de cada operação.

### 11.12 Serviço de depositária da CBLC

O Serviço de Depositária da CBLC mantém estrutura de contas de custódia individualizadas sob responsabilidade dos agentes de custódia. Os ativos depositados nessas contas de custódia encontram-se registrados junto ao emissor enquanto propriedade fiduciária da CBLC, não integrando o patrimônio dela. A CBLC mantém contas de liquidação de ativos em seu nome, para efetuar a liquidação de operações sob sua responsabilidade com ativos custodiados no Serviço de Depositária da CBLC. Os ativos elegíveis para depósito junto ao Serviço de Depositária da CBLC são:

- a) ações de companhias abertas;
- b) certificados de investimento;
- c) quotas de fundos;
- d) recibos de subscrição;
- e) bônus de subscrição;
- f) debêntures;

- g) notas promissórias;
- h) outros, a critério da CBLC.

A aceitação dos ativos elegíveis e outros ativos para depósito junto ao Serviço de Depositária da CBLC depende de prévia análise e aprovação por parte da CBLC, que pode, a seu critério, estabelecer regras especiais para a aceitação e manutenção desses ativos no seu Serviço de Depositária.

A CBLC pode alterar, a seu exclusivo critério e quando julgar necessário, a relação de ativos elegíveis, mediante comunicação ao mercado e observadas as regras estabelecidas pela CVM. O agente de custódia é responsável pela legitimidade dos ativos apresentados para depósito junto ao Serviço de Depositária da CBLC.

### MOVIMENTAÇÃO DE ATIVOS EM CUSTÓDIA

Somente o agente de custódia pode realizar movimentação de ativos junto ao Serviço de Depositária da CBLC, nos horários e prazos fixados, observados os procedimentos e as condições estabelecidos pela CBLC.

#### Importante

- A CBLC mantém histórico de todas as movimentações de ativos, que são registradas na conta do investidor, do cliente do agente de custódia, ou do próprio agente de custódia.

A operacionalização dos processos de movimentação de ativos junto ao Serviço de Depositária obedece aos procedimentos determinados pela CBLC e fornecidos ao agente de custódia, consolidados em um documento específico denominado CBLC Custódia Fungível - Manual do Usuário.

A CBLC pode, mediante determinação do Poder Judiciário, do Banco Central do Brasil, da CVM, do agente de custódia ou demais órgãos reguladores e supervisores, tornar os ativos indisponíveis para qualquer tipo de movimentação, bem como impedir a entrada de novos ativos na respectiva conta de custódia.

### DEPÓSITO DE ATIVOS

Os ativos apresentados para depósito devem ser obrigatoriamente registrados em nome do proprietário dos mesmos, seja este o investidor, cliente do agente de custódia, ou o próprio agente de custódia.

O depósito de ativos no Serviço de Depositária da CBLC é efetuado pelo agente de custódia, por meio de solicitação formal através da Rede de Serviços CBLC, observados os critérios por esta estabelecidos.

Em casos especiais ou por motivos de força maior, o agente de custódia pode solicitar o depósito de ativos diretamente à CBLC, mediante preenchimento e apresentação de formulário próprio. Os ativos-objeto de depósito ficam disponíveis para movimentação nas contas de custódia, desde que cumpridos um dos seguintes critérios:

- a) os ativos devem estar incluídos em lista específica elaborada pela CBLC e o agente de custódia deve ser agente de compensação pleno, próprio ou específico, ou possuir um agente de compensação pleno que se corresponsabiliza pela legitimidade dos ativos depositados;
- b) tenha sido efetuada a transferência dos ativos para a propriedade fiduciária da CBLC junto ao emissor.

A CBLC adota procedimentos especiais quando o emissor não efetuar a transferência da propriedade do investidor para a propriedade fiduciária da CBLC nos seus livros de registro. Essa ocorrência é objeto de comunicação expressa da CBLC ao agente de custódia responsável pelo depósito quanto às providências a serem tomadas.

O agente de custódia que solicitar o depósito de ativos no Serviço de Depositária da CBLC é responsável por manter toda a documentação necessária para fins de consulta e comprovação da legitimidade dos ativos.

#### ✓ Depósito eletrônico

A CBLC disponibiliza forma de depósito eletrônico para todos os ativos cujos emissores apresentam uma estrutura que permite a troca de arquivos eletrônicos. O emissor provê, através de arquivos eletrônicos, as informações à CBLC, que as disponibiliza na Rede de Serviços. O agente de custódia, após o recebimento destas informações, deve efetuar a validação formal do depósito por meio da Rede de Serviços da CBLC. Após a validação do depósito por parte dos agentes de custódia, os ativos são creditados na conta de custódia do investidor, disponíveis para movimentação ou não.

#### ✓ Depósito manual

O agente de custódia deve efetuar o registro de depósito por meio da Rede de Serviços da CBLC, além de fornecer a documentação necessária, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do registro, o qual é cancelado caso esta formalidade não seja cumprida. Após a validação do depósito por parte da CBLC, os ativos são creditados na conta de custódia do investidor, disponíveis para

movimentação ou não. Os ativos apresentados para depósito ficam sujeitos a análise e aceitação por parte da CBLC, de acordo com suas regras e as definidas pelo emissor.

### ➤ REJEIÇÃO DE ATIVOS PARA DEPÓSITO

A CBLC pode rejeitar a entrada de ativos no serviço de depositária ou impedir a finalização do processo de depósito nas seguintes situações:

- a) na constatação de estado material impróprio dos ativos-objeto de depósito ou que estejam impedidos de circulação normal no mercado.
- b) na falta ou insuficiência de documentação exigida pela CBLC ou pelo emissor do ativo;
- c) na constatação de divergências entre a documentação apresentada e as características do ativo-objeto do depósito;
- d) na rejeição do depósito por parte do emissor; ou
- e) em outras situações específicas a critério da CBLC.

O agente de custódia cujo depósito tenha sido rejeitado pela CBLC é imediatamente informado dos motivos que justificaram a rejeição, para que sejam tomadas as devidas providências. A CBLC estorna o crédito da quantidade de ativos ainda mantidos na conta de custódia onde foram depositados ou solicita ao agente de custódia a reposição dos ativos rejeitados que já tenham sido alienados ou transferidos da conta de custódia onde foram depositados.

Caso a CBLC solicite a reposição dos ativos, o agente de custódia deverá providenciá-la dentro dos prazos e na forma estabelecidos pela CBLC. Caso a reposição dos ativos não seja efetuada até o término do prazo determinado, a CBLC informará ao agente de custódia e ao agente de compensação pleno corresponsável, quando for o caso, a reposição compulsória da quantidade dos ativos rejeitados.

A CBLC providenciará a reposição compulsória da quantidade dos ativos por meio de compra da quantidade dos ativos em ambiente de negociação, a preço de mercado, e repassará os custos da reposição compulsória ao agente de custódia, ao agente de compensação pleno corresponsável, quando for o caso, dentro dos prazos e na forma estabelecidos pela CBLC.

No caso de descumprimento do prazo e da forma de pagamento dos custos da reposição compulsória, a CBLC aplicará as penalidades administrativas cabíveis, previstas no respectivo Capítulo do seu Regulamento.

### TRANSFERÊNCIA DE ATIVOS

A transferência de ativos junto ao Serviço de Depositária da CBLC é efetuada pelo agente de custódia, por meio de solicitação formal através da Rede de Serviços CBLC, observados os critérios por esta estabelecidos.



Em casos especiais ou por motivos de força maior, o agente de custódia pode solicitar a transferência de ativos diretamente à CBLC, mediante preenchimento e apresentação de formulário próprio.

Os ativos transferidos tornam-se disponíveis na conta de custódia cessionária, para retirada ou transferência, apenas no dia útil seguinte ao dia em que foi efetivada a transferência.

#### ➤ REJEIÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE ATIVOS

A CBLC pode rejeitar a efetivação da transferência de ativos nas seguintes situações:

- a) na constatação de divergências entre as informações fornecidas pelo agente de custódia, relativas aos ativos-objeto da transferência e o registro dos mesmos junto à CBLC;
- b) quando os ativos a serem transferidos estiverem indisponíveis para transferência; ou
- c) em outras situações específicas a critério da CBLC.

O Agente de Custódia cuja Transferência tenha sido rejeitada pela CBLC é imediatamente informado dos motivos que justificaram a rejeição.

#### RETIRADA DE ATIVOS

A retirada de ativos do Serviço de Depositária da CBLC é efetuada pelo agente de custódia, por meio de solicitação formal através da Rede de Serviços CBLC, observados os critérios por esta estabelecidos. Em casos especiais ou por motivos de força maior, o agente de custódia pode solicitar a retirada diretamente à CBLC, mediante apresentação da documentação exigida.

A disponibilidade dos ativos retirados do Serviço de Depositária da CBLC depende da efetiva transferência da propriedade fiduciária da CBLC para a do investidor junto aos registros do respectivo emissor. A CBLC fica isenta de toda e qualquer responsabilidade com relação aos ativos retirados do seu Serviço de Depositária.

#### ➤ REJEIÇÃO DA RETIRADA DE ATIVOS

A CBLC pode rejeitar a efetivação da retirada de ativos nas seguintes situações:

- a) na constatação de divergências entre as informações fornecidas pelo agente de custódia, relativas aos ativos-objeto da retirada e o registro dos mesmos junto à CBLC;
- b) quando os ativos estiverem indisponíveis para retirada; ou
- c) em outras situações específicas, a critério da CBLC.

O agente de custódia cuja retirada tenha sido rejeitada pela CBLC é imediatamente informado dos motivos que justificaram a rejeição.

## TRATAMENTO DE EVENTOS DE CUSTÓDIA

O tratamento de eventos consiste no recebimento e no repasse dos recursos financeiros ou ativos relativos aos eventos inerentes aos ativos mantidos junto ao Serviço de Depositária da CBLC. Todos os recebimentos e repasses de recursos financeiros relativos aos eventos são realizados preferencialmente através do STR.

O cumprimento, por parte da CBLC, das atividades relativas ao tratamento dos eventos inerentes aos ativos mantidos junto ao seu Serviço de Depositária está condicionado ao recebimento de informações divulgadas pelo emissor, observadas as condições e prazos estabelecidos pela CBLC.

O cálculo de obrigações e direitos relativos aos eventos de custódia divulgados pelo emissor é realizado, pela CBLC, considerando o saldo de ativos depositados em cada conta de custódia do investidor. O saldo de ativos considerado para fins de cálculo de eventos de custódia é aquele que se encontra registrado na conta de custódia ao final da data da liquidação do último dia de negociação “com direito”.

O cálculo do evento de custódia poderá resultar em quantidades fracionárias de ativos, que serão tratadas individualmente em cada conta de custódia do investidor e de acordo com as regras determinadas pelo emissor. O investidor que quiser que o cálculo do evento de custódia seja efetuado sobre a sua posição total de ativos deverá agrupá-los em uma única conta de custódia, até o último dia em que o ativo for negociado com direito ao evento de custódia nos ambientes de negociação.

No caso de eventos voluntários, os agentes de custódia devem solicitar formalmente à CBLC, em nome do investidor e por meio da Rede de Serviços CBLC ou de documento específico, o exercício do evento. Caso o investidor queira solicitar a dissidência, para os eventos de custódia em que couber, o seu agente de custódia deverá efetuar formalmente a solicitação nos prazos previamente divulgados pela CBLC, de acordo com as informações fornecidas pelo emissor e mediante apresentação da documentação exigida pelo emissor.

O agente de custódia pode solicitar à CBLC o cancelamento do pedido de exercício de evento voluntário, estando o cancelamento sujeito à aprovação. A CBLC disponibiliza aos emissores dos ativos os dados cadastrais dos investidores, clientes do agente de custódia, e dos próprios agentes de custódia, para fins legais e tributários.

O pagamento dos rendimentos auferidos está sujeito à norma tributária vigente. A avaliação da condição fiscal do Investidor é de responsabilidade exclusiva do emissor, sendo aceita pela CBLC. Nos casos de isenção e de imunidade previstos na legislação tributária vigente, o agente de custódia deve encaminhar ao emissor e à CBLC a documentação comprobatória da sua condição fiscal.

## EVENTOS DE CUSTÓDIA EM RECURSOS FINANCEIROS

São considerados eventos de custódia em recursos financeiros os dividendos, juros sobre capital próprio, bonificações em recursos financeiros, restituição de capital, juros, resgates, amortizações e outros.

O emissor deve informar à CBLC, até 1 (um) dia útil antes do dia do pagamento, o banco pelo qual o pagamento do evento será realizado. O banco do emissor receberá, no dia do pagamento, uma mensagem (LDL0007) da CBLC e instruirá a transferência dos recursos financeiros para a conta de liquidação da CBLC no STR.

O emissor deve disponibilizar os recursos financeiros relativos aos eventos, no dia do pagamento, até horário estabelecido pela CBLC, na conta de liquidação da CBLC no STR. Esta disponibilização deverá ser efetuada pelo banco do emissor através da mensagem LDL0008.

Somente após o recebimento dos recursos financeiros, por parte do banco do emissor, na conta de liquidação da CBLC no STR, a CBLC os repassa aos bancos dos agentes de custódia, que foram por eles indicados no cadastro mantido na CBLC, através da mensagem LDL0009. Caso o agente de custódia queira receber os recursos financeiros através de outro banco, deve solicitar à CBLC a alteração do cadastro até o dia útil anterior ao dia do pagamento.

Os recursos creditados na Conta de Liquidação da CBLC no STR somente configuram Pagamento efetivado após o recebimento da confirmação do Banco Central do Brasil, via mensagem específica (LDL0008R2) para essa finalidade.

A forma de pagamento a ser utilizada pelos agentes de custódia para o repasse desses recursos financeiros aos Investidores está condicionada à opção previamente acordada entre as partes, não tendo a CBLC qualquer responsabilidade nessa relação.

Caso o investidor queira receber os recursos relativos aos eventos de custódia diretamente do emissor, desde que o emissor permita esta possibilidade, deverá informar a referida opção ao seu agente de custódia, que a incluirá no cadastro do investidor mantido na CBLC. Essa inclusão não será considerada para eventos de custódia já provisionados.

A forma de pagamento a ser utilizada pelo emissor ao efetuar o pagamento diretamente ao investidor, quando for o caso, está condicionada à opção previamente acordada entre as partes, não tendo a CBLC qualquer responsabilidade nessa relação.

## EVENTOS DE CUSTÓDIA EM ATIVOS

São considerados eventos de custódia em ativos: desdobramentos, conversões, subscrições, incorporações, cisões, fusões, grupamentos, bonificações em ativos, permutas e outros.

A CBLC, mediante confirmação ou informação do evento de custódia por parte do emissor ou de órgão regulador competente e conforme critérios estabelecidos pelo emissor, disponibiliza os ativos,

livres para movimentação, nas contas de custódia dos investidores, clientes do agente de custódia, ou do próprio agente de custódia que têm direito ao recebimento do evento. Após o crédito, esses ativos encontram-se disponíveis para movimentação.

Os ativos decorrentes de grupamento, cisão, fusão, incorporação ou outras deliberações societárias são creditados diretamente na conta de custódia do respectivo proprietário por ocasião do tratamento do evento, de acordo com os critérios determinados pelo emissor.

Para os ativos de renda fixa, o crédito dos ativos provenientes de conversões e permutas só é efetuado após a efetiva transferência para a propriedade fiduciária da CBLC junto ao emissor.

Casos específicos de eventos sujeitos à aprovação de órgãos reguladores e supervisores, ou por determinação do emissor, recebem tratamento especial, obedecendo aos princípios da legislação aplicável.

O tratamento de eventos em ativos não elegíveis para depósito junto ao Serviço de Depositária da CBLC, ou com características diferentes do ativo original, está sujeito a tratamento diferenciado, a critério da CBLC.

## SUBSCRIÇÃO

Os direitos de subscrição atribuídos aos ativos mantidos no Serviço de Depositária da CBLC são creditados diretamente nas contas do investidor, do cliente do agente de custódia, e do próprio agente de custódia.

A CBLC exerce os direitos de subscrição atribuídos aos ativos mantidos em seu Serviço de Depositária, mediante solicitação formal do agente de custódia e provimento dos recursos financeiros necessários ao exercício dos mesmos, nas condições e nos prazos e horários estabelecidos pela CBLC.

O agente de custódia pode solicitar à CBLC, por meio da Rede de Serviços da CBLC, o exercício dos direitos de subscrição, bem como o seu cancelamento, até 2 (dois) dias úteis antes do encerramento do prazo de subscrição.

O agente de custódia deve disponibilizar na conta de liquidação da CBLC no STR, no dia da integralização da subscrição e até horário por ela estabelecido, os recursos financeiros relativos ao exercício dos direitos de subscrição. Esta disponibilização deverá ser efetuada pelo banco liquidante do agente de custódia através da mensagem LDL0008. Após a confirmação de crédito do valor, a CBLC exerce os direitos de subscrição e credita, no dia útil seguinte, os recibos de subscrição nas contas de custódia dos respectivos investidores.

Os recursos creditados na conta de liquidação da CBLC no STR somente configuram pagamento efetivado após o recebimento da confirmação do Banco Central do Brasil, via mensagem específica (LDL0008R2) para esta finalidade. Caso a CBLC não receba essa confirmação ou a receba com valor inferior ao esperado, o agente de custódia devem informar imediatamente à CBLC os dados dos

investidores que deixaram de efetuar o pagamento. A CBLC repassará as informações desses investidores ao Emissor que tomará as medidas cabíveis.

A CBLC pode, em condições especiais e dependendo do ativo, efetuar o crédito dos ativos nas contas de custódia em prazo superior ao prazo estabelecido. A CBLC fornece, mediante solicitação formal do agente de custódia ou do agente especial de custódia, os subsídios necessários ao exercício do direito de subscrição para os proprietários dos ativos que optarem por exercer seu direito diretamente no emissor. Esta solicitação só pode ser revertida pelo agente de custódia no mesmo dia em que tiver sido efetuada.

Os recibos atribuídos ao exercício de direitos de subscrição são convertidos em ativos após a homologação do aumento de capital, conforme determinação do Emissor dos mesmos. O agente de custódia pode solicitar à CBLC, formalmente por meio da Rede de Serviços da CBLC, o exercício de sobras de direitos de subscrição, bem como o seu cancelamento, nas condições e nos prazos e horários estabelecidos pela CBLC.

A CBLC exerce as sobras do direito de subscrição mediante disponibilização, por parte do agente de custódia, dos recursos financeiros necessários na conta de liquidação da CBLC no STR. O exercício de referidas sobras depende, ainda, de forma que os prazos estabelecidos pelo emissor dos ativos proporcionem à CBLC condições operacionais para esse fim.

### Importante

- A CBLC fornece informações de custódia sobre posições, movimentações em custódia e provisão de eventos de custódia, tanto para os agentes de custódia, como para os investidores.

A CBLC fornece diariamente, ao agente de custódia, informações relativas aos saldos em custódia e a todas as movimentações em custódia e eventos de custódia ocorridos nas contas sob sua responsabilidade, por meio de consulta na Rede de Serviços da CBLC, arquivos eletrônicos e relatórios impressos.

### 11.13 Informativos aos investidores

#### EXTRATO DE CUSTÓDIA

A CBLC envia mensalmente, diretamente ao investidor proprietário de ativos depositados na CBLC, demonstrativo atualizado de posição e movimentação de ativos - denominado Extrato de Custódia. A CBLC gera o Extrato de Custódia somente quando ocorre registro de movimentação e/ou de posição em custódia em nome do Investidor, durante o período de referência do informativo.

A CBLC, por meio de um serviço disponível em seu site na Internet, dá ao Investidor a opção de inibir a impressão e o envio do Extrato de Custódia na forma física pelos Correios, e receber o informativo em formato eletrônico, no e-mail cadastrado pelo investidor. A inibição da impressão e do envio do informativo na forma física ocorrerá para o Extrato de Custódia relativo ao mês em que for realizada a opção pelo investidor. A opção pela inibição da impressão e entrega do informativo será mantida desde que o investidor:

- a) consulte o Extrato de Custódia mensalmente no serviço disponível no site, quando houver registro de movimentação; ou
- b) consulte o Extrato de Custódia ao menos uma vez nos últimos três meses no serviço disponível no site, quando houver apenas registro de posição de custódia.

### Importante

- A CBLC restabelecerá a impressão e envio mensal do Extrato de Custódia pelos Correios caso o investidor não atenda às regras descritas acima.

### CONFIRMAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA

A CBLC envia informativo atualizado ao proprietário dos Ativos, denominado Confirmação de Transferência, sempre que:

- a) houver mudança de titularidade dos ativos;
- b) ocorrer uma transferência entre contas de custódia de mesma titularidade sob diferentes agentes de custódia.

### AVISO DE MUDANÇA DE ENDEREÇO

A CBLC, em caso de mudança de endereço no cadastro do investidor, efetuada pelo agente de custódia, envia informativo denominado Aviso de Mudança de Endereço, sendo encaminhada uma via para o antigo endereço e outra para o novo.

A CBLC, na hipótese de mudança de endereço eletrônico realizada pelo investidor no serviço disponível em seu site na internet, envia mensagem para confirmação da referida mudança para os endereços eletrônicos antigo e novo do investidor, enviando, ainda, comunicado da referida mudança para o endereço do investidor cadastrado pelo agente de custódia.

## SENHA DE ACESSO AO SERVIÇO DISPONÍVEL NA INTERNET

A CBLC encaminha, para o endereço do investidor cadastrado pelo agente de custódia, senha de acesso para a consulta do saldo de ativos depositados na CBLC e do Extrato de Custódia. A senha é gerada e encaminhada ao investidor na abertura da conta de custódia ou por solicitação do agente de custódia.

Se o agente de custódia interromper suas atividades, a CBLC fica autorizada a manter a custódia em nome de outro agente de custódia designado pelo Investidor ou, a pedido deste, a proceder à retirada dos ativos depositados junto ao Serviço de Depositária da CBLC, observadas as formalidades legais cabíveis.

O agente de custódia deve outorgar e obter mandatos específicos de seus investidores em favor da CBLC, a fim de possibilitar a prestação do Serviço de Depositária da CBLC, em especial para fins de atualização dos ativos depositados. O agente de custódia que rescindir contrato com a CBLC, deve notificar seus clientes, formalmente por meio de documento escrito, em prazo hábil para que os Investidores possam contratar os serviços de outro agente de custódia.

Quaisquer solicitações formais da CBLC relativas ao descumprimento do disposto neste capítulo são feitas por meio de memorandos de exigências, estabelecendo prazos, condições para seu atendimento e penalidades cabíveis.

### 11.14 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os tipos de operações elegíveis, os procedimentos de aceitação de ordens, os procedimentos de compensação e liquidação e a estrutura de liquidação da CBLC, o serviço de empréstimo de ativos – BTC, as características e as definições da liquidação bruta, os tratamentos da falta de entrega, as penalidades e conhecido os informativos recebidos pelos investidores. No Anexo, você encontrará as principais definições utilizadas.

#### Importante

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>



## ANEXO

### Definições consideradas

**ACEITAÇÃO:** procedimento pelo qual a CBLC assume a posição de contraparte para a liquidação de operação registrada.

**AGENTE DE COMPENSAÇÃO:** instituição responsável, como contraparte perante seus clientes e a CBLC, pela liquidação e pela prestação de garantias referentes às operações próprias e/ou de seus clientes, podendo atuar como agente de compensação pleno, agente de compensação próprio e agente de compensação específico.

**AGENTE DE CUSTÓDIA:** instituição responsável, perante seus clientes e a CBLC, pela administração de contas de custódia própria e de seus clientes junto ao Serviço de Depositária, podendo atuar como agente de custódia pleno, agente de custódia próprio e agente especial de custódia.

**AGENTE DE LIQUIDAÇÃO BRUTA:** instituição responsável, perante a CBLC e seus clientes, pela liquidação bruta das operações próprias e de seus clientes.

**AMBIENTE DE NEGOCIAÇÃO:** entidade administradora de mercados organizados de bolsa e de balcão e mercados de balcão não organizados onde as operações são realizadas.

**ATIVOS:** títulos, valores mobiliários, direitos, contratos e outros instrumentos financeiros de emissor público ou privado.

**BANCO LIQUIDANTE:** instituição detentora de conta de reservas bancárias junto ao Banco Central do Brasil, responsável pela transferência de recursos financeiros em nome e por conta do agente de compensação, agente de custódia ou do agente de liquidação bruta.

**BLOQUEIO DE VENDA:** mecanismo pelo qual o participante de negociação indica que os ativos-objeto de determinada operação de venda de um investidor estão comprometidos para garantir o cumprimento da obrigação de entrega dos ativos no processo de liquidação.

**BM&FBOVESPA:** entidade administradora de mercados de bolsa e de balcão organizado, que tem por principal função manter sistemas adequados à realização de negócios de compras e vendas, leilões e operações especiais, envolvendo valores mobiliários, títulos, direitos e ativos, além de gerir sistemas de compensação, liquidação e custódia.

**BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados (BSM):** associação civil, sem finalidade lucrativa, responsável por análise, supervisão e fiscalização das atividades, dentre outros, da BM&FBOVESPA, dos agentes de compensação, dos agentes de liquidação bruta e dos agentes de custódia.

**BOLSA:** é a BM&FBOVESPA, entidade administradora de mercados organizados de valores mobiliários, que tem por principal função manter sistemas adequados à realização de negócios de compras e vendas, leilões e operações especiais envolvendo ativos, além de gerir sistemas de compensação, liquidação e custódia de valores mobiliários.

**CÂMARA:** departamento da BM&FBOVESPA que presta, em caráter principal, serviços de compensação, liquidação e gerenciamento de risco de operações.

**CBLC:** é a câmara da BM&FBOVESPA que presta, em caráter principal, serviços de compensação, liquidação e gerenciamento de risco de operações do segmento Bovespa. Também é responsável pela prestação de serviços de custódia e de central depositária para os ativos negociados no segmento Bovespa;

**CICLO DE LIQUIDAÇÃO:** prazos e horários, estabelecidos pela CBLC, para cumprimento de obrigações decorrentes de liquidação de operações.

**COMPENSAÇÃO:** procedimento de apuração dos saldos líquidos em ativos e recursos financeiros entre as contrapartes para a liquidação de débitos e créditos recíprocos.

**CONTA DE CUSTÓDIA:** conta de ativos individualizada ou não individualizada na depositária da CBLC ou em outras depositárias.

**CONTA DE CUSTÓDIA POR CONTA:** funcionalidade de cadastro que viabiliza a qualquer instituição do sistema de distribuição de títulos e valores mobiliários, o repasse de uma operação de seu cliente para um participante de negociação, sem que seja aberto para este último os dados cadastrais do investidor.

**CONTA COLETIVA:** conta de custódia não individualizada de ativos de titularidade de pessoas físicas e/ou jurídicas, de fundos ou outras entidades de investimento coletivo, com residência, sede ou domicílio no Exterior.

**CONTA DE GARANTIA:** conta que registra a movimentação das garantias.

**CONTA DE LIQUIDAÇÃO:** conta de ativos ou recursos financeiros mantida pela CBLC no STR, ou pela CBLC na condição de responsável pela prestação de serviços de custódia e de central depositária para ativos, ou, ainda, em outras depositárias, ou conjunto de registros de cada participante na CBLC, para a realização das etapas do processo de liquidação.

**CONTA PADRÃO:** conta de custódia do participante de negociação previamente cadastrada na CBLC para entrega/recebimento de ativos de operações não especificadas nos prazos devidos.

**CONTA PASSAGEIRO:** conta de custódia individualizada de ativos de titularidade de pessoas física e/ou jurídica, de fundos, de outras entidades de investimento coletivo, com residência, sede ou domicílio no Exterior.

**CONTRAPARTE:** instituição que está em contraposição a outra na liquidação de operações.

**CONTRAPARTE CENTRAL:** posição assumida pela CBLC na liquidação de operações após a aceitação e exclusivamente perante os agentes de compensação.

**CUSTODIANTE GLOBAL:** instituição habilitada, no Exterior, a administrar contas de custódia, própria ou de seus clientes.

**DEPOSITÁRIA:** departamento da BM&FBOVESPA responsável pela prestação de serviços de custódia e de central depositária para ativos.

**DEPÓSITO:** entrada de ativos na depositária da CBLC e respectivo registro na conta de custódia do investidor.

**EMISSOR:** pessoa jurídica responsável pelas obrigações inerentes aos ativos por ela emitidos.

**ENTREGA:** transferência de ativos da ou para a conta de liquidação de ativos na CBLC ou em outras depositárias, com a finalidade de liquidar obrigações decorrentes de operações.

**ESPECIFICAÇÃO:** processo mediante o qual o participante de negociação identifica, junto à CBLC, os investidores associados às operações a liquidar.

**EVENTOS DE CUSTÓDIA:** obrigações do emissor relativas ao resgate do principal e dos acessórios dos ativos por ele emitidos e custodiados na CBLC.

**EVENTOS VOLUNTÁRIOS:** eventos de custódia que necessitam da manifestação formal do investidor, por meio dos agentes de custódia, através da Rede de Serviços da CBLC.

**FUNDO DE LIQUIDAÇÃO:** fundo constituído com o objetivo de cobrir perdas que excedam as garantias depositadas, no caso de inadimplência de agente de compensação.

**GARANTIAS:** ativos, recursos financeiros, direitos, contratos e outros instrumentos depositados para assegurar o cumprimento das obrigações dos participantes.

**GERENCIAMENTO DE RISCOS:** conjunto de atividades destinadas a minimizar a possibilidade de descontinuidade do processo de liquidação de operações e da prestação do serviço de depositária, inclusive mediante a adoção de técnicas, modelos e sistemas reconhecidamente aceitos.

**INADIMPLÊNCIA:** descumprimento de obrigações na forma, no tempo e no lugar devidos.

**INVESTIDOR:** pessoa física ou jurídica, ou entidade de investimento coletivo, que utiliza os serviços de um participante de negociação para realizar suas operações nos ambientes de negociação ou de um agente de custódia para a custódia de seus ativos.

**INVESTIDOR QUALIFICADO:** investidor autorizado a liquidar suas operações diretamente através de um ou mais agentes de compensação plenos, independentemente dos participantes de negociação pelos quais tenha operado.

**JANELA DE LIQUIDAÇÃO:** intervalo de tempo compreendido entre o horário estabelecido para o final do recebimento de recursos financeiros pela CBLC e o horário no qual a CBLC efetua a transferência de recursos financeiros no STR referentes à Liquidação de suas obrigações como contraparte central.

**LIMITE:** limite atribuído pela CBLC ao agente de compensação e por este a seus clientes para restringir o risco associado à liquidação de operações sob sua responsabilidade;

**LIQUIDAÇÃO:** processo de extinção de direitos e obrigações em ativos e recursos financeiros.

**LIQUIDAÇÃO BRUTA:** processo no qual as instruções de liquidação de fundos e transferência de ativos ocorrem individualmente, ou seja, as operações são liquidadas uma a uma.

**MERCADO:** conjunto de atividades relacionadas às operações com ativos de características semelhantes: mercado de renda variável, mercado de renda fixa privada e outros.

**MORA:** descumprimento de obrigações no tempo, no lugar e na forma devidos, cujas circunstâncias indicarem a possibilidade de adimplemento com a utilização de garantias ou de mecanismos de liquidez.

**MOVIMENTAÇÃO DE ATIVOS:** depósito, retirada e transferência de ativos junto ao Serviço de Depositária da CBLC.

**OPERAÇÕES:** transações com ativos e seus derivativos, inclusive contratos de empréstimo, passíveis de aceitação pela CBLC.

**PAGAMENTO:** transferência de recursos financeiros da ou para a conta de liquidação da CBLC no STR, com a finalidade de liquidar obrigações relacionadas à liquidação de operações, às garantias requeridas, aos eventos de custódia e às taxas da BM&FBOVESPA.

**PARTICIPANTE:** pessoa física ou jurídica que tem relacionamento, direto ou indireto, com a CBLC, na qualidade, cumulativa ou não, de agente de compensação, agente de custódia, agente de liquidação bruta, participante de negociação, banco liquidante, investidor ou investidor qualificado.

**PARTICIPANTE DE NEGOCIAÇÃO:** instituição autorizada a realizar operações para carteira própria ou por conta e ordem de seus clientes nos ambientes de negociação.

**RETIRADA:** saída dos ativos do serviço de depositária e respectiva baixa do registro na conta de custódia do investidor.

**SEGMENTO BOVESPA:** é o segmento do mercado organizado de bolsa de valores administrado pela BM&FBOVESPA, no qual são negociados ativos de renda variável e seus derivativos (opções, termo e futuro de ações).

**SELIC:** Sistema Especial de Liquidação e de Custódia, administrado pelo Banco Central do Brasil.

**SERVIÇO DE DEPOSITÁRIA:** serviço de guarda centralizada e custódia fungível e infungível de ativos administrado pela depositária da CBLC.

**SERVIÇO DE EMPRÉSTIMO DE ATIVOS:** serviço administrado pela CBLC que permite aos investidores emprestar ativos ou tomá-los emprestados.

**SERVIÇO DE ENTREGA DE ATIVOS:** serviço operacionalizado pela CBLC que permite a entrega de ativos entre os participantes da cadeia de responsabilidades na liquidação.

**SISTEMA DE NEGOCIAÇÃO:** facilidades tecnológicas e operacionais que permitem a realização de operações no âmbito dos ambientes de negociação

**STR:** Sistema de Transferência de Reservas administrado pelo Banco Central do Brasil.

**TRANSFERÊNCIA:** movimentação de ativos, livre de pagamento, entre contas de custódia no serviço de depositária.

## Capítulo 12 – Regulamento de Operações – Segmento BM&F

### 12.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar principais definições, características e requisitos das operações realizadas no segmento BM&F e das regras do pregão e dos leilões. Ao final, você terá visto:

- ✓ detalhes sobre o funcionamento do pregão;
- ✓ definição e características dos tipos de túnel;
- ✓ tipos de ordem e oferta;
- ✓ acessos aos sistemas de negociação;
- ✓ especificação dos negócios;
- ✓ procedimentos do cálculo de ajustes e das disputas operacionais.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

No Anexo, no final deste capítulo, será apresentado glossário com os principais termos utilizados.

Bons estudos!!!



## 12.2 O pregão

No pregão ocorre o **processo de negociação** de ativos e contratos por meio da apreçoção de ofertas ao mercado e dos correspondentes fechamentos. As sessões de negociação são realizadas por meio de sistema eletrônico, administrado e fiscalizado pela BM&FBOVESPA, que permite o desenvolvimento das atividades de negociação e de registro dos negócios, assim como o acesso a informações diversas.

As atividades de negociação, no âmbito do pregão eletrônico, são desenvolvidas por intermédio de **terminais de negociação** instalados nas mesas de operações dos intermediários e Acesso Direto ao Mercado (DMA). A BM&FBOVESPA estabelece mecanismos de administração e de controle das atividades desenvolvidas no pregão eletrônico, seja pelo acompanhamento concomitante das práticas adotadas e do processo de negociação, seja por intermédio dos órgãos encarregados das atividades de autorregulação, que poderão realizar verificações in loco.

De acordo com o Comunicado Externo 013/2011-DP, no dia 24 de outubro de 2011 foi superada mais uma etapa da integração e da modernização das plataformas eletrônicas de negociação. Nesta data a BM&FBOVESPA concluiu o processo de substituição da plataforma eletrônica de negociação GTS pelo PUMA Trading System BM&FBOVESPA, desenvolvido conjuntamente com o CME Group. Desde aquela data, todos os contratos do segmento BM&F, ou seja, futuros e opções referenciados em taxas de juros, taxas de câmbio spot, passaram a ser negociados na nova plataforma.

### Importante

- **É vedada a instalação, fora das hipóteses previstas e regulamentadas pela BM&FBOVESPA, dos terminais em locais distintos da mesa de operações do intermediário competente ou para utilização por pessoas não expressamente autorizadas.**

A negociação ocorre, conforme os procedimentos próprios do sistema de negociação adotado e nos termos do regulamento de operações e das demais regras estabelecidas pela BM&FBOVESPA, pela submissão das ofertas ao mercado, que podem ser submetidas:

- i. no **pregão eletrônico**, a partir do registro das ofertas no sistema competente, por operadores de eletrônico;
- ii. a partir de **procedimentos de leilão**, conduzidos pela BM&FBOVESPA.

No caso das operações realizadas em **pregão eletrônico**, será permitido o concomitante recebimento e registro de ordens e a realização de negócios, diretamente a partir da mesa de operações do intermediário.



As ordens transmitidas aos sistemas de negociação serão executadas conforme disposto no Regulamento e nas regras e nos parâmetros de atuação estabelecidos pelo Intermediário, sendo que, em caso de concorrência entre ordens, será observado o disposto nas regras e nos parâmetros de atuação e na regulamentação em vigor.

As ordens caracterizadas como **administradas, discricionárias e monitoradas** não concorrem entre si, nem com as demais ordens recebidas pelo intermediário; sendo assim, não lhes é aplicável o regime definido no parágrafo acima.

Os intermediários deverão confirmar a execução das ordens aos comitentes, verbalmente ou por escrito, conforme opção destes, sendo que a opção por confirmação escrita deverá ser expressamente prevista no correspondente cadastro e observado o mesmo tipo de cuidado e de procedimento estabelecido para a emissão de ordens.

Já os **leilões** são os procedimentos pelos quais determinado negócio (ou oferta) é submetido aos demais participantes do mercado, objetivando melhores condições de preço. A BM&FBOVESPA poderá alterar os limites de oscilação a qualquer tempo, por motivos de ordem técnica ou prudencial, mediante comunicação aos participantes do Sistema de Negociação.

### 12.3 Regras do pregão eletrônico e do leilão

São submetidos a leilão todos os negócios cujo preço não esteja incluído no intervalo de preço definido pelo túnel de leilão. Os valores atualizados dos parâmetros referentes aos leilões acionados pelo túnel de leilão são disponibilizados no site da BM&FBOVESPA.

#### Em relação a negócios diretos

- a) Para os contratos pertencentes aos grupos de maior liquidez, será permitido o registro de operações diretas intencionais desde que o preço seja igual ou melhor do que as melhores ofertas de compra e de venda do livro de ofertas no momento do registro do direto.
- b) Para os contratos pertencentes aos grupos de menor liquidez, o registro de operações diretas intencionais será permitido somente por meio da realização de leilão de 2 minutos no sistema eletrônico de negociação, devendo-se inserir as ofertas de compra e venda no livro de ofertas.

➤ **A distribuição dos grupos de acordo com o critério de liquidez está disponibilizada no site da BM&FBOVESPA.**

#### Importante

### Leilão de opções e operações de volatilidade

- a) No mercado de opções, a negociação ocorrerá em modo não contínuo, ou seja, por meio de mecanismo de leilão. Os leilões serão de, no mínimo, 2 minutos.
- b) As operações estruturadas de volatilidade, negociadas em modo contínuo, poderão ser submetidas a leilão quando registradas fora dos horários de call estabelecidos. O tempo de duração do leilão será de, no mínimo, 2 minutos.

### Casos especiais de leilão

- a) Leilões disparados perto do encerramento da negociação serão continuados mesmo que o horário de negociação tenha sido atingido.
- b) Quando a operação envolver uma quantidade superior a 20% dos contratos em aberto para o contrato em questão, a operação será submetida a leilão de, no mínimo, 1 minuto para grupos líquidos e de, no mínimo, 2 minutos para grupos ilíquidos.
- c) Poderão ser cancelados e submetidos a leilão de, no mínimo, 2 minutos os negócios fechados abaixo de 15 segundos (inclusive) entre os registros das ofertas de compra e de venda, desde que tal reclamação ocorra no prazo de 3 minutos contados a partir do registro do negócio. A reclamação somente poderá ser feita pela corretora que possuir oferta de compra ou venda registrada no melhor preço ou a preço de mercado, no momento da realização do negócio.
- d) Para os contratos de Cupom Cambial, Swap Cambial, A-Bond, Global Bonds, US T-Note, DI1 Longo, CDS Brasil, Euro, Futuro de Cupom IGP-M, Futuro de Cupom de IPCA, FRA Cupom IGP-M, FRA de IGPM, FRA de IPCA, Futuros de IGP-M, Futuro de IPCA, Forward Points IBV, Futuro de IBRX-50, Termo OZ1 e Futuro de OZ1 a negociação ocorrerá em modo não contínuo, ou seja, por mecanismo de leilão. Os leilões serão de, no mínimo, 2 minutos.
- e) Uma operação poderá ser submetida a leilão quando, a critério do diretor de Pregão, o tamanho do lote a ser negociado exceda a quantidade considerada normal para o ativo ou para assegurar a continuidade dos preços.

Com o intuito de aperfeiçoar o processo de negociação eletrônica para o mercado de opções de compra e de venda sobre futuros agropecuários, a BM&FBOVESPA implantou, em 01/09/2011, a negociação contínua para opções sobre os seguintes ativos-objetos: Contrato Futuro de Boi Gordo com Liquidação Financeira (BGI); Contrato Futuro de Milho com Liquidação Financeira (CCM); Contrato Futuro de Etanol Denominado em Dólares dos Estados Unidos da América (ETH); Contrato Futuro de Café Arábica – tipo 4/5 (ICF) e Contrato Futuro de Soja com Liquidação Financeira (SFI). Em junho de 2011, a bolsa já havia adotado a implantação de negociação contínua no mercado de opções sobre taxa de câmbio de Reais por Dólar Comercial, de acordo com o Ofício Circular 028/2011.

Na negociação contínua são permitidos, ao longo da sessão de negociação, o registro de ofertas e o fechamento de negócios entre ofertas de forma imediata. Na negociação não contínua, as ofertas registradas podem ser transformadas em negócio somente após a realização de leilão com período de duração predeterminado.

A Bolsa permitirá o registro de negócio intencional no mercado de opções sobre futuros agropecuários desde que seu preço:

1. Seja igual ou melhor que os preços das melhores ofertas disponíveis no livro de ofertas no momento do registro do negócio direto; e
2. Obedeça aos limites do túnel de rejeição.

#### REGRAS DO FIXING - CRITÉRIOS DE FORMAÇÃO DE PREÇO

- ✓ **Primeiro critério:** o preço atribuído ao leilão será aquele ao qual a maior quantidade de contratos for fechada.
- ✓ **Segundo critério:** havendo empate na quantidade negociada entre dois ou mais preços, selecionam-se dois preços, o de menor desequilíbrio na venda e o de menor desequilíbrio na compra. O preço atribuído ao leilão poderá ser igual ou estar entre um destes preços sendo escolhido o preço mais próximo do preço de ajuste do dia anterior.
- ✓ **Terceiro critério:** havendo empate nos dois critérios acima, o preço selecionado na abertura do leilão fará parte de uma escala de preços, incluindo ou não os preços limites, conforme a quantidade em desequilíbrio.

#### PRIORIDADE

Para o fechamento de negócios no momento da abertura do leilão, o sistema eletrônico de negociação adotará a seguinte prioridade para as ofertas:

- ✓ ofertas limitadas por ordem de preço (quem paga mais compra primeiro e quem vende por menos vende primeiro);
- ✓ sequência cronológica de registro das ofertas.

As características de um fixing no sistema eletrônico de negociação são:

- ✓ não existência de rateio para ofertas ao mesmo preço;
- ✓ ofertas não podem ser canceladas e nem terem suas quantidades diminuídas, sendo aceita somente alteração para melhor para estas ofertas (melhorar o preço ou aumentar a quantidade);
- ✓ ofertas de compra com preço maior que o preço teórico e ofertas de venda com preço menor que o preço teórico serão atendidas em sua totalidade;

- ✓ ofertas de compra e venda com preços iguais ao preço teórico poderão ser atendidas totalmente, parcialmente ou não serem atendidas de acordo com a situação do leilão.

Farão com que o leilão seja prorrogado no sistema eletrônico de negociação:

- ✓ alteração no preço teórico;
- ✓ alteração na quantidade teórica;
- ✓ registro de uma nova oferta que altera a quantidade atendida de uma oferta registrada anteriormente.

O tempo de leilão para contratos classificados como de **maior liquidez** será de 1 minuto, com prorrogação automática de 30 segundos, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade e quantidade atendida de uma oferta) se altere nos últimos 15 segundos;

O tempo de leilão para contratos classificados como de **menor liquidez** será de 2 minutos, com prorrogação automática de 1 minuto, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade e quantidade atendida de uma oferta) se altere nos últimos 30 segundos.

### **Importante**

- O sistema eletrônico terá duas prorrogações automáticas que respeitarão os tempos definidos acima, sendo que, na terceira prorrogação, o encerramento do leilão será processado de forma randômica.

### **PRORROGAÇÃO LEILÃO AUTOMÁTICO EM COMMODITIES**

O tempo para que o leilão seja prorrogado automaticamente, bem como o tempo de prorrogação, não se alterarão e se repetirão 2 vezes para grupos de liquidez e 3 vezes para grupo de menor liquidez.

### **Importante**

- Após a segunda prorrogação, para grupos de liquidez, e a terceira prorrogação, para grupos de menor liquidez, haverá uma última prorrogação, na qual o leilão será encerrado, em tempo determinado de maneira randômica.

Os leilões realizados para os contratos que apresentam negociação não contínua são realizados manualmente. Nesses casos, se houver interferência nos últimos 30 segundos, o mesmo é prorrogado por mais 1 minuto. Não há número máximo de prorrogações.

#### FASE DE PRÉ-ABERTURA

Denomina-se **fase de pré-abertura** o período compreendido pelos 5 minutos que antecedem a abertura das negociações, onde são aceitos apenas o registro das ofertas de compra e ofertas de venda. Essa fase tem por objetivo fazer com que a abertura desses contratos se processe de forma transparente, sendo suas regras as mesmas adotadas para o fixing.

- **Não há prorrogação durante a fase de pré-abertura.**

#### CALL DE FECHAMENTO

Denomina-se call de fechamento o período compreendido antes do encerramento das negociações. O call tem por objetivo a determinação do preço de ajuste dos contratos e fazer com que o fechamento destes seja processado de forma transparente, utilizando-se as mesmas regras adotadas para o fixing. Para os contratos que tem call de fechamento, o prazo de prorrogação do call se difere, conforme descrito abaixo:

- ✓ **Contratos Futuros Agrícolas:** o tempo do call será de **2 minutos** para cada vencimento. Havendo interferência nos últimos 30 segundos, o mesmo é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 4 prorrogações, sendo que, na quarta, o encerramento será processado de forma randômica.
- ✓ **Contrato Futuro de Taxa de Juro (DI1):** o tempo do call será de **2 minutos**. Havendo interferências nos últimos 30 segundos, o mesmo é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 2 prorrogações, sendo que, na segunda, o encerramento será processado de forma randômica.
- ✓ **Forward Rate Agreement de Cupom Cambial (FRA de Cupom – FRC):** o tempo do call será de **2 minutos**. Havendo interferências nos últimos 30 segundos, o mesmo é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 2 prorrogações, sendo que, na segunda, o encerramento será processado de forma randômica.

- ✓ Call das operações estruturadas de Volatilidade de Taxa de Câmbio (VTC), Taxa de Câmbio com ajuste (VCA), Taxa de Juros Forward (VTF), Taxa de Juros Spot (VID) e Ibovespa (VOI) – para estes casos específicos, ver regulamento no site da BM&FBOVESPA.

### Importante

- A sistemática de funcionamento do call será a mesma adotada pelo sistema eletrônico de negociação ativo durante a negociação contínua, em que o processo de fechamento de negócios tem base no registro de ofertas de compra e venda que se cruzam, respeitando a prioridade de preço (maior preço na compra, e menor preço na venda têm prioridade) e ordem cronológica de registro.

### 12.4 Definição e características dos tipos de túnel

Com o intuito de aperfeiçoar o processo de negociação eletrônica, a BM&FBOVESPA implementou, a partir de 13/04/2009, inclusive:

- (i) mecanismo de túneis de negociação;
- (ii) novas regras para o registro de negócios diretos intencionais;
- (iii) limites máximos para o tamanho de ofertas inseridas no sistema.

O Sistema Eletrônico de Negociação contará com dois tipos de túnel de preço com finalidades complementares:

- ✓ túneis de rejeição;
- ✓ túneis de leilão.

O objetivo do túnel de rejeição é diminuir a ocorrência de erros operacionais, evitando a inclusão de ofertas errôneas no sistema de negociação. As ofertas de compra e de venda inseridas no sistema que estiverem fora do túnel de rejeição serão automaticamente recusadas pelo sistema.

O túnel de leilão, em geral, é mais estreito do que o túnel de rejeição. Quando atingido, causa o acionamento de processo de leilão de forma automática. Os túneis de leilão, por representarem aprimoramento dos atuais limites de oscilação intradiária, definidos no Ofício Circular 054/2001, de 06/04/2001, os substituirão operacionalmente. Além disso, esta revogado o disposto no item 5 do Comunicado Externo 004/2009-DO, de 26/02/2009.

Na hipótese de leilão acionado por túnel, o algoritmo adotado será o de maximização da quantidade negociada e geração de todos os negócios a um único preço (fixing). As regras estabelecidas pela BM&FBOVESPA, quando do início de um leilão, são:

- a) não é permitido cancelar ofertas durante o leilão;
- b) são permitidas alterações nas ofertas registradas desde que impliquem aumento da quantidade ofertada ou melhora do preço, ou seja, aumento do preço de uma oferta de compra ou redução do preço de uma oferta de venda;
- c) o tempo de leilão para contratos classificados como de maior liquidez será de 1 minuto, com prorrogação automática de 30 segundos, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade, quantidade atendida de uma oferta ou saldo) se altere nos últimos 15 segundos;
- d) o tempo de leilão para contratos classificados como de menor liquidez será de 2 minutos, com prorrogação automática de 1 minuto, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade, quantidade atendida de uma oferta ou saldo) se altere nos últimos 30 segundos;
- e) o sistema eletrônico terá duas prorrogações automáticas que respeitarão os tempos definidos acima, sendo que, na terceira prorrogação, o encerramento do leilão será processado de forma randômica.
- f) ocorrendo prorrogação do leilão após o horário de encerramento do pregão e antes do horário de início do call de fechamento, o horário de início do call de fechamento será postergado até que se finalize o leilão em curso.

Para os mercados futuros e disponíveis referenciados em commodities, o tempo de prorrogação não se alterará e se repetirá duas (2) vezes para grupos de liquidez e três (3) vezes para grupos de menor liquidez. Após a segunda prorrogação, para os grupos de liquidez, e a terceira prorrogação, para os grupos de menor liquidez, haverá uma última prorrogação, na qual o leilão será encerrado de forma randômica.

O Ofício Circular 003/2011-DO alterou os parâmetros de Túnel de Negociação e nas Regras de Leilão Automático dos Derivativos Referenciados em Commodities, modificando os parâmetros de túnel de negociação e as regras de prorrogação de leilão automático de derivativos referenciados em commodities. Os itens de a a d descritos acima foram mantido, sendo alterado/adicionado:

- a) O tempo para que o leilão seja prorrogado automaticamente, bem como o tempo de prorrogação, não se alterarão e repetirão duas (2) vezes para grupos de liquidez e três (3) vezes para grupos de menor liquidez;
- b) Após a segunda prorrogação, para grupos de liquidez, e a terceira prorrogação, para grupos de menor liquidez, haverá uma última prorrogação, na qual o leilão será encerrado, em tempo determinado de maneira randômica.

- c) O call de fechamento seguirá a metodologia adotada para grupos de menor liquidez.

No caso do mercado de opções, a negociação ocorrerá em modo não contínuo, ou seja, por meio de mecanismo de leilão. As únicas exceções serão as operações estruturadas de volatilidade, que serão negociadas de modo contínuo, podendo ser submetidas a leilão quando registradas fora dos horários de call estabelecidos.

O valores atualizados de quantidade máxima, contratos por grupos de liquidez e os parâmetros referentes aos leilões acionados pelos túneis podem ser acessados no site da BM&FBOVESPA.

### Importante

- Vale ressaltar que, caso não ocorram negócios na fase pré-abertura, o primeiro negócio da fase de negociação será automaticamente submetido a leilão.

Com a implantação dos túneis de leilão, deixarão de existir patamares mínimos de interferência no sistema eletrônico de negociação, sendo que o tamanho mínimo de registro de ofertas durante um leilão deverá respeitar o lote mínimo do instrumento.

Simultaneamente aos túneis de negociação, os diversos contratos negociados no sistema eletrônico de negociação serão divididos em grupos, de acordo com o respectivo grau de liquidez:

- a) Para os contratos pertencentes aos grupos de **maior liquidez**, será permitido o registro de operações diretas intencionais desde que o preço seja igual ou melhor do que as melhores ofertas de compra e de venda do livro de ofertas no momento do registro do direto.
- b) Para os contratos pertencentes aos grupos de **menor liquidez**, o registro de operações diretas intencionais será permitido somente por meio da realização de leilão no sistema eletrônico de negociação.

Tal organização permitirá encerrar a utilização de códigos de negociação de contratos espelhos, além de contribuir para a melhora da formação de preço nos diversos mercados. A relação dos contratos pertencentes aos grupos de maior e de menor liquidez será administrada pela Bolsa, podendo ser alterada a qualquer tempo.

A partir de 30 de janeiro de 2012, de acordo com o Ofício Circular 001/2012-DP, nova regra para registro de negócios diretos não intencionais de instrumentos pertencentes a grupos de menor liquidez esta em prática. Define-se como negócio direto não intencional aquele cujas ofertas de compra e venda tenham sido registradas separadamente pelo mesmo Intermediário no Sistema de Negociação.



Com a nova regra, caso o tempo de exposição da oferta (período entre os horários de registro da oferta agredida e da oferta agressora) seja superior a 300 segundos para negócios não intencionais de instrumentos pertencentes a grupos de menor liquidez, não será mais necessário o acionamento do procedimento de leilão.

Para negócios diretos não intencionais cujo tempo de exposição das ofertas seja inferior a 300 segundos, será adotado o procedimento de leilão, com duração de, no mínimo, dois minutos, com possibilidade de duas prorrogações automáticas com duração de um minuto e uma prorrogação randômica, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade teórica e quantidade atendida de uma oferta) seja alterada nos últimos 30 segundos.

Exclusivamente para contratos futuros e de opções referenciados em commodities e contratos disponíveis de commodities pertencentes a grupos de menor liquidez, o tempo de duração do leilão será de, no mínimo, dois minutos, com possibilidade de três prorrogações automáticas de um minuto e uma prorrogação randômica, caso alguma das condições do leilão (preço, quantidade teórica e quantidade atendida de uma oferta) seja alterada nos últimos 30 segundos.

Não sofre alteração o funcionamento das bandas de leilão e de rejeição, bem como continua não autorizado o registro de direto intencional em instrumentos pertencentes aos grupos de menor liquidez. No site da BM&FBOVESPA é possível verificar o agrupamento dos instrumentos conforme critério de liquidez.

### Importante

- Visando conferir mais segurança ao processo de registro de ofertas, além dos mecanismos já existentes, serão estabelecidos valores de quantidade máxima por oferta definida por instrumento.

A BM&FBOVESPA poderá alterar, a qualquer momento e sem aviso prévio, os parâmetros dos túneis de negociação, os limites de quantidade máxima por oferta, bem como a distribuição de contratos nos grupos de liquidez, utilizada para a definição da regra para registro de negócios diretos.

### Importante

- Os valores atualizados de quantidade máxima, contratos por grupos de liquidez e os parâmetros referentes aos leilões acionados pelos túneis, são apresentados no site da BM&FBOVESPA.

A BM&FBOVESPA poderá desativar ou alterar a configuração de qualquer túnel durante a sessão de negociação. A Bolsa também poderá, a seu critério, submeter qualquer operação registrada a leilão, ainda que tal operação esteja compreendida dentro dos túneis de leilão.

Alteração na regra de túnel de negociação para contratos futuros de taxa média de depósitos interfinanceiros de um dia. Exclusivamente para os contratos futuros de taxa média de depósitos interfinanceiros de um dia, as regras de túnel de negociação, a partir de 03/11/2009, passam a ser as seguintes:

- ✓ os valores do túnel de rejeição são idênticos aos do túnel de leilão;
- ✓ o leilão automático para esses contratos ocorrerá somente quando não houver negócio na fase de pré-abertura para o contrato;
- ✓ existem três grupos de negociação para esses contratos: D1, D2 e D3, sendo que a diferença entre eles se dá nos valores estipulados para os túneis, na quantidade máxima por oferta e na condição para realização de leilão no caso de operações diretas.

### Importante

- Para os contratos pertencentes ao grupo D3, o registro de operações diretas é permitido somente por meio de realização de leilão no sistema eletrônico de negociação.

## 12.5 Tipos de ordem e oferta

Serão aceitos, para execução nos Sistemas de Negociação, os seguintes tipos de ordem:

(i) **Ordem administrada**: é aquela que especifica somente a quantidade e as características dos ativos a serem comprados ou vendidos, cabendo ao intermediário, a seu critério, determinar o momento e o sistema de negociação em que ela será executada;

(ii) **Ordem casada**: é aquela cuja execução está vinculada à execução de outra ordem do mesmo comitente, podendo ser emitida com ou sem limite de preço;

(iii) **Ordem discricionária**: é aquela dada por administrador de carteira ou por quem quer que represente mais de um comitente, cabendo ao emitente estabelecer as condições de execução e, no prazo estabelecido neste Regulamento, indicar os nomes dos clientes finais a serem especificados, atribuindo-lhes os negócios realizados;

(iv) **Ordem limitada**: é aquela a ser executada somente ao preço igual ou melhor do que o indicado pelo cliente;

(v) **Ordem a mercado**: é aquela que especifica somente a quantidade e as características dos ativos ou contratos, devendo-se executá-la a partir do momento em que for recebida;

(vi) **Ordem monitorada**: é aquela em que o comitente, em tempo real, decide e determina ao Intermediário as condições de execução;

(vii) **Ordem “stop”**: é aquela em que se indica o preço a partir do qual ela deverá ser executada.

### **Importante**

**Quando da emissão da ordem, o comitente deverá estabelecer:**

(i) a quantidade do ativo ou contrato a ser negociado;

(ii) o prazo de validade;

(iii) as suas condições de execução e de cancelamento.

A emissão de ordens poderá se dar verbalmente ou por escrito, conforme opção do comitente, sendo:

(i) verbais as ordens emitidas pessoalmente ou por via telefônica;

(ii) escritas as ordens recebidas por carta, meio eletrônico, telex ou fac-símile, das quais deverão constar, conforme o caso, assinatura, número da linha ou aparelho transmissor e hora de envio e recepção, sendo que a opção por ordens escritas deverá constar expressamente do Cadastro do Comitente.

O intermediário deverá efetuar o registro das ordens recebidas pela sua mesa de operações, observado o disposto no Regulamento e na regulamentação em vigor. O registro das ordens recebidas será efetuado com a utilização de formulários próprios ou por meio eletrônico e conterà, no mínimo, as seguintes informações:

(i) horários da recepção e do cumprimento da ordem;

(ii) numeração sequencial e cronológica da ordem;

- (iii) identificação do comitente ou, conforme o caso, do administrador de fundo ou carteira responsável pela emissão da ordem;
- (iv) descrição do ativo ou contrato objeto da ordem, com o correspondente código de negociação, a quantidade e o preço;
- (v) a natureza da ordem, se de compra ou de venda, e seu tipo, de acordo com o disposto no item (i) acima.

Os intermediários poderão substituir o registro de ordens recebidas por um sistema de gravação da totalidade dos diálogos mantidos entre os comitentes e a sua mesa de operações ou operador de eletrônico, e da mesa de operações com os operadores de pregão, devendo, para tal:

- (i) referir, nas suas regras e parâmetros de atuação, a adoção de tal sistema, dando aos comitentes, sempre que necessário, acesso às correspondentes gravações;
- (ii) manter todos os controles de execução das ordens recebidas sob a forma de relatórios;
- (iii) manter à disposição da BM&FBOVESPA todas as gravações efetuadas, fornecendo-as ou efetuando a transcrição do seu conteúdo integral, sempre que requerido, observados os prazos estabelecidos pela Bolsa para tal.

O sistema de gravação deverá manter controle das gravações efetuadas diariamente, desde o início até o término das sessões de negociação da BM&FBOVESPA, e registrará a data e o horário do início e do término de cada gravação. O sistema de gravação adotado deverá conter:

- (i) os elementos que permitam a identificação dos operadores de pregão e dos operadores de mesa e dos comitentes que tenham emitido as ordens, ou de seus representantes, se for o caso;
- (ii) a descrição do ativo ou contrato objeto da ordem, assim como a quantidade e o preço;
- (iii) a natureza, o tipo e o prazo de validade da ordem;
- (iv) as condições de execução da ordem.

**Importante**

- Em caso de falha de qualquer natureza no sistema de gravação referido nos itens anteriores, o intermediário deverá adotar os demais procedimentos de registro de ordens estabelecidos no Regulamento.

Todas as ordens, enquanto não executadas, poderão ser canceladas ou alteradas, desde que tal cancelamento ou alteração seja comandado pelo mesmo meio utilizado para a sua emissão ou, em caso de indisponibilidade deste, pelo mecanismo de contingência estabelecido para tal. A alteração de uma ordem se dará pelo seu cancelamento e pela subsequente emissão de nova ordem.

- Todas as ordens deverão ser transmitidas pela mesa de operações do intermediário ao sistema de negociação competente, contendo as informações necessárias para a sua execução.

Serão admitidos, nos sistemas de negociação do pregão eletrônico, os seguintes tipos de ofertas:

- a) **Oferta válida para a sessão:** é aquela válida até o fechamento do negócio ou, em caso de caso não fechamento, até o final da sessão de negociação do dia em que foi registrada;
- b) **Oferta limitada:** é aquela em que o preço é atribuído quando do registro da oferta;
- c) **Oferta a mercado:** é aquela que deve ser fechada a preço de mercado, conforme a ponta ofertada;
- d) **Oferta de stop:** é aquela que deve ser fechada ao preço estipulado ou a partir daquele preço;
- e) **Oferta de execução imediata:** é aquela que somente será aceita caso uma parcela da sua quantidade seja imediatamente fechada, sendo a quantidade restante automaticamente cancelada;
- f) **Oferta de execução total:** é aquela que somente será aceita caso a sua quantidade total seja imediatamente fechada, sendo, caso contrário, cancelada;
- g) **Oferta de “direto”:** é aquela em que um mesmo intermediário representa as duas contrapartes do negócio.

**Importante**

- A oferta vincula aquele que tenha efetuado o seu registro. Os preços registrados deverão enquadrar-se nos limites de oscilação ou em outros limites de ordem operacional definidos pela BM&FBOVESPA.

O fechamento de negócios será efetuado no pregão eletrônico, pela seleção da oferta registrada e o registro do correspondente fechamento. Nos casos em que houver mais de uma oferta apregoada ou registrada com o mesmo preço ou cotação, o fechamento será efetuado no pregão eletrônico, contra a mais antiga das ofertas e assim sucessivamente.

No pregão eletrônico, o registro do negócio será efetuado concomitantemente ao seu fechamento, de forma automática. Após o registro dos negócios, a BM&FBOVESPA encaminhará os dados a eles correspondentes aos Intermediários ou operadores especiais envolvidos, por intermédio de sistemas especialmente desenvolvidos para tal.

O negócio poderá ser cancelado pela BM&FBOVESPA nas seguintes hipóteses:

- (i) por iniciativa da Bolsa, caso identifique-se indicio de infração às normas legais e autorreguladoras ou de não atendimento a requisito estabelecido pela BM&FBOVESPA para validade do mesmo, incluindo limites quantitativos (preço e quantidade) de negociação; ou
- (ii) por solicitação das partes envolvidas.

O cancelamento de negócio por iniciativa da BM&FBOVESPA deverá ser efetuado no dia da sua realização, devendo a BM&FBOVESPA comunicar os Intermediários envolvidos. As partes envolvidas poderão solicitar o cancelamento de negócio no dia seguinte ao da sua realização. A solicitação deverá:

- (i) ser apresentada por escrito, assinada pelo representante do(s) intermediário(s) envolvido(s) e acompanhada de cópias da documentação de suporte eventualmente existente, sendo, os originais, mantidos sob a guarda do(s) intermediário(s);
- (ii) obedecer aos horários, formas e procedimentos estabelecidos pela Câmara de Registro, Compensação e Liquidação de Operações competente.

Em qualquer hipótese, incumbirá à BM&FBOVESPA decidir, a seu exclusivo critério, sobre o cancelamento de negócios. Em caso de cancelamento de negócios, a BM&FBOVESPA efetuará as comunicações cabíveis, inclusive para a BSM, na forma da regulamentação em vigor.

### Importante

- A BM&FBOVESPA poderá, ainda, para fins estatísticos, de controle e de autorregulação, manter bases de dados sobre negócios cancelados.

Serão considerados procedimentos especiais de negociação aqueles adotados para os negócios diretos e para os negócios ex-pit, assim como os diferentes mecanismos de leilão adotados pela Bolsa.

A BM&FBOVESPA poderá adotar outros procedimentos especiais de negociação ou aplicar os existentes, conforme as peculiaridades do sistema de negociação envolvido, visando assegurar a integridade do processo de formação de preços e evitar quaisquer distorções. Durante a realização das negociações, a BM&FBOVESPA poderá ainda, a seu critério, realizar calls intermediários, visando obter cotação representativa para o momento.

### NEGÓCIOS NÃO SUBMETIDOS AO MERCADO (EX-PIT)

A BM&FBOVESPA poderá autorizar a realização de negócios não submetidos ao mercado quando, comprovadamente:

- (i) se tratar de negócio “casado” com operação realizada no mercado a vista do ativo-objeto;
- (ii) se tratar de operação de fixação de preço contra contratos de outras bolsas;
- (iii) se tratar de correção de erro operacional;
- (iv) em outras situações, a exclusivo critério da BM&FBOVESPA, desde que para resguardar o processo de formação de preços e impedir distorções.

A BM&FBOVESPA promulgará regulamento próprio para os negócios estabelecendo os termos, limites e condições para a sua realização. Cabe ao intermediário comprovar a existência e a validade das operações que fundamentam a realização de negócios não submetidos ao mercado, nos prazos e condições estabelecidas pela Bolsa.

Em caso de falta da comprovação ou de comprovação insatisfatória, a BM&FBOVESPA poderá solicitar novas informações ou cancelar o negócio, sem prejuízo da aplicação das penalidades eventualmente cabíveis. Os documentos comprobatórios do atendimento às condições estabelecidas pela Bolsa deverão ser mantidos por um prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados da data da liquidação do negócio.

### Importante

- Os negócios realizados expostos acima não integrarão o cálculo das cotações de mercado e tampouco, se for o caso, o preço de ajuste.

Os negócios não submetidos ao mercado serão fechados:

(i) ao preço de ajuste determinado para aquela data; ou

(ii) a outro preço, situado entre o preço mínimo e o preço máximo que se tenha praticado na mesma data, quando se tratar de negócio casado com operação de mercado a vista ou, ainda, por motivos de ordem prudencial, assegurada, em qualquer hipótese, a integridade do processo de formação de preços e a adequação das informações estatísticas.

A BM&FBOVESPA poderá submeter os negócios ex-pit a leilão, na abertura das negociações da data subsequente. A BM&FBOVESPA poderá incorporar ao preço inicialmente praticado a taxa de juros, a cotação de moeda estrangeira ou outro indexador que seja normalmente acrescido ao preço de ajuste, ou dele diminuído, para compor o correspondente preço de abertura.

A BM&FBOVESPA poderá, ainda, autorizar a realização de negócios não submetidos ao mercado, nos termos do Regulamento, para permitir o encerramento de posições de Comitentes declarados inadimplentes ou que apresentem dificuldades para honrar as obrigações assumidas.

A BM&FBOVESPA, além da tomada das providências que reputar necessárias, visando evitar distorções no processo de formação de preços, efetuará as comunicações requeridas pela regulamentação em vigor.



## 12.6 Acesso aos sistemas de negociação

O acesso aos sistemas de negociação, para a negociação de ativos e contratos e para a utilização de qualquer equipamento ou funcionalidade, será exclusivo dos operadores, conforme as regras e procedimentos estabelecidos pela BM&FBOVESPA.

### Importante

- O acesso dos operadores de eletrônico ao sistema de negociação se dará a partir da atribuição de senhas, pessoais e intransferíveis.

Os operadores de eletrônico são responsáveis pela utilização e pelo controle de acesso aos sistemas que estão autorizados a operar, devendo zelar pelas senhas e impedir a sua utilização por quaisquer terceiros. Os intermediários aos quais estejam vinculados os operadores de eletrônicos são diretamente responsáveis, perante a BM&FBOVESPA e perante quaisquer terceiros, por qualquer irregularidade praticada.

A negociação em nome do próprio do operador de eletrônico depende de prévia autorização do respectivo Intermediário, devendo-se comunicar os negócios assim realizados: ao responsável, caso eles sejam realizados no pregão eletrônico.

Os operadores especiais realizarão negócios em nome próprio, sendo-lhes facultado, ainda, o atendimento de ordens provenientes de intermediários, observados os termos e condições estabelecidos pela BM&FBOVESPA e desde que tal atuação seja previamente comunicada à Bolsa.

### Importante

- Será caracterizada como atividade autônoma a realização de negócios, por um operador, predominantemente em nome próprio.

Os comitentes serão, para o desenvolvimento de qualquer atividade no âmbito da BM&FBOVESPA ou de seus sistemas de negociação, representados pelos intermediários em que estejam cadastrados.

**Importante**

- A prática de qualquer ato eventualmente necessário, pelo comitente perante a BM&FBOVESPA, deverá ser previamente autorizada pelo intermediário em que tal comitente esteja cadastrado.

Os comitentes deverão ser cadastrados:

- (i) nos intermediários por meio dos quais operem e/ou sob os quais mantenham posições, na forma da regulamentação em vigor e observado o conteúdo mínimo estabelecido para tal;
- (ii) nos sistemas da BM&FBOVESPA, pelos intermediários em que estejam cadastrados.

Cada comitente disporá de um único registro nos sistemas da BM&FBOVESPA, sob o qual serão cadastradas as suas relações com os diversos intermediários. A inclusão e a alteração de dados no registro deverão obedecer aos procedimentos e aos mecanismos de controle estabelecidos pela BM&FBOVESPA.

Incumbe aos intermediários, quando do cadastramento de comitentes, internamente e nos sistemas da BM&FBOVESPA, tomar todos os cuidados cabíveis para assegurar-se da integridade e da correção das informações prestadas e da veracidade dos documentos de suporte apresentados.

No caso de comitentes que emitam ordens para o cumprimento por um intermediário, com o subsequente repasse para outro, sob o qual serão mantidas as posições ou os ativos adquiridos e efetuadas as liquidações cabíveis, o cadastramento deverá ser efetuado nas duas instituições.

Os intermediários permanecerão responsáveis pela manutenção de toda a documentação e dos controles cabíveis, nos termos da regulamentação em vigor. Os dados, documentos e registros, de qualquer natureza, referentes a um comitente ou aos negócios por ele realizados devem ser mantidos, no mínimo, por 5 (cinco) anos contados:

- (i) no caso de informações e documentos referentes à identidade e à qualificação do comitente, do encerramento da relação contratual;
- (ii) no caso de informações e registros referentes aos negócios, contados da data da sua liquidação.

As disposições referentes às relações entre os Intermediários e os comitentes a eles vinculados serão aplicáveis a todos os sistemas de negociação abrangidos pelo Regulamento, sem prejuízo das peculiaridades operacionais de cada um deles.

Os comitentes caracterizados como pessoas vinculadas ao intermediário, nos termos da regulamentação em vigor, apenas poderão realizar operações por intermédio dos Intermediários a que estejam vinculados.

Os intermediários deverão observar, na sua relação com os comitentes, além do disposto na regulamentação em vigor:

- (i) as regras de conduta estabelecidas nos itens seguintes;
- (ii) as regras e parâmetros de atuação por eles definidos.

É obrigatória a observância, pelos Intermediários, das seguintes regras de conduta:

(i) os intermediários devem atuar no melhor interesse dos comitentes, visando manter a integridade do mercado e fazendo prevalecer elevados padrões éticos de negociação, capacitação e comportamento nas suas relações com a BM&FBOVESPA, com os demais Intermediários e participantes dos mercados por ela administrados e com os comitentes;

(ii) os intermediários devem apresentar aos comitentes informações sobre o funcionamento e as características dos mercados de valores mobiliários, sobre os sistemas de negociações e a sala de negociações da BM&FBOVESPA, bem como sobre os procedimentos para o cumprimento das ordens e os riscos envolvidos nas operações realizadas;

(iii) os intermediários devem colocar à disposição de seus clientes, antes do início de suas operações, as regras e parâmetros de atuação por eles estabelecidos nos termos do item seguinte;

(iv) os intermediários devem implantar normas e procedimentos de controles internos que proporcionem amplo e atualizado conhecimento sobre a capacitação econômico-financeira e as características operacionais de seus clientes;

(v) os intermediários devem estabelecer controles dos valores e dos ativos recebidos de seus clientes, a qualquer título;

(vi) os intermediários devem manter, nos termos da regulamentação em vigor, os registros e os documentos relativos ao recebimento, transmissão e cumprimento de ordens;

(vii) os intermediários devem fornecer aos comitentes, em tempo hábil, toda a documentação relativa aos negócios intermediados em seu nome;

(viii) os intermediários não devem contribuir para a veiculação ou circulação de notícias ou de informações imprecisas sobre valores mobiliários, ativos e contratos e sobre os mercados administrados pela BM&FBOVESPA ou os participantes de tais mercados;

(ix) os intermediários não devem adotar condutas ou utilizar procedimentos que possam vir a, direta ou indiretamente, configurar operações fraudulentas, criação de condições artificiais de mercado, manipulação de preços ou práticas não equitativas, conforme definidas na regulamentação em vigor;

(x) os intermediários não devem realizar operações, em nome próprio ou dos comitentes neles cadastrados, que coloquem em risco a própria capacidade de liquidá-las física ou financeiramente;

(xi) os intermediários devem manter sigilo sobre as operações realizadas e sobre outros dados e informações dos comitentes neles cadastrados, nos termos da legislação em vigor;

(xii) nos casos de negociação side-by-side, os intermediários deverão tomar todos os cuidados necessários para que o cumprimento das ordens seja efetuado sempre nas condições mais favoráveis para os comitentes.

Os administradores, diretores, empregados e prepostos, a qualquer título, dos intermediários, assim como os agentes autônomos a eles vinculados, devem:

(i) apresentar ilibada reputação, idoneidade moral, capacitação técnica e especialização necessária para o exercício dos seus cargos e o desenvolvimento de suas atividades; e

(ii) haver obtido todos os respectivos registros e autorizações na forma da regulamentação em vigor, quando assim for requerido, e das regras estabelecidas pela BM&FBOVESPA.

Os intermediários devem, ao estabelecer suas regras e parâmetros de atuação, nos termos da regulamentação em vigor, demonstrar de forma clara e inequívoca o seu modo de atuação, dispondo, no mínimo, sobre:

(i) os tipos de ordens, o horário para o seu recebimento e o prazo de validade;

(ii) os procedimentos adotados para a recusa, o registro, a emissão, a execução, a distribuição e o cancelamento de ordens ou dos negócios delas resultantes;

(iii) a forma de atendimento das ordens recebidas e a forma de distribuição dos negócios realizados.

Os intermediários devem tratar, ainda, nas suas regras e parâmetros de atuação, dos casos de conflito de interesses e de concorrência entre ordens estabelecendo os procedimentos cabíveis. Os procedimentos deverão ser elaborados de modo a assegurar aos comitentes um tratamento justo e equitativo, observado o disposto na regulamentação em vigor.

Os intermediários permanecerão responsáveis pela observância e pelo cumprimento do disposto nas regras e parâmetros de atuação estabelecidas nos termos dos itens anteriores, devendo, ainda, zelar pela adequação de tais regras e parâmetros, tendo em vista as atividades efetivamente desenvolvidas e os mercados em que operem.

### 12.7 Especificação dos negócios

Caberá aos Intermediários efetuar a especificação dos negócios realizados, conforme as regras e procedimentos estabelecidos pela BM&FBOVESPA e as peculiaridades de cada sistema de negociação. A especificação será efetuada dentro da grade horária estabelecida pela Bolsa, que, tendo em vista as especificidades de determinados grupos de clientes ou o disposto na regulamentação em vigor, poderá estabelecer horários diferenciados. Sem prejuízo do disposto acima, será possível efetuar a especificação, no pregão eletrônico, quando do registro de ofertas.

### REPASSE DE NEGÓCIOS

Os negócios poderão ser objeto de repasse e serão promovidos pelo intermediário ou pelo operador especial que executou o negócio (origem), que transferirá o negócio para o intermediário no qual as posições serão mantidas, a quem incumbirá a liquidação das obrigações delas decorrentes (destino).

Incumbirá ao intermediário destino confirmar ou rejeitar o repasse no prazo e nas condições estabelecidas pela BM&FBOVESPA. Em caso de rejeição do repasse pelo Intermediário destino, todas as responsabilidades, operacionais e financeiras, caberão ao intermediário ou ao operador especial que tenha atuado como origem.

O repasse poderá ocorrer:

- (i) a pedido do intermediário destino, com base em ordem por ele emitida para o intermediário origem (brokerage); ou
- (ii) por ordem direta do comitente cadastrado como cliente do intermediário origem, desde que ele também seja cadastrado no intermediário destino nos termos da regulamentação vigente, cabendo, às duas instituições atender a todas as obrigações de cadastro e implementar os demais controles estabelecidos pela regulamentação em vigor.

**Importante**

Serão responsáveis:

**1) no caso do item (i) anterior:**

- a) o intermediário destino, pelo registro da ordem do comitente, com a indicação expressa de que tal ordem está associada a repasse, pela liquidação das obrigações financeiras decorrentes do negócio e pela custódia e utilização de quaisquer ativos e valores;
- b) o intermediário origem, pelo registro da ordem recebida, com a indicação expressa de que o negócio se destina a repasse, pela execução da ordem no sistema de negociação, com o registro do negócio, e pelo repasse deste.

**2) No caso do item (ii) do item anterior:**

- a) o intermediário destino, pela liquidação das obrigações financeiras decorrentes do negócio e pela custódia e utilização de quaisquer ativos e valores;
- b) o intermediário origem, pelo registro da ordem do cliente, com a indicação expressa de que tal ordem está associada a Repasse, pela execução da ordem no sistema de negociação, com o registro do negócio, e pelo repasse deste.

Para a realização de repasse, os intermediários e/ou os operadores especiais envolvidos deverão:

- (i) estar vinculados por contrato específico, estabelecendo os direitos e deveres de cada parte; e
- (ii) requerer à BM&FBOVESPA, com base no contrato referido no inciso anterior, a constituição dos correspondentes vínculos, em seus sistemas.

**12.8 Cálculo do preço de ajuste**

O preço de ajuste será apurado, nos mercados em que adotado:

- (i) com base na média aritmética ponderada dos negócios realizados no intervalo de negociação definido pela BM&FBOVESPA;

(ii) por meio de call específico (call de fechamento); ou

(iii) por arbitramento da BM&FBOVESPA.

O preço de ajuste será apurado com base nos negócios realizados antes de encerradas as negociações naqueles mercados que a BM&FBOVESPA, a seu critério, considerar suficientemente líquidos. Caberá à Bolsa definir o período dentro do qual os negócios serão considerados, assim como os demais critérios aplicáveis.

A apuração do preço de ajuste por meio de call de fechamento será efetuada, nas condições e nos sistemas de negociação definidos pela BM&FBOVESPA, conforme o ativo ou o contrato, o vencimento ou a série. Os calls de fechamento serão realizados ao término das negociações de cada ativo ou contrato, para cada vencimento ou série em aberto, sendo o seu tempo de duração definido pela Bolsa.

### **Importante**

- O diretor de Operações poderá, sempre que reputar necessário, alterar o período de duração dos calls de fechamento ou definir outros critérios para a sua realização. Quando da realização de call de fechamento, será aberta, aos participantes do mercado, a possibilidade de apresentação de Ofertas de compra e de venda referentes a cada vencimento ou série.

O preço de ajuste obtido em call de fechamento será, a critério da BM&FBOVESPA:

(i) o preço apurado no call de fechamento;

(ii) a média entre as melhores ofertas de compra e de venda em caso de não haver negócio durante o procedimento.

### **Importante**

- A BM&FBOVESPA poderá, sempre que reputar que os resultados decorrentes do call de fechamento não sejam representativos das condições de mercado, efetuar o arbitramento dos preços de ajuste, com base nos critérios por ela estabelecidos para tal.

## 12.9 Disputas operacionais

Caberá ao diretor de Operações dirimir dúvidas e resolver pendências de qualquer natureza referentes às atividades desenvolvidas nos sistemas de negociação ou quaisquer atos neles realizados, assim como decidir disputas operacionais.

Serão caracterizadas como disputas operacionais, para os fins do respectivo Regulamento, as dúvidas ou divergências de qualquer natureza que tenham por objeto as condições de realização de uma apregoação ou de um negócio.

Em qualquer hipótese, em caso de divergências ou disputas operacionais, as partes envolvidas deverão, tão logo tenha se evidenciado a existência de conflito, tomar todas as medidas necessárias para reduzir os seus possíveis efeitos. A realização de negócios, em mercado, destinados a “zerar” as correspondentes posições ou permitir a determinação e a redução das perdas.

A tomada das providências será considerada boa prática negocial e deverá ser levada em conta, pela BM&FBOVESPA, quando da tomada da decisão final. As questões poderão ser objeto de apreciação, em caráter preliminar, pelos funcionários da BM&FBOVESPA aos quais o diretor de Operações tenha atribuído competência para tal, prevalecendo, em qualquer hipótese, a decisão do diretor de Operações. Na resolução de disputas operacionais, o diretor de Operações poderá:

- (i) dar prazo aos envolvidos para tentativa de conciliação, colocando à sua disposição, as gravações realizadas nos termos do Regulamento;
- (ii) requerer, aos envolvidos ou a outras áreas da BM&FBOVESPA, as diligências complementares que reputar necessárias.

O diretor de Operações poderá, ao decidir uma disputa operacional, aplicar as penalidades que reputar cabíveis ou determinar a instalação de sindicância, comunicando tal decisão ao diretor presidente para a tomada das providências cabíveis.

A decisão do diretor de Operações deverá ser acatada pelas partes de imediato, com a tomada de todas as providências cabíveis para a adequação da situação ao quanto tenha sido decidido. O diretor de Operações poderá, a seu exclusivo critério, deixar de decidir, ficando as partes envolvidas responsáveis pela resolução da pendência, sem prejuízo da aplicação de penalidades e de outras medidas cabíveis, nos casos em que:

- (i) a disputa operacional tenha sido encaminhada a ele após transcorridos mais de 10 (dez) minutos de sua ocorrência; ou
- (ii) quando houver falhas nos processos de documentação e registro de ambas as partes envolvidas.



As decisões tomadas pelo diretor de Operações são passíveis de revisão pelo diretor presidente, a requerimento de qualquer das partes. O recurso deverá ser formulado por escrito e deverá conter a comprovação da tomada, em caráter preliminar, de todas as providências determinadas pelo diretor de Operações na decisão recorrida. Após a verificação dos argumentos das partes envolvidas e as razões do diretor de Operações, o diretor presidente poderá:

- (i) manter a decisão deste;
- (ii) determinar a tomada de novas providências ou a abertura de sindicância; ou
- (iii) prolatar nova decisão, estabelecendo a forma de ressarcimento da parte que eventualmente tenha sido prejudicada, com base no preço de realização do negócio original.

As sindicâncias serão conduzidas por uma comissão composta pelo diretor de Operações, pelo diretor presidente e por um funcionário ou consultor da Bolsa que, após coletadas as informações necessárias ao julgamento da pendência, decidirão quanto à matéria. Caberá ao diretor presidente da BM&FBOVESPA:

- (i) resolver quaisquer outros conflitos decorrentes ou relacionados à atuação da BM&FBOVESPA ou aos negócios realizados, nos termos do Estatuto Social;
- (ii) resolver os casos em que no respectivo Regulamento e as demais normas editadas pela BM&FBOVESPA sejam omissos.

### Importante

- Os participantes poderão recorrer à arbitragem para dirimir qualquer litígio decorrente ou relacionado aos negócios realizados ou à atuação da BM&FBOVESPA, nos termos do Regulamento do Juízo Arbitral desta.

### FALTAS E PENALIDADES

Em caso de descumprimento do Regulamento e das demais normas estabelecidas pela BM&FBOVESPA, os responsáveis, diretos e indiretos, estarão sujeitos às penalidades cabíveis. As penalidades serão estabelecidas nas regras da Bolsa e serão aplicadas, conforme o caso e observados os termos e condições estabelecidos pela regulamentação em vigor e pelas normas da própria BM&FBOVESPA:

- (i) pelo diretor de Operações ou pelo diretor presidente; ou
- (ii) pela BSM.

Todas as infrações realizadas, bem como as penalidades impostas nos termos do respectivo Regulamento serão registradas nos sistemas e prontuários mantidos pela BM&FBOVESPA. Em caso de aplicação de penalidades pelo diretor de Operações será necessária a revisão, pelo diretor presidente, das penalidades impostas, para ratificação ou afastamento das providências tomadas. O diretor presidente poderá determinar a instauração das providências de acompanhamento cabíveis sempre que se verificar a ocorrência ou indícios da ocorrência de:

- (i) práticas não equitativas de negociação;
- (ii) criação de condições artificiais de oferta e demanda ou tentativa de manipulação de mercado;
- (iii) apregoação efetuada sem a ordem correspondente ou, quando para negócios do próprio operador de pregão ou operador de eletrônico, sem a realização das comunicações cabíveis;
- (iv) negociação e fechamento de forma conduzida, pré-combinada entre os envolvidos ou com demonstração de qualquer preferência;
- (v) tentativa de fechamento de negócios por quaisquer motivos vedados;
- (vi) a prática de outras irregularidades, a seu exclusivo critério.

Além das averiguações cabíveis, efetuadas sob a coordenação do diretor presidente, nos limites da competência estabelecida pela regulamentação em vigor, o fato e o resultado das apurações serão comunicados à BSM, para a tomada das medidas que este reputar necessárias.

### **Importante**

- Os procedimentos investigatórios e sancionadores serão objeto de regulamentação pela BM&FBOVESPA.

### **12.10 Comentários finais**

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido as principais características e definições das operações realizadas na BM&FBOVESPA no segmento BM&F e da especificação dos negócios e do cálculo do preço de ajuste, bem como das disputas operacionais, o acesso aos sistemas de negociação e os tipos de ordens e ofertas. No Anexo, você encontrará as principais definições utilizadas.

### **Importante**

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

## BIBLIOGRAFIA

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

## ANEXO

### Definições consideradas

**APREGOAÇÃO:** apregoação de uma oferta de compra, de venda ou de diferencial em pregão eletrônico.

**ATIVO:** qualquer título, mercadoria, índice, taxa, divisa ou valor autorizado à negociação, direta ou indiretamente, inclusive como ativo subjacente, nos sistemas de negociação organizados pela BM&FBOVESPA.

**BM&FBOVESPA:** é a BM&F BOVESPABOVESPA S.A. - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, entidade administradora de mercados de bolsa e de balcão organizado, que tem por principal função manter sistemas adequados à realização de negócios de compras e vendas, leilões e operações especiais, envolvendo valores mobiliários, títulos, direitos e ativos, além de gerir sistemas de compensação, liquidação e custódia.

**BSM:** é a BM&FBOVESPA Supervisão de Mercados.

**CALL:** modo operacional no qual um determinado ativo ou vencimento negociado nos sistemas de negociação é submetido, durante um prazo pré-definido, às ofertas de compra e de venda de todo o mercado.

**COMITENTE:** pessoa física ou jurídica que, cadastrada em um intermediário e sob a responsabilidade deste, realiza negócios nos sistemas de negociação.

**CONTRATO:** qualquer instrumento derivativo que seja autorizado à negociação nos sistemas de negociação.

**DMA – Direct Market Access:** representa o acesso direto ao ambiente eletrônico de negociação em bolsa, autorizado e sob responsabilidade de uma corretora, o que permite ao investidor enviar as próprias ofertas ao sistema de negociação e receber, em tempo real, as informações de difusão ao mercado.

**ESPECIFICAÇÃO:** procedimento pelo qual os comitentes são vinculados aos negócios realizados em seu nome.

**ESTATUTO SOCIAL:** Estatuto Social da BM&FBOVESPA S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias.

**FECHAMENTO:** manifestação expressa da concordância com os termos e condições de uma oferta apregoada ou registrada em um sistema de negociação, observadas as especificidades técnicas a cada caso.

**INTERMEDIÁRIO:** é a pessoa jurídica regularmente constituída no Brasil, devidamente autorizada a realizar a intermediação de operações, para si ou para terceiros, detentora de direito de negociação

e autorizada a atuar nos sistemas de negociação nos termos do Regulamento de Acesso da BM&FBOVESPA.

**LEILÃO:** procedimento pelo qual um determinado negócio ou uma oferta é submetido aos demais participantes do mercado, objetivando melhores condições de preço.

**LIMITE DE OSCILAÇÃO:** limite estabelecido pela BM&FBOVESPA para (i) a oscilação diária dos preços de ativos e contratos negociados nos sistemas de negociação, calculado em relação ao preço de ajuste anterior; e/ou (ii) para a oscilação dos preços praticados em diferentes sistemas de negociação, nos casos de negociação side-by-side.

**MESA DE OPERAÇÕES:** ambiente no qual o Intermediário recebe as ordens e as encaminha ao sistema de negociação competente, para cumprimento.

**NEGOCIAÇÃO:** processo de negociação de ativos e contratos em pregão por meio da apregoação de ofertas ao mercado e dos correspondentes fechamentos.

**NEGOCIAÇÃO SIDE-BY-SIDE:** negociação de um mesmo ativo ou contrato, realizada concomitantemente em mais de um sistema de negociação, independentes entre si e que não se comunicam durante a sessão de negociação.

**NEGÓCIO:** operação resultante do fechamento contra as ofertas apregoadas ou registradas nos sistemas de negociação, conforme as regras estabelecidas para cada um desses sistemas.

**NEGÓCIO DIRETO:** negócio em que um mesmo Intermediário atua simultaneamente como representante da ponta compradora e da ponta vendedora, representando comitentes distintos.

**OFERTA:** ato pelo qual um operador de pregão ou um operador de eletrônico manifesta a intenção de realização de um negócio, pela apregoação ou pelo registro de suas características, conforme o sistema de negociação adotado.

**OFERTA POR TEMPO DETERMINADO:** oferta que, em razão da quantidade apregoadas ou de outras peculiaridades, deve subordinar-se a regime próprio, estabelecido pela BM&FBOVESPA.

**OPERADOR DE ELETRÔNICO:** pessoa autorizada e credenciada para representar o intermediário no pregão eletrônico.

**ORDEM:** ato pelo qual o comitente ou, conforme o caso, outro Intermediário determina a um Intermediário que atue nos Sistemas de Negociação, em seu nome e nas condições que especificar.

**PLD – Participante com Liquidação Direta:** nos termos das normas e procedimentos estabelecidos pela BM&FBOVESPA.

**PREÇO DE ABERTURA:** preço do primeiro negócio realizado em um sistema de negociação, observados os critérios estabelecidos pela BM&FBOVESPA.

**PREÇO DE AJUSTE:** preço ou cotação apurada pela BM&FBOVESPA para as séries ou vencimentos de um ativo ou contrato, para fins de equalização do preço ou da cotação dos negócios realizados e cálculo dos ajustes devidos pelos comitentes, quando for o caso.

**PREGÃO ELETRÔNICO:** sistema de negociação de ativos e contratos a partir do registro de ofertas em sistema eletrônico, por meio de terminais instalados nos Intermediários ou em terceiros, sob a responsabilidade dos intermediários.

**REGULAMENTO:** o presente Regulamento de Operações dos sistemas de negociação da BM&FBOVESPA S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros.

**REPASSE:** transferência de um negócio, entre um intermediário e outro ou entre um operador especial e um intermediário.

**SEGMENTO BM&F:** é o segmento do mercado organizado de bolsa de valores administrado pela BM&FBOVESPA, no qual são negociados derivativos financeiros, derivativos commodities, títulos públicos federais e moeda estrangeira.

**SÉRIE:** qualquer conjunto de contratos de opções de uma mesma classe, com os mesmos vencimento e preço de exercício.

**SESSÃO DE NEGOCIAÇÃO:** período estabelecido pela BM&FBOVESPA para o pregão eletrônico, durante o qual são realizadas as negociações.

**SISTEMA DE NEGOCIAÇÃO:** qualquer sistema destinado à apreçoação ou registro de ofertas, negociação e fechamento de negócios, por viva voz ou por sistemas eletrônicos, adotado pela BM&FBOVESPA para a negociação de operações com ativos ou contratos.

**VENCIMENTO:** qualquer conjunto de contratos que estabeleçam a mesma data para o vencimento das obrigações neles estabelecidas.

# Capítulo 13 – Estrutura e Processo de Liquidação na Câmara de Derivativos

## 13.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar a estrutura e as principais características e definições da Câmara de Derivativos da BM&FBOVESPA. Ao final, você terá visto:

- ✓ as características da Câmara e as definições dos participantes;
- ✓ os procedimentos e detalhes do registro e aceitação de operações;
- ✓ uma visão das garantias, da compensação e da liquidação;
- ✓ os procedimentos em caso de inadimplemento.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

No Anexo, no final deste capítulo, será apresentado glossário com os principais termos utilizados.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 13.2 Pág. 1	Item 13.3 Pág. 2	Item 13.4 Pág. 7	Item 13.5 Pág. 9	Item 13.6 Pág. 9	Item 13.7 Pág. 11
Operações BM&FBOVESPA						
Operações segmento Bovespa						
Operações segmento BM&F						
Comercial						
Compliance						✓
Risco						
Back Office BM&FBOVESPA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento Bovespa						
Back Office segmento BM&F	✓	✓	✓	✓	✓	✓



### 13.2 A Câmara de Derivativos

A Câmara realiza o registro e a compensação de operações e a liquidação das obrigações delas decorrentes. No geral, a Câmara:

- i. presta serviços de custódia de mercadorias, títulos, valores mobiliários e outros ativos;
- ii. cria salvaguardas e mecanismos para a garantia do cumprimento das obrigações decorrentes das operações;
- iii. cria instrumentos para administração e controle do risco perante ela assumido pelos membros de compensação;
- iv. mantém outras atividades e prestar outros serviços.

A Câmara terá, como órgãos auxiliares:

- i. a Câmara Consultiva de Análise de Risco;
- ii. o Comitê de Risco;
- iii. outros órgãos que venham a ser criados.

#### Importante

- A Câmara poderá registrar e compensar operações realizadas em outras bolsas, mercados ou sistemas de negociação, liquidando as obrigações delas decorrentes.

No caso de operações registradas na modalidade “sem garantia”, a liquidação será efetuada diretamente entre as partes envolvidas. Neste caso, a Câmara apenas fornecerá às partes contratantes os valores de liquidação correspondentes, não se aplicando os procedimentos, as garantias, os fundos ou as salvaguardas de qualquer natureza.

A Câmara poderá, observado o disposto pelo Banco Central do Brasil, desenvolver sistemas para a liquidação de operações específicas por valores brutos ou por valores bilaterais líquidos. Neste caso, caberá à Câmara:

- i. receber os valores e/ou os títulos devidos ou a confirmação de sua liquidação diretamente entre os participantes, efetuando as transferências cabíveis;
- ii. aplicar os procedimentos previstos em caso de descumprimento de obrigações por um dos participantes envolvidos.

Em caso de descumprimento de obrigações em sistemas de liquidação por valores brutos ou por valores bilaterais líquidos, a Câmara:

- i. não recorrerá a garantias, fundos ou salvaguardas de qualquer natureza;

- ii. se for o caso, devolverá à parte inocente os valores e/ou os títulos que ela lhe tenha entregado em razão daquelas obrigações, tomando as demais providências cabíveis, conforme o sistema utilizado.

### Importante

- A Câmara definirá as operações em que serão facultadas a liquidação por valores brutos e a liquidação por valores bilaterais líquidos, assim como as formas e os horários de transferência dos valores e dos títulos.

A Câmara poderá adotar medidas emergenciais, em situações específicas e nos termos dos Estatutos Sociais, visando assegurar o desenvolvimento eficiente e regular de suas atividades. A BM&FBOVESPA estabelecerá, nos termos dos Estatutos Sociais, os custos operacionais a serem suportados pelos participantes em razão das necessidades da Câmara. Caberá ao diretor presidente da BM&FBOVESPA:

- i. resolver quaisquer conflitos decorrentes da atuação da Câmara ou das operações, ou que a elas estejam relacionados, nos termos dos Estatutos Sociais;
- ii. resolver os casos em que o Regulamento e as demais normas editadas pela Câmara sejam omissos.

### Importante

- Os participantes poderão recorrer à arbitragem para dirimir qualquer litígio decorrente da atuação da Câmara ou das operações, ou que a elas esteja relacionado, nos termos do Regulamento do Juízo Arbitral da Bolsa.

## 13.3 Os participantes

A Câmara estabelecerá os critérios e procedimentos para o cadastramento dos participantes, que serão classificados como **diretos** ou **indiretos**, em face de seu envolvimento nos processos de registro, compensação e liquidação e da natureza das obrigações por eles assumidas em tais processos.

São considerados **participantes diretos** da Câmara:

- i. membros de compensação;
- ii. bancos liquidantes;
- iii. intermediários.

### Importante

- Salvo expressa disposição em contrário e ressalvadas as diferenças decorrentes da natureza das atividades desenvolvidas, aplicam-se aos operadores especiais e aos operadores especiais de mercadorias agrícolas as mesmas regras e os mesmos procedimentos aplicáveis aos intermediários.

São considerados **participantes indiretos** da Câmara:

- i. os comitentes e todas as entidades que prestem serviços de caráter instrumental em relação às atividades de registro e compensação de operações e liquidação das obrigações delas decorrentes.

### MEMBROS DE COMPENSAÇÃO

Será responsabilidade dos membros de compensação:

- i. o registro e a compensação de operações e a liquidação das obrigações delas decorrentes;
- ii. a entrega de garantias, nos termos do Regulamento.

### Importante

- No desenvolvimento de suas atividades, os membros de compensação serão plenamente responsáveis pela liquidação das obrigações decorrentes de todas e quaisquer operações a eles atribuídas, bem como pelo recebimento, autenticidade e legitimidade de todos os ativos, garantias e valores relacionados a tais operações.
- Os membros de compensação tornam-se responsáveis pelas operações a partir de sua realização em qualquer sistema de negociação administrado pela BM&FBOVESPA ou de seu registro em sistema específico para tal.

A Bolsa estabelecerá as regras específicas para os membros de compensação que atuarem como participantes com liquidação direta. Os membros de compensação que não sejam titulares de conta Reservas Bancárias deverão contratar um banco liquidante para a movimentação de recursos entre eles e a Câmara, observados os termos e condições por esta estabelecidos.

Os membros de compensação permanecerão responsáveis por todas as obrigações que originariamente lhes caibam, mesmo após a tomada, junto aos respectivos bancos liquidantes, de todas as providências necessárias à liquidação de obrigações perante a Câmara.

Além do banco liquidante, o membro de compensação deverá manter vínculo com outro banco liquidante, indicado pela Câmara com base em critérios prudenciais, para efetivar, sempre que esta julgar necessário, as transferências devidas.

O cadastramento dos membros de compensação atenderá ao disposto nos Estatutos Sociais e no Regulamento de Admissão de Associados da Bolsa, observados:

- i. os níveis mínimos de patrimônio e capitalização exigidos pela Câmara e os demais critérios por ela estabelecidos;
- ii. a comprovação de capacidade gerencial, organizacional e operacional para o exercício de suas atividades.

Os membros de compensação deverão caucionar seu título patrimonial e efetuar o depósito das garantias exigidas pela Câmara, inclusive para a constituição do Fundo de Liquidação de Operações e de quaisquer outros que venham a ser criados pela BM&FBOVESPA.

### Importante

A Câmara poderá requerer garantias suplementares dos membros de compensação:

- i. para atualização ou complementação de garantias já depositadas; ou
- ii. em razão de condições de mercado que alterem o risco das posições a serem liquidadas.

A Câmara estabelecerá o capital de giro mínimo, o Limite de Risco Intradiário e os demais Limites Operacionais aplicáveis a cada membro de compensação. A Câmara poderá estabelecer outros limites ou critérios para a atuação dos membros de compensação, bem como alterar os existentes.

### Importante

- O membro de compensação poderá, por meio de depósito de garantias adicionais e mediante aprovação prévia da Câmara, assumir obrigações superiores ao Limite de Risco Intradiário e aos Limites Operacionais por ela estabelecidos.

O Limite de Risco Intradiário de um membro de compensação será por ele distribuído entre os intermediários para os quais preste serviços. Os membros de compensação serão diretamente responsáveis pelo acompanhamento da utilização, pelos intermediários, do Limite de Risco Intradiário. O membro de compensação poderá:

- i. alterar o Limite de Risco Intradiário por ele atribuído ao intermediário; ou
- ii. requerer à Câmara que impeça o registro de novas operações, sob sua responsabilidade, por determinado intermediário.

Os membros de compensação permanecerão diretamente responsáveis por todas as operações que excederem o Limite de Risco Intradiário ou os critérios estabelecidos para a sua utilização.

## BANCOS LIQUIDANTES

Os bancos liquidantes são as instituições financeiras, detentoras de conta Reservas Bancárias, encarregadas da efetivação das transferências de recursos relacionados às operações ou delas decorrentes, em nome e por conta dos membros de compensação.

Os bancos liquidantes deverão confirmar, nos prazos estabelecidos pela Câmara, a disponibilidade, total ou parcial, dos recursos destinados ao cumprimento das obrigações dos Membros de Compensação.

De acordo com o Comunicado Externo 055/2011, com base na Circular Bacen3.452, de 06/06/2010, corretoras, distribuidoras e demais instituições autorizadas poderão manter conta de liquidação no Sistema de Transferência de Reservas (STR) e, por consequência, liquidar diretamente suas operações com as câmaras. Adicionalmente, o Banco Central oferecerá a possibilidade de acessar o STR via internet, pelo novo portal STR-WEB.

### Importante

- A confirmação da disponibilidade de recursos, efetuada pelos bancos liquidantes à Câmara não exime os membros de compensação de sua responsabilidade pela totalidade das obrigações assumidas.

Sem prejuízo da responsabilidade originária dos membros de compensação, os bancos liquidantes assumirão responsabilidade pela entrega de todos os valores cuja disponibilidade tenha sido confirmada. Os bancos liquidantes que sejam controladores dos membros de compensação para os quais efetivem as transferências assumirão plena responsabilidade pelas obrigações destes, independentemente da confirmação da disponibilidade dos valores devidos ou de qualquer outra providência.

A Câmara estabelecerá as regras e condições para o cadastramento dos bancos liquidantes, tendo em vista, dentre outros:

- os níveis mínimos de patrimônio e capitalização;
- a comprovação de capacidade gerencial, organizacional e operacional para o exercício de suas atividades;
- outros limites operacionais, a seu critério.

A Câmara poderá, a seu exclusivo critério e em situações específicas, exigir garantias dos bancos liquidantes. É vedada a compensação, pelos bancos liquidantes, dos valores que devem ser pagos ou recebidos pelos diversos membros de compensação para os quais prestem serviços.

## INTERMEDIÁRIOS

Os intermediários são os usuários diretos dos serviços dos membros de compensação, com os quais devem manter contrato, observados termos e condições estabelecidos pela Câmara. Cada intermediário deverá nomear um membro de compensação principal, que será o responsável pelo registro e pela compensação de todas as operações a partir de sua realização, assim como pela liquidação de todas as obrigações delas decorrentes.

Os intermediários poderão utilizar outros membros de compensação, que serão caracterizados como membros de compensação secundários, para a atribuição de operações específicas. Os membros de compensação secundários assumirão a responsabilidade pelas operações que lhes sejam atribuídas a partir de sua indicação.

Os intermediários deverão caucionar seu título patrimonial e efetuar o depósito das garantias exigidas pela Câmara e pelos membros de compensação. Os intermediários são responsáveis, perante os membros de compensação pela liquidação de todas as obrigações decorrentes das operações que tenham realizado e/ou registrado, bem como por recebimento, entrega, autenticidade e legitimidade de todos os ativos, documentos, títulos e valores relacionados a tais operações.

### Importante

- Os comitentes são os responsáveis, perante os intermediários, por todas as obrigações assumidas em seu nome, assim como pela veracidade de todas as informações prestadas e pela regularidade de todos os ativos, documentos, títulos e valores entregues.

Sem prejuízo da distribuição dos Limites de Risco Intradiário pelos membros de compensação, a Câmara estabelecerá outros limites operacionais para a atuação dos intermediários, podendo alterá-los a qualquer momento. O intermediário poderá, por meio de depósito de novas garantias, com a aprovação prévia da Câmara e a expressa anuência do(s) membro(s) de compensação envolvido(s), assumir obrigações superiores aos limites operacionais para ele estabelecidos pela Câmara ou aos Limites de Risco Intradiário a ele atribuídos pelos membros de compensação.

A Câmara poderá estabelecer outras obrigações a serem atendidas pelos intermediários em qualquer fase do processo de liquidação.

## COMITENTES

Os comitentes manterão vínculo contratual com os intermediários e serão por estes cadastrados nos sistemas da Câmara, observados os procedimentos por ela estabelecidos e o disposto na regulamentação em vigor. A Câmara, os membros de compensação e os intermediários poderão estabelecer regras, critérios ou limites para a atuação de comitentes ou de grupos de comitentes. No que tange aos comitentes, os intermediários deverão:

- i. firmar e/ou manter sob sua guarda todos os instrumentos e a documentação exigidos pela Câmara ou pela regulamentação aplicável;
- ii. realizar a especificação;
- iii. manter conta corrente aplicável para a movimentação de valores decorrentes das operações.

### 13.4 Registro e aceitação de operações

As operações serão registradas nos sistemas da Câmara, observados os prazos e procedimentos por ela estabelecidos. Sem prejuízo da responsabilidade de cada membro de compensação no monitoramento de seu Limite de Risco Intradiário, e das obrigações assumidas até o momento, a Câmara poderá, conforme o nível de utilização de tal limite:

- i. impedir o registro de novas operações sob determinado membro de compensação; e/ou
- ii. requerer o depósito de garantias adicionais no mesmo dia.

#### **Importante**

- **A Câmara poderá, ainda, de acordo com o regulamento e atendendo a requerimento do membro de compensação responsável, impedir o registro de operações por intermediários.**

Serão aceitas e garantidas pela Câmara, observadas as características de cada modalidade operacional, as operações nela registradas que atendam às regras e aos procedimentos de negociação e registro.

No caso de operações realizadas em mercado de balcão, a Câmara estabelecerá os procedimentos, as condições e os horários para sua aceitação que, em qualquer hipótese, apenas ocorrerá após o depósito das garantias correspondentes.

### Importante

- Ressalvadas as operações registradas na modalidade “sem garantia”, nos termos do regulamento, a aceitação de uma operação implica a assunção, pela Câmara, da posição de contraparte para fins de sua liquidação.

A Câmara poderá, em situações específicas, cancelar uma operação já aceita, caso seja verificada a infringência de qualquer dispositivo do Regulamento, dos Estatutos Sociais, de outros regulamentos da BM&FBOVESPA ou da legislação em vigor.

### Importante

- Os comitentes, os intermediários e os membros de compensação permanecerão responsáveis pela liquidação de todas as obrigações decorrentes do cancelamento dessas operações.

A especificação de comitentes deverá ser efetuada nos prazos, termos e condições estabelecidos pela Câmara que poderá determinar a antecipação da especificação, sempre que reputar necessário. Caso não seja efetuada a especificação de comitentes ou falte qualquer dado ou informação que lhe sejam necessários, a Câmara atribuirá a operação ao participante responsável por sua realização, registrando-a em conta específica em nome deste.

As operações serão submetidas a análise e acompanhamento pela Câmara, devendo ser encerradas no dia imediatamente posterior em que haja negociação, sem prejuízo do correspondente depósito de garantias. A Câmara permitirá a transferência de posições em mercados específicos, estabelecendo os procedimentos para tal.

A transferência será efetuada a pedido do comitente, tendo como destino conta de mesma titularidade junto a outro intermediário. Exceto pelas posições decorrentes de operações registradas na modalidade “sem garantia”, é necessária, para a transferência de posições a anuência dos intermediários e dos membros de compensação envolvidos. A Câmara efetuará a transferência de posições, ainda:

- nos casos de inadimplemento por parte de intermediário ou de membro de compensação, ou de suspensão dos direitos destes, nos termos dos Estatutos Sociais, a critério exclusivo da Câmara ou por indicação do comitente;
- por motivos de ordem prudencial, a critério exclusivo da Câmara.



### 13.5 Garantias

A Câmara estabelecerá as margens que deverão ser depositadas pelos participantes para garantir a liquidação das obrigações decorrentes das operações, definindo os valores e os prazos para depósito, que poderão ser alterados sempre que necessário ou conveniente. A Câmara definirá os ativos, documentos, títulos e valores que serão aceitos como garantias, os procedimentos para seu encaminhamento e custódia e os critérios de sua aceitação.

Em qualquer circunstância, o membro de compensação é responsável por entrega, recebimento, autenticidade e legitimidade de todas as garantias entregues à Câmara, sendo os intermediários responsáveis perante os membros de compensação e os comitentes, responsáveis perante os Intermediários, nos termos dos Estatutos Sociais.

#### Importante

- Além das margens iniciais requeridas pela Câmara, esta poderá exigir o depósito de margens adicionais, conforme o volume e o risco das posições de responsabilidade dos participantes.
- Os membros de compensação e intermediários poderão, no âmbito das respectivas competências, requerer o depósito de margens adicionais.

### 13.6 Compensação e liquidação

As obrigações decorrentes de operações serão objeto de compensação para a apuração do valor multilateral líquido que deve ser pago ou recebido pelos membros de compensação no(s) dia(s) estabelecido(s) para sua liquidação. Observados os critérios estabelecidos pelo Banco Central do Brasil, o cálculo do valor multilateral líquido englobará, dentre outros:

- i. os valores referentes à liquidação financeira das obrigações decorrentes de operações, inclusive os ajustes diários nos mercados futuros, os ajustes periódicos nos mercados a termo e de balcão, e o pagamento e o recebimento de prêmios e o exercício de direitos nos mercados de opções;
- ii. os custos operacionais incidentes, devidos à BM&FBOVESPA ou a outros participantes;
- iii. os valores referentes a garantias depositadas em dinheiro.

Os valores referentes às operações registradas na modalidade “sem garantia” não serão incluídos no cálculo do valor multilateral líquido. Efetuada a compensação, caberá aos Membros de Compensação:

- i. em caso de apuração de valor multilateral líquido devedor, transferir os valores devidos para a conta de liquidação;
- ii. em caso de apuração de valor multilateral líquido credor, receber os valores correspondentes, transferindo-os para os intermediários.

Todas as transferências de valores devem ser efetuadas pelo STR. No caso dos membros de compensação que não sejam titulares de conta Reservas Bancárias, as transferências devem ser efetuadas mediante a utilização dos serviços dos bancos liquidantes. A Câmara estabelecerá, observadas as normas aplicáveis:

- i. os horários para a recepção dos valores transferidos pelos membros de compensação com valor multilateral líquido devedor;
- ii. os horários para a transferência dos valores recebidos para os membros de compensação com valor multilateral líquido credor;
- iii. os horários para as transferências de ativos financeiros ou os prazos para a entrega de mercadorias em operações cuja liquidação ocorra por entrega.

#### Importante

- Os membros de compensação ficarão desobrigados perante a Câmara, no que tange às transferências a ela devidas no processo de liquidação, quando esta houver recebido a correspondente mensagem de confirmação, enviada pelo STR.

A Câmara ficará desobrigada perante os membros de compensação ao efetuar, junto ao STR, a transferência dos valores devidos para o membro de compensação ou para o respectivo banco liquidante. Sem prejuízo dos procedimentos descritos acima e tendo como objetivo a mitigação de riscos, a Câmara poderá desenvolver mecanismos especiais para o recebimento de valores diretamente dos comitentes e para o pagamento em favor destes.

As corretoras de mercadorias e os membros de compensação a que estejam vinculados os comitentes autorizados a efetuar a liquidação diretamente com a Câmara permanecerão responsáveis, perante a Câmara, pelo adequado cumprimento de todas as obrigações assumidas por tais comitentes, podendo, em caso de necessidade, ser chamados a efetuar os pagamentos cabíveis no lugar destes. Em caso de liquidação efetuada diretamente com comitente credor:

- i. o valor a ser recebido pelo comitente credor não será considerado no cálculo do valor multilateral líquido do membro de compensação responsável;

- ii. as obrigações da Câmara perante o comitente serão consideradas cumpridas quando ela efetuar, junto ao STR, a transferência dos valores devidos para o banco liquidante especialmente indicado para tal.

Em caso de liquidação efetuada diretamente com comitente devedor:

- i. as obrigações do comitente serão consideradas cumpridas quando a Câmara receber a correspondente mensagem de confirmação de pagamento, enviada pelo STR;
- ii. quando do recebimento da confirmação de que trata o item anterior, o valor devido pelo comitente deixará de compor o cálculo do valor multilateral líquido do membro de compensação responsável.

A Câmara estabelecerá, observadas as normas aplicáveis:

- i. os horários para a recepção dos valores transferidos pelos membros de compensação com valor multilateral líquido devedor;
- ii. os horários para a transferência dos valores recebidos para os membros de compensação com valor multilateral líquido credor;
- iii. os horários para as transferências de ativos financeiros ou os prazos para a entrega de mercadorias em operações cuja liquidação ocorra por entrega.

A Câmara estabelecerá os procedimentos de entrega, nas modalidades contratuais em que tal forma de liquidação for permitida. A Câmara estabelecerá as obrigações e responsabilidades de cada participante envolvido nos procedimentos de entrega, tendo em vista os critérios por ela adotados para administração de risco.

Em qualquer hipótese, os membros de compensação e os intermediários permanecerão responsáveis perante a Câmara, nos termos dos Estatutos Sociais e do Regulamento, pelas entregas que caibam aos comitentes a eles vinculados.

### 13.7 Inadimplemento

O inadimplemento será caracterizado pelo descumprimento de qualquer obrigação, por um participante, perante a Câmara ou perante os demais participantes. O descumprimento de obrigações por um participante deverá ser comunicado à Câmara pelo respectivo credor.

Não será caracterizado como inadimplemento o descumprimento que decorra de motivos de ordem operacional, hipótese em que a Câmara poderá estabelecer novas condições para o cumprimento da obrigação, sem prejuízo da utilização de garantias do(s) participante(s) responsável(is) e da aplicação de penalidades, se cabíveis.

Caberá exclusivamente à Câmara a caracterização do descumprimento de obrigações como decorrente de motivos de ordem operacional. O participante inadimplente ou aquele cujo descumprimento decorra de motivos de ordem operacional será responsável, perante a Câmara e/ou perante os demais participantes, por quaisquer danos, prejuízos, custos ou despesas decorrentes de inadimplemento ou atraso.

### Importante

#### O membro de compensação será declarado inadimplente quando:

- i. deixar de efetivar a entrega de recursos devidos à Câmara ou aos participantes perante os quais esteja obrigado, nos prazos estabelecidos;
- ii. deixar de entregar os ativos, documentos ou títulos dele requeridos, nos prazos estabelecidos.

#### O banco liquidante será declarado inadimplente quando:

- i. deixar de efetivar a entrega de recursos a que esteja obrigado, nos prazos estabelecidos pela Câmara.

#### O intermediário será declarado inadimplente quando:

- i. deixar de efetivar a entrega de recursos devidos aos membros de compensação nos prazos estabelecidos;
- ii. deixar de transferir, na forma e no prazo estabelecidos, ativos, documentos ou títulos dele requeridos.

O intermediário responsável deverá requerer à Câmara, dentro do prazo estabelecido, que declare inadimplente o comitente que:

- i. deixar de efetivar os pagamentos ou as entregas, nos prazos estabelecidos;
- ii. deixar de transferir ativos, documentos ou títulos em atendimento a chamadas de margem, nos prazos estabelecidos.

### PROVIDÊNCIAS EM CASO DE INADIMPLEMENTO

Em caso de inadimplemento, a Câmara poderá, conforme o caso:

- i. efetuar o encerramento compulsório das posições do participante inadimplente;
- ii. utilizar as garantias do(s) participante(s) envolvido(s) para a cobertura de eventuais saldos devedores;
- iii. efetuar as comunicações cabíveis, ao mercado e às autoridades competentes;
- iv. aplicar as penalidades cabíveis, nos termos do respectivo Regulamento;
- v. transferir para outros membros de compensação ou intermediários, mediante prévia aceitação destes, as posições de responsabilidade dos membros de compensação ou intermediários inadimplentes, nos termos do respectivo Regulamento;
- vi. efetuar as transferências de recursos necessárias por intermédio de outro banco liquidante;
- vii. fazer uso de outros mecanismos garantidores do cumprimento tempestivo das obrigações pendentes perante os demais participantes.

A utilização das garantias depositadas em caso de inadimplemento obedecerá à seguinte ordem:

- i. garantias próprias do participante;
- ii. garantias prestadas por terceiros ao participante;
- iii. garantias de intermediários ou outros intervenientes;
- iv. garantias dos membros de compensação.

#### Importante

- Caso, após o cumprimento de todas as obrigações, haja saldo remanescente da utilização das garantias, este será devolvido a seu titular. Na hipótese de insuficiência das garantias, a Câmara poderá, ainda, recorrer aos fundos constituídos, observado o disposto nos Estatutos Sociais e as regras específicas para a sua utilização.

Nos termos dos Estatutos Sociais, a BM&FBOVESPA manterá fundos e salvaguardas, que serão utilizados conforme as regras para eles estabelecidas. A BM&FBOVESPA aplicará aos participantes, em caso de descumprimento de qualquer obrigação estabelecida no Regulamento, as penalidades estabelecidas nos Estatutos Sociais e demais normativos.

### 13.8 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido as principais características da Câmara de Derivativos da BM&FBOVESPA, dos participantes envolvidos nas operações e dos requisitos de registro e aceitação de operações, as ações tomadas em caso de inadimplemento e

estudado as garantias e os procedimentos de compensação e liquidação das operações do segmento BM&F. No Anexo, você encontra as principais definições utilizadas.

### Importante

- Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!

**INSTITUTO EDUCACIONAL**

**BM&FBOVESPA**

A Nova Bolsa 

## BIBLIOGRAFIA

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

**INSTITUTO EDUCACIONAL**

**BM&FBOVESPA**

*A Nova Bolsa*



## ANEXO

### Definições consideradas

**BANCO LIQUIDANTE:** instituição financeira que presta serviços de transferência de valores entre os Membros de Compensação e a Câmara.

**CÂMARA DE DERIVATIVOS:** câmara de registro, compensação e liquidação de operações de derivativos.

**CADASTRAMENTO:** procedimento de admissão dos participantes nos sistemas da Câmara.

**COMITENTE:** cliente do intermediário, assim como o próprio intermediário que esteja operando em carteira própria.

**COMPENSAÇÃO:** procedimento de apuração do valor multilateral líquido devido pelo membro de compensação à Câmara ou por esta ao membro de compensação.

**CONTA DE LIQUIDAÇÃO:** conta mantida pela Câmara junto ao STR, para a movimentação de valores referentes às operações cursadas em seus sistemas.

**ENTREGA:** liquidação das obrigações decorrentes de uma operação por meio da entrega, pela Câmara ou pelo comitente vendedor, conforme o caso, dos ativos ou mercadorias negociados.

**ESPECIFICAÇÃO:** procedimento por meio do qual são indicados o comitente de uma operação e o Membro de Compensação responsável por sua liquidação.

**ESTATUTOS SOCIAIS:** Estatutos Sociais da Bolsa.

**FUNDOS:** recursos à disposição da Câmara para a garantia das obrigações dos participantes.

**GARANTIAS:** ativos, documentos, títulos e valores entregues à Câmara pelos participantes para garantir o cumprimento das obrigações decorrentes das operações.

**INADIMPLEMENTO:** descumprimento de obrigação decorrente de uma operação ou de um conjunto de operações, por membro de compensação, banco liquidante, intermediário ou comitente, perante a Câmara ou perante os demais participantes.

**INTERMEDIÁRIO:** corretora de mercadorias, corretora de mercadorias agrícolas ou corretora especial.

**LIMITES OPERACIONAIS:** limite de risco intradiário e demais limites estabelecidos pela Câmara para cada participante.

**LIMITE DE RISCO INTRADIÁRIO:** limite de exposição ao risco estabelecido pela Câmara para cada Membro de Compensação.



**LIQUIDAÇÃO:** cumprimento, perante a Câmara ou perante os membros de compensação, de obrigações decorrentes de uma ou mais operações.

**MARGEM:** valor das garantias exigidas, tendo em vista cada operação ou o conjunto de operações detidas por um ou mais participantes ou sob sua responsabilidade.

**MEMBRO DE COMPENSAÇÃO:** conforme definido nos Estatutos Sociais.

**MERCADORIA:** qualquer ativo que possa ser objeto de negociação na BM&FBOVESPA.

**MERCADOS:** mercados administrados pela Bolsa ou a ela vinculados para fins de registro e compensação das operações neles realizadas e de liquidação das obrigações delas decorrentes.

**OPERAÇÃO:** negócio realizado em qualquer pregão ou sistema de negociação da BM&FBOVESPA e/ou registrado em qualquer sistema desta.

**PARTICIPANTE:** todo aquele que esteja vinculado à Câmara e submetido às normas e aos procedimentos por ela estabelecidos.

**POSIÇÃO:** saldo de contratos resultante das operações de um comitente.

**REGISTRO:** registro de uma operação nos sistemas da Câmara.

**REGULAMENTO:** o Regulamento da Câmara de Registro, Compensação e Liquidação de Operações de Derivativos, assim como o Manual de Procedimentos Operacionais e as demais normas estabelecidas pela Câmara.

**STR:** Sistema de Transferência de Reservas, administrado pelo Banco Central do Brasil.

**VALOR BRUTO:** valor não compensado, referente à liquidação de operações isoladamente consideradas, que deve ser pago ao participante ou dele recebido em caso de utilização do serviço correspondente.

**VALOR BILATERAL LÍQUIDO:** valor resultante da compensação dos saldos devedores e credores dos participantes em razão de operações específicas e sempre aos pares, que deve ser pago a um participante ou dele recebido em caso de utilização do serviço correspondente.

**VALOR MULTILATERAL LÍQUIDO:** valor resultante da compensação dos saldos devedores e credores de cada membro de compensação em relação aos demais, que deve ser pago à Câmara ou dela recebido.

## Capítulo 14 – Cadastro, Segmentos BM&F e Bovespa

### 14.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais procedimentos e documentos de cadastro e monitoramento de participantes e investidores no mercado da BM&FBOVESPA. Ao final, você terá visto:

- ✓ as características da Central de Cadastro de Participantes;
- ✓ as principais documentações necessárias para o cadastro de participantes e investidores.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

**Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA**

Tipos de provas	Item 14.2 Pág. 1	Item 14.3 Pág. 2	Item 14.4 Pág. 7	Item 14.5 Pág. 10	Item 14.6 Pág. 11	Item 14.7 Pág. 14	Item 14.8 Pág. 23
Operações BM&FBOVESPA							
Operações Bovespa							
Operações segmento BM&F							
Comercial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compliance	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Risco							
Back Office BM&FBOVESPA							
Back Office segmento Bovespa							
Back Office segmento BM&F							

## 14.2 A Central de Cadastro de Participantes

A Central de Cadastro de Participantes é a área da BM&FBOVESPA que realiza as atividades necessárias para habilitação e manutenção de participantes e seus representantes e profissionais. Além disso, há um conjunto de atividades relativas às informações dos investidores que, por força de regulamentação, são realizadas pela Central de Cadastro.

A CVM, o Banco Central do Brasil, o Conselho Monetário Nacional e a própria BM&FBOVESPA estabelecem normas e procedimentos sobre o cadastramento de investidores, residentes e não residentes, que desejam atuar no mercado financeiro do Brasil. Abaixo, são destacados alguns documentos:

### ➤ Instruções da Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

- ✓ Instrução CVM 301, de 16/04/1999
- ✓ Instrução CVM 387, de 28/04/2003
- ✓ Instrução CVM 419, de 02/05/2005
- ✓ Instrução CVM 463, de 08/01/2008
- ✓ Instrução CVM 409, de 18/08/2004

### ➤ Ofícios Circulares da BM&FBOVESPA

- ✓ Ofício Circular 165/1999-SG, de 24/11/1999
- ✓ Ofício Circular 025/2000-DG, de 17/02/2000
- ✓ Ofício Circular 118/2003-DG, de 27/10/2003
- ✓ Ofício Circular 118/2005-DG, de 10/10/2005
- ✓ Ofício Circular 179/2003-SG, de 02/09/2003
- ✓ Comunicado Externo 017/2009-DP, de 24/08/2009
- ✓ Ofício Circular 016/2008-DP, de 30/06/2008
- ✓ Ofício Circular 031/2008-DP, de 19/08/2008
- ✓ Ofício Circular 045/2008-DP, de 05/09/2008

- ✓ Ofício Circular 052/2008-DP, de 29/09/2008
- ✓ Ofício Circular 090/2008-DP, de 05/12/2008
- ✓ Ofício Circular 008/2009-DP, de 03/02/2009
- ✓ Ofício Circular 021/2008-DP, de 08/07/2008
- ✓ Ofício Circular 042/2010-DP, de 23/09/2010

➤ **Resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN)**

- ✓ Resolução CMN 2.687, de 26/01/2000
- ✓ Resolução CMN 2.689, de 26/01/2000

➤ **Normas do Banco Central do Brasil (Bacen)**

- ✓ Circular Bacen 3.461, de 24/07/2009

**Atenção**

- A BM&FBOVESPA mantém canal de informação permanente com o mercado por meio de ofícios circulares e comunicados. Esses documentos estão disponíveis em seus sites da internet e da extranet.

### 14.3 Documentação necessária – Segmento BM&F

Antes de iniciar o registro do novo investidor no sistema de cadastro (via BM&F Serviços), o responsável pelo cadastro na corretora confere a documentação entregue, conforme regulamentação vigente. Esse procedimento é muito importante, pois qualquer problema na documentação, como rasuras ou informação faltante, pode provocar demora na aprovação do cadastro e comprometer o processo de captação de investidores pela instituição.

O seu papel é providenciar que o investidor encaminhe os documentos necessários com as informações corretas para o cadastramento na corretora, evitando problemas operacionais desnecessários, como demora no registro no sistema da Bolsa e/ou liberação de senha para o investidor.

A **ficha cadastral** é disponibilizada pela corretora, contendo todos os dados, informações e declarações requeridos para atendimento às instruções da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e regulamentação da BM&FBOVESPA, assinadas pelos representantes legais.

O **Contrato de Intermediação de Operações** nos Mercados Administrados pela BM&FBOVESPA deve estar assinado pelos representantes legais (inclusive testemunhas). Esse documento deve estar disponível na corretora e deve atender a todas as exigências da BM&FBOVESPA.

### **Importante**

- **Periodicamente, é importante verificar as datas de vencimento das procurações e a consistência das informações prestadas, na forma da regulamentação vigente, como a mudança da razão social da empresa, por exemplo. Mantenha sempre atualizadas as informações do investidor, solicitando que encaminhe formalmente qualquer alteração de cadastro para o setor responsável na corretora.**

A corretora também deve receber as cópias autenticadas dos seguintes documentos:

- ✓ Contrato ou Estatuto Social registrado em órgão competente, quando pessoa jurídica.
- ✓ RG, CPF e comprovante de residência ou domicílio, quando pessoa física.

### **VERIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO RECEBIDA**

Após o recebimento da documentação do investidor, a área de cadastro na corretora deve verificar:

- ✓ se o preenchimento da ficha cadastral foi realizado de forma correta, com conferência dos documentos entregues (ex.: número do CPF do investidor);
- ✓ se os Contratos de Intermediação de Operações e a ficha cadastral contêm todos os dados, informações e declarações requeridos e se estão devidamente assinados pelos representantes legais.

Caso haja erros ou informações faltantes, o responsável pelo cadastro na corretora deve solicitar ao investidor o reenvio das informações ou documentações. Após a validação da documentação entregue, deve ser providenciada a assinatura do representante legal da corretora e das

testemunhas no Contrato de Intermediação de Operações, enviando *a posteriori* a cópia do documento ao investidor.

## ATUALIZAÇÕES CADASTRAIS DOS INVESTIDORES

Com relação ao [cadastro da pessoa física](#), a corretora está autorizada a alterar o endereço do investidor no sistema de cadastro da BM&FBOVESPA, desde que o mesmo solicite formalmente e mediante documento comprobatório, de acordo com o artigo 10 da Instrução CVM 387.

## INVESTIDOR ESTRANGEIRO

São considerados investidores não residentes, para fins das Resoluções CMN 2.689 e 2.687, o investidor (individual ou coletivo), as pessoas físicas ou jurídicas, os fundos ou outras entidades de investimento coletivo, [com residência, sede ou domicílio no Exterior](#). Embora as duas resoluções tratem de investidores não residentes, elas diferem fortemente tanto no aspecto operacional quanto na aplicabilidade.

Em linhas gerais, a Resolução CMN 2.689 dá acesso ao investidor não residente aos mesmos mercados disponíveis ao investidor residente havendo, então, a necessidade de o investidor ser registrado no Brasil e internar recursos, em moeda local, mediante contratação de operações de câmbio.

Já a Resolução CMN 2.687 estabelece que os investidores não residentes liquidem as suas operações no Exterior nas contas da bolsa de mercadorias e futuros em que estiverem operando, mas estão [restritos às operações nos mercados agropecuários](#) contemplados nessa Resolução.

## O INVESTIDOR NÃO RESIDENTE NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO CMN 2.689

De acordo com a Resolução CMN 2.689, para investir no Brasil, o investidor estrangeiro deve contratar instituição para atuar como:

- ✓ **Representante Legal:** responsável por apresentar todas as informações de registro para as autoridades brasileiras. Quando o representante for uma pessoa física ou jurídica não financeira, o investidor deve nomear uma instituição financeira devidamente autorizada pelo Banco Central, que será corresponsável pelo cumprimento das obrigações do representante;
- ✓ **Representante Fiscal:** responsável pelos assuntos tributáveis e fiscais em nome do investidor perante as autoridades brasileiras;

- ✓ **Custodiante:** responsável por manter atualizados os documentos e controlar todos os ativos do investidor estrangeiro em contas segregadas e fornecer, a qualquer momento, informações solicitadas pelas autoridades ou pelo investidor.

### Importante

- **Representante Legal é responsável por realizar o registro na CVM que, em até 24 horas, disponibiliza o código operacional do investidor. Simultaneamente, a CVM requisita à Secretaria da Receita Federal um CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) para o investidor, para efeito de tributação.**

Alterações posteriores no CNPJ do investidor, tais como mudança da razão social ou baixa no CNPJ, deverão ser solicitadas à Secretaria da Receita Federal pelo Representante Legal. No caso de investidor estrangeiro, é possível a existência do cadastro simplificado na corretora e o contrato de representação do responsável local.

A CVM, por meio da Instrução 419/2005, criou a possibilidade de utilização do cadastro simplificado do investidor não residente. Com base nessa Instrução as corretoras (e os custodiantes) podem efetuar o cadastro simplificado dos investidores não residentes desde que sejam atendidos os seguintes pré-requisitos:

- a. O investidor não residente deve ser cliente de instituição intermediária estrangeira, perante a qual esteja devidamente cadastrado na forma da legislação aplicável no país de origem desta.
- b. A instituição intermediária estrangeira assuma, perante a corretora, a obrigação de apresentar, sempre que solicitado, todas as informações exigidas pelas Instruções da CVM que dispõem sobre o cadastramento de investidores no âmbito do mercado de valores mobiliários, devidamente atualizadas, bem como outras informações exigidas por órgãos públicos brasileiros com poderes de fiscalização.
- c. O órgão regulador do mercado de capitais do país de origem da instituição intermediária estrangeira tenha celebrado com a CVM acordo de cooperação mútua que permita o intercâmbio de informações financeiras de investidores.
- d. O país em que a instituição intermediária estrangeira esteja localizada não deve ser considerado de alto risco em matéria de lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo, e não deve estar classificado como não cooperante por organismos internacionais em relação ao combate a ilícitos dessa natureza.



## Importante

- Os investidores não residentes nos termos da Resolução CMN 2.689 devem ser cadastrados pela corretora no sistema de cadastro (CP) para atuar na Clearing de Derivativos como pessoa tipo "C". (Código de Atividade 4003).

É obrigatório o cadastramento do CNPJ para novos investidores, de acordo com a Instrução Normativa SRF 251, de 27/11/2002. Nesse cadastramento, a corretora deve informar o tipo do cadastro: normal ou simplificado (obedecendo aos critérios do Ofício Circular 118/2005-DG e da Instrução CVM 419/2005).

No caso de investidor não residente e de investidores institucionais, residentes ou não, o cadastro deverá, adicionalmente, conter os nomes das pessoas autorizadas a emitir ordens e, conforme o caso, dos administradores da instituição ou dos responsáveis pela administração de carteira, bem como do representante legal ou do responsável pela custódia dos seus valores mobiliários. Veja, a seguir, as exigências em relação às corretoras:

- ✓ estabelecer critérios que permitam avaliar o grau de confiabilidade da instituição intermediária estrangeira;
- ✓ adotar medidas necessárias com a finalidade de se assegurar de que as informações cadastrais do investidor serão prontamente apresentadas pela instituição estrangeira sempre que solicitadas;
- ✓ assegurar de que a instituição adota práticas adequadas de identificação e cadastramento de clientes condizentes com a legislação aplicável no respectivo país de origem.

É muito importante observar se o país em que a instituição intermediária estrangeira está situada é considerado de alto risco em matéria de lavagem de dinheiro e financiamento de terrorismo, e não esteja classificado como um país não cooperante por organismos internacionais em relação ao combate a ilícitos dessa natureza.

Organização Internacional das Comissões de Valores (OICV ou Iosco), principal fórum internacional das autoridades reguladoras dos mercados de valores e de futuros, tem como objetivo principal promover, através da cooperação:

- ✓ altos padrões de regulação, adequados à manutenção de mercados seguros, eficientes e equitativos;

- ✓ intercambiar informações e experiências necessárias ao desenvolvimento de mercados domésticos.

#### O INVESTIDOR NÃO RESIDENTE NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO CMN 2.687

Caso o investidor não residente negocie exclusivamente contratos agropecuários, para fins da Resolução CMN 2.687, não é requerido o registro do investidor na CVM. A corretora deverá solicitar o cadastramento diretamente à Central de Cadastro de Participantes da BM&FBOVESPA. Para tanto, é necessário:

- ✓ encaminhar carta de solicitação assinada pela corretora;
- ✓ encaminhar termo de adesão do cliente agropecuário com liquidação em moeda estrangeira na Bolsa.

#### Importante

- Esse procedimento não substitui a obrigatoriedade de existência de um cadastro regular documental do investidor na corretora, de acordo com as normas sobre “conhecer o seu cliente”.

#### 14.4 Monitoramento – Segmento BM&F

Diariamente, a Central de Cadastro realiza monitoramento e manutenção das contas cadastradas. Os principais pontos de verificação são:

1. manutenção das contas cadastradas;
2. compatibilidade entre a razão social e o código de atividade;
3. indicação da instituição financeira;
4. cadastramento como hedger de categorias autorizadas;
5. vínculo de PLD;
6. repasse de operações.

## MANUTENÇÃO DAS CONTAS CADASTRADAS

Os investidores recebem as informações inseridas no sistema, para fins de verificação, sempre que ocorram alterações como: inclusão, alteração ou exclusão de qualquer dado no sistema da BM&FBOVESPA.

### Importante

- **Regulamentação da BM&FBOVESPA: Ofício Circular 031/2003-DG, de 28/3/2003.**

## COMPATIBILIDADE ENTRE A RAZÃO SOCIAL E O CÓDIGO DE ATIVIDADE

É fundamental que a razão social esteja de acordo com o código da atividade. Caso o código de atividade esteja errado, é necessário solicitar à Central de Cadastro a correção da informação no sistema.

## INDICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA

No caso de identificação errada da instituição financeira do cliente, é necessário solicitar à Central de Cadastro a correção da informação no sistema.

## CADASTRAMENTO COMO HEDGER DE UMA CATEGORIA AUTORIZADA

Para determinar se um investidor pode ser classificado como hedger em determinadas mercadorias, é necessário consultar as especificações dos contratos, agropecuários ou financeiros, no site da BM&FBOVESPA no item intitulado hedger para verificar o enquadramento. De maneira geral, os hedgers operam:

- ✓ contratos financeiros negociados por instituições financeiras, sociedades seguradoras e entidades fechadas de previdência complementar (fundações);
- ✓ todos os contratos negociados pelos fundos de investimento;
- ✓ contratos do grupo Ibovespa normalmente negociados pelos clubes de investimento.

Caso o investidor não se enquadre nos itens apresentados, o responsável pelo cadastro na corretora deve solicitar à Central de Cadastro da BM&FBOVESPA, o cadastramento dele como hedger no mercado da seguinte forma:

- a) preencher carta de solicitação de cadastramento de investidor como hedger.
- b) encaminhar cópia de documento comprobatório da atividade do investidor:
  - ✓ Nota Fiscal ou Estatuto/Contrato Social em que comprove comercialização do produto;
  - ✓ No caso de hedge em dólar, devem constar do Estatuto/Contrato Social as atividades de importação e/ou exportação.

### Importante

- Após a aprovação da solicitação, o investidor torna-se hedger através do número do documento (identificado no cadastro no campo destinado a CNPJ/CPF/CVM). O investidor torna-se hedger em todas as corretoras em que possui conta.

### VÍNCULO DE PLD

O Participante com Liquidação Direta (PLD) tem a administração de suas posições e garantias, liquidando as operações diretamente com a Bolsa. A corretora deve cadastrar uma conta para o PLD conforme os Ofícios Circulares 090/2001-DG e 117/2001-DG no sistema de cadastro (via BM&F Serviços) pela funcionalidade inclusão, informando ao PLD o número da conta cadastrada.

Paralelamente, o PLD deve solicitar à Central de Cadastro o vínculo de sua conta à conta da corretora mediante o encaminhamento de formulário específico. Uma vez vinculadas as contas no sistema de cadastro, o PLD poderá consultar, via BM&F Serviços, as corretoras que estão vinculadas.

### REPASSE DE OPERAÇÕES

O repasse de operações é feito entre corretoras e operadores especiais somente quando houver contrato específico entre as partes mediante um vínculo de repasse entre eles. Esse vínculo é representado por um código de vínculo indicado pelo operador de sistema eletrônico no campo “cliente” no momento da operação ou diretamente no BM&F Serviços.

### Importante

- A corretora destino aprova ou reprovava o vínculo de repasse por meio do sistema de Cadastro de Participantes (via BM&F Serviços). Com o vínculo aprovado, no momento do registro do

negócio, o repasse é efetuado para a corretora destino. Por outro lado, caso o vínculo não seja validado, a operação será registrada, mas o repasse não será efetuado.

**Repasse** é a situação em que um investidor emite ordens para o cumprimento de uma corretora e esta deve promover o repasse das operações para outra instituição por ele indicada, em que serão mantidas as posições e por intermédio da qual serão efetuadas as correspondentes liquidações (artigo 15 e seguintes da Deliberação da 457ª Sessão do Conselho de Administração da BM&F, divulgada como anexo ao Ofício Circular 118/2003-DG, de 27/10/2003).

Nesse caso, o cliente precisa manter contrato de intermediação com as duas corretoras envolvidas (podendo-se adotar um único instrumento envolvendo as três partes) e deve ser regularmente cadastrado em ambas, nos termos e para os fins da Instrução CVM 387/2003.

Esse contrato respalda o estabelecimento do vínculo de repasse nos sistemas da BM&FBOVESPA para atuação na Clearing de Derivativos. O procedimento de registro do vínculo de repasse é:

- ✓ a corretora origem (a que recebe a ordem) recebe o contrato e, após fazer o cadastramento do investidor, realiza a inclusão de um vínculo de repasse tipo 3, informando a conta do investidor;
- ✓ a corretora destino das operações, após realizar o cadastramento do investidor, confirma o vínculo de repasse informando a conta que receberá as posições do investidor.

#### 14.5 Conta máster

Conta máster é o agrupamento de contas cadastradas de investidores que possuem algum tipo de vínculo entre si, como o de gestão comum ou o de representação pelo mesmo intermediário internacional autorizado a realizar tais atividades. São permitidos três tipos de contas máster:

1. conta máster associada a gestor de fundos de investimentos nacionais e/ou carteiras;
2. conta máster associada a gestor de fundos de investimentos internacionais atuando no Brasil por meio das Resoluções CMN 2.687 e/ou 2.689;
3. conta máster associada a intermediário internacional devidamente registrado perante órgão competente no país de origem, atuando em nome de investidores não residentes que acessem os mercados nacionais por meio das Resoluções CMN 2.867 e/ou 2.689.

No caso dos fundos de investimentos nacionais, é obrigatório o cadastramento de conta máster associada ao gestor e a vinculação dos fundos geridos a essa conta. Regulamentação sobre o assunto:

- ✓ Ofício Circular 016/2008-DG, de 30/06/2008
- ✓ Ofício Circular 031/2008-DG, de 19/08/2008
- ✓ Ofício Circular 042/2010-DP, de 23/09/2010

Caso o investidor seja uma carteira administrada nacional, para vincular suas contas à conta máster, a corretora deve enviar à Central de Cadastro o Requerimento para Manutenção de Contas Vinculadas a Contas Máster juntamente com documentos que comprovem o vínculo de gestão entre o investidor e o titular da conta máster.

### Importante

- Além dos três tipos de contas máster aceitos, também é possível o cadastro na mesma conta máster de fundos e/ou de carteiras de investimentos nacionais e fundos de investimentos estrangeiros, atuando por meio das Resoluções CMN 2.687 e/ou 2.689, desde que todos possuam o mesmo gestor.

Os Participantes com Liquidação Direta que utilizam código de PLD exclusivo para as operações de fundos de investimento não são obrigados a cadastrar conta máster para tais fundos. Entretanto, as contas máster cadastradas sob PLDs se sujeitarão às mesmas regras aplicáveis às demais contas máster.

### 14.6 Acesso Direto ao Mercado (DMA)

O DMA é um modelo de negociação em bolsa em que o corretor, por meio de solução tecnológica específica, oferece a um ou mais de seus clientes a possibilidade de:

1. visualizar, em tempo real, o livro de ofertas do sistema eletrônico de negociação;
2. enviar ordens de compra e de venda, de forma eletrônica, que, enquadrando-se aos limites e aos demais parâmetros estabelecidos pelo corretor e/ou pela Bolsa, são automaticamente transformadas em ofertas no livro do sistema eletrônico de negociação.

### Regulamentação sobre o assunto

- ✓ Ofício Circular 021/2008-DP, de 08/07/2008
- ✓ Ofício Circular 033/2008-DP, de 20/08/2008
- ✓ Ofício Circular 042/2008-DP, de 28/08/2008

De acordo com o Ofício Circular 021/2008-DP, item 12 – Roteiro de Implantação do Modelo de DMA pelas Corretoras, a corretora deve:

1. enviar à Central de Cadastro de Participantes o Termo de Adesão e Responsabilidade Referente à Prestação de Serviços de DMA;
2. cadastrar nos sistemas da Bolsa as informações dos clientes usuários de DMA;
3. providenciar o aditivo ao contrato de intermediação de acordo com o Anexo II ao referido Ofício. Esse aditivo não é enviado à Bolsa.

### Importante

- Para acesso DMA, apenas o vínculo de repasse tipo 3 pode ser usado nas operações.

### ROTEAMENTO DE ORDENS CME GROUP – BM&FBOVESPA

A negociação via roteamento do CME Group para a BM&FBOVESPA **consiste de um modelo de DMA** e, portanto, aplicam-se a ela as regras da BM&FBOVESPA para DMA, constantes dos Ofícios Circulares 021/2008-DP, de 08/07/2008, e 033/2008- DP, de 20/08/2008, além daquelas definidas nos Ofícios Circulares 044/2008-DP e 045/2008-DP, de 05/09/2008.

O sistema de roteamento consiste, basicamente, da conexão das plataformas eletrônicas de negociação das duas bolsas, permitindo aos usuários do sistema de negociação de uma bolsa acesso aos mercados da outra.

Por meio do roteamento do Sistema A para o Sistema B, os usuários do Sistema A poderão visualizar, em tempo real, o livro de ofertas do Sistema B e, também, enviar ordens de compra e venda dos contratos negociados por meio deste sistema.

## Regulamentação sobre o assunto

- ✓ Ofício Circular 090/2008-DP, de 05/07/2008

## PROCEDIMENTOS PARA MAPEAMENTO DE INFORMAÇÕES DO PARTICIPANTE DO ROTEAMENTO DE ORDENS CME GROUP

O investidor deve ser um comitente registrado num dos intermediários que atuam na Câmara de Derivativos da BM&FBOVESPA, se enquadrar como Investidor Qualificado, de acordo com a Instrução CVM 461/2007, de 23/10/2007, e possuir vínculo com uma Clearing Firm (membro da CME que será responsável pelas operações naquela bolsa). Esse vínculo é registrado no sistema pelo código iLink, recebido da Clearing Firm pelo investidor para acesso ao Globex.

1. Contas de investidores
2. Contas máster

A corretora deve enviar à Central de Cadastro o formulário Informações para Roteamento de Ordens, contendo as informações do investidor confirmadas pelo seu intermediário estrangeiro (Clearing Firm). O acesso do investidor ao roteamento de ordens fica bloqueado e só é liberado após a Central de Cadastro confirmar as informações recebidas.

### Importante

#### Regras aplicáveis

- i. Não se admitem mais de um mapeamento de informações de participante contendo, conjuntamente, os mesmos valores para os campos GlobexExecNum@CME, AccountNum@CF e SenderSub@TF;
- ii. Se as informações de roteamento estão mapeadas numa conta máster à qual estejam vinculadas contas do participante, os negócios gerados são automaticamente indicados para a conta máster e especificados *a posteriori*, conforme procedimentos em vigor para especificação;
- iii. Um participante pode utilizar diversos vínculos de repasse entre suas contas em diversas corretoras BM&FBOVESPA. Para tanto, devem ser cadastradas informações em cada vínculo de repasse que ele utilizará. Nesse caso, em lugar de cadastrar informações nas contas, deverão ser utilizados os códigos dos vínculos de repasse;
- iv. Regras para cadastramento de informações de roteamento em contas máster:



- a. se o titular da conta máster for 2.687 ou 2.689; ou
  - b. se o titular da conta máster for investidor residente, mas há, pelo menos, um investidor não residente 2.687 ou 2.689 titular de conta a ela vinculada;
  - c. podem ser cadastrados dados em contas máster cujo status seja “A-Ativo”, “P-Pendente” ou “L-Liberada”. Entretanto, a aprovação dos dados do roteamento só é possível se o status da conta máster for “A-Ativo”.
- v. Regras para cadastramento de informações de roteamento em vínculo de repasse:
- a. são cadastradas pela corretora a origem e o tipo de vínculo que deve ser 3;
  - b. a conta origem do vínculo deve ser:
    - i. conta de comitente investidor não residente 2.687 ou 2.689;
    - ii. conta máster cujo titular seja um investidor não residente 2.687 ou 2.689;
    - iii. conta máster que possua pelo menos um investidor não residente 2.687 ou 2.689.

### Importante

- O sistema de especificação controlará para não deixar especificar negócios oriundos da CME para contas de comitentes residentes no País.

## 14.7 Cadastro de participantes e investidores – Segmento Bovespa

Todo investidor que quiser operar no mercado de capitais brasileiro, seja ele pessoa física ou jurídica, residente no Brasil ou no Exterior, terá de fazê-lo por meio de uma instituição intermediária. Essa instituição, em cumprimento à legislação, é obrigada a manter um cadastro atualizado desse investidor, além de ter de avaliar a coerência das operações do investidor com sua capacidade de investimento.

O processo de cadastramento de um investidor que irá operar no segmento Bovespa, além dos procedimentos internos de cada instituição, passa pelo envio das informações desse investidor à BM&FBOVESPA. Esse processo é realizado por meio do sistema CIN – Cadastro de Investidores CBLC. O item 3 dos Procedimentos Operacionais da CBLC estabelece:

- “Os Participantes deverão, necessariamente, cadastrar seus clientes, os Investidores, no Sistema de Cadastro de Investidor da CBLC, sendo inteiramente responsáveis perante a CBLC pela autenticidade das informações cadastrais dos Investidores, bem como por qualquer alteração que venha a ser efetuada. Devem, ainda, manter em arquivo ficha cadastral atualizada de seus investidores ou, no caso de Investidores Não Residentes, contrato escrito que formalizem com o Custodiante Global (ou Titular de Conta Coletiva) para a prestação de

serviços de Custódia de Ativos, na forma da legislação em vigor, bem como mantê-lo sempre atualizado”.

Utiliza-se o modelo de estrutura de contas individualizadas em nome do investidor final. Essa estrutura dá mais segurança ao mercado e aos investidores, pois garante a identificação dos direitos de propriedade de cada investidor em caso de insolvência ou falência de uma instituição intermediária. Abaixo, segue um modelo ilustrativo:



#### DADOS DO INVESTIDOR E DADOS DA CONTA

Para utilizar o sistema CIN é necessário entender os conceitos de dados do investidor e dados da conta. O sistema CIN considera como dados do investidor **todos aqueles necessários para identificação do investidor**. Esses dados são os mesmos para todas as contas do investidor, independente das instituições nas quais ele seja cadastrado.

Os dados do investidor são replicados para todas as contas do investidor registradas no sistema CIN. Como exemplo, podemos citar o nome/razão social, CPF/CNPJ, estado civil etc. Alguns desses dados somente podem ser alterados mediante formalização à BM&FBOVESPA.

Dados da conta são as informações de relacionamento do investidor com a instituição intermediária. Esses dados podem variar de conta para conta e podem ser alterados pelas instituições diretamente no sistema CIN. Os exemplos são: endereço, contatos etc.

O processo de inclusão dos dados cadastrais de um investidor no sistema CIN pode ser realizado por agente de custódia, participante de negociação e, para os casos de investidor qualificado, por um agente de compensação.

A primeira instituição a cadastrar o investidor no sistema CIN inclui todas as informações (tanto os dados do investidor quanto os dados da conta). A partir desse momento, as próximas instituições

que cadastrarem esse investidor apenas terão de incluir os dados da conta, pois o restante será replicado pelo sistema.

### Importante

- Na prática, o agente de custódia 1 efetua o primeiro cadastramento do investidor incluindo todos os dados. Posteriormente, o agente de custódia 2 realiza novo cadastramento do investidor, mas, nesse caso, ele só acrescenta os dados da conta (que podem ser diferentes entre contas de um mesmo investidor). Os dados do investidor foram replicados.

O processo de alteração dos dados cadastrais de um investidor também está fundamentado no conceito de dados do investidor e dados da conta. Todos os dados da conta podem ser alterados livremente pela instituição no sistema CIN. Algumas alterações nos dados do investidor precisam ser feitas por meio de solicitação formal à BM&FBOVESPA. A seguir, temos a lista dos dados do investidor que precisam de solicitação formal à BM&FBOVESPA e aqueles que podem ser alterados diretamente pela instituição.

- Dados do investidor que somente são alterados pela BM&FBOVESPA por meio de solicitação formal da instituição e mediante análise pela Central de Cadastro de Participantes:
  - ✓ CPF/CNPJ
  - ✓ CPF/CNPJ de investidor não residente
  - ✓ data de nascimento/fundação
  - ✓ nome/razão social
  - ✓ tipo de investidor
  - ✓ país de residência
  - ✓ código de dependência
  
- Informações que podem ser alteradas diretamente pelas instituições:
  - ✓ dados do RG/RNE (número, órgão emissor e Estado do órgão emissor)

- ✓ sexo
- ✓ estado civil
- ✓ nome do cônjuge
- ✓ código de atividade
- ✓ código de capacidade
- ✓ nome do responsável
- ✓ código de qualificação do responsável
- ✓ nacionalidade
- ✓ tipo de conta

Os participantes são responsáveis pelo cadastro de investidores, seus clientes, no sistema de cadastro de Investidor. Os agentes de compensação também são responsáveis pela qualificação de Investidores.

A cada participante e investidor cadastrados está associado um código operacional, utilizado para a sua correta identificação nas atividades desempenhadas junto à BM&FBOVESPA. Os participantes têm a faculdade de definir o código operacional de identificação dos Investidores, seus clientes, bem como faixas de codificação.

### Importante

- Caso o participante não defina o código operacional do investidor, a BM&FBOVESPA gerará o código operacional automaticamente.

Abaixo, segue tabela com os tipos de investidores considerados pela BM&FBOVESPA.

Tipo de investidor	
Código	Descrição
101	Pessoa física
401	Banco comercial/múltiplo
402	Banco de investimento
701	Clube de investimento
403	Sociedade de seguro, previdência e capitalização

404	Sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários
801	União, Estado, Município ou Distrito Federal, autarquia ou fundação instituída e mantida pelo Poder Público
201	Empresa pública
205	Condomínio
206	Cooperativa
207	Consórcio
202	Sociedades de economia mista, anônima (S.A.), limitada, por cotas e outras
902	Partido político e suas fundações
903	Entidade sindical dos trabalhadores
901	Templo de qualquer culto
904	Instituição de educação e assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos da lei
601	Fundo de previdência privada (inclusive FAPI) – aberto
602	Fundo de previdência privada (inclusive FAPI) – fechado
603	Fundo de Plano de Benefício de Sociedade Seguradora (inclusive seguro de vida)
301	Instituição de caráter filantrópico, recreativo, cultural ou científico ou associação civil que preste serviços para os quais tenha sido instituída e os coloquem à disposição do grupo de pessoas a que se destina, sem fins lucrativos
501	Fundo de investimento (exceto fundo de investimento imobiliário, que é tributado como qualquer pessoa jurídica)
203	Fundo de investimento imobiliário
405	Sociedade corretora de títulos, valores mobiliários e câmbio
406	Sociedade financeira e de crédito imobiliário
204	Bolsa de valores e mercadorias
1001	Investidor não residente Resolução 2.689 – Pessoa física
1002	Investidor não residente Resolução 2.689 – Pessoa jurídica
1301	Investidor não residente outros – Pessoa física
1302	Investidor não residente – Pessoa jurídica
1601	Depositário de ADR
407	Sociedade de arrendamento mercantil (leasing)

As informações cadastrais dos participantes e Investidores são registradas pela BM&FBOVESPA e pelos participantes nos Sistemas de Cadastro de Participante e Investidor, respectivamente, por meio do Portal CBLNet. As etapas do processo de habilitação dos participantes são descritas no Regulamento de Operações da CBLC que fornece, aos participantes, o Manual de Procedimentos Específicos, onde constam as regras operacionais para a utilização dos Sistemas de Cadastro.

## INCLUSÃO DE CADASTRO DE INVESTIDOR

O cadastro do investidor no sistema de cadastro de investidor é feito pelo participante, mediante registro de todas as informações necessárias à identificação do mesmo. Ao investidor é atribuído um código referente à sua conta de custódia. Esse código deve ser utilizado pelo participante para identificar o Investidor junto à BM&FBOVESPA.

No caso de investidor não residente é obrigatório informar o código operacional emitido pela Comissão de Valores Mobiliários e o código de identificação emitido pela Secretaria da Receita Federal (CNPJ ou CPF).

Para efetuar o cadastro de Conta de Custódia por Conta, o participante de negociação deve incluir como seu cliente a instituição participante do sistema de distribuição de títulos e valores mobiliários, informando o código da conta de custódia da instituição no sistema de cadastro CIN e o respectivo código do Investidor na instituição.

Os investidores com contas de custódia por conta receberão da BM&FBOVESPA todos os informativos por ela fornecidos – extrato mensal de custódia, confirmação de transferência, aviso de negociação de ações (ANA) e aviso de mudança de endereço – independente da sua posição em uma cadeia de cadastro de contas de custódia por contas. Os informativos identificarão também a instituição na qual está registrada a posição de custódia ou que efetuou a movimentação em custódia e na qual foi realizada a operação, conforme o caso. O mesmo se aplica às consultas feitas pela Internet.

## ALTERAÇÕES CADASTRAIS NAS CONTAS DE CUSTÓDIA

As informações cadastrais dos investidores podem ser livremente alteradas pelos participantes responsáveis, à exceção dos dados relativos à sua identificação legal. No caso de alterações cadastrais desses dados, todas as contas de custódia de um determinado investidor são atualizadas, independentemente do participante do qual esteja a conta de custódia.

Neste caso ainda, os participantes devem solicitar as alterações por escrito, e estas serão efetuadas, mediante as condições apresentadas a seguir:

- a. nome ou denominação social – alteração mediante consulta da situação cadastral na base de dados da Receita Federal. Caso esta informação não esteja atualizada na Receita Federal, deverá ser enviado, anexo à solicitação por escrito, o protocolo de entrada de alteração de dados cadastrais de CPF/CNPJ;
- b. data de nascimento ou data de constituição – alteração mediante cópia simples de documentação comprobatória, que deverá ser anexada à solicitação por escrito. Se o cliente for pessoa física, qualquer documento de fé pública; se for pessoa jurídica, ata de fundação, ou estatuto social ou ata de registro na junta comercial;
- c. informação sobre isenção de Imposto de Renda por mercado e tipo de investidor, conforme disposto no correspondente manual de usuário – alteração mediante cópia simples de documentação comprobatória da situação da tributação;
- d. estado civil, profissão, no caso de pessoa física; tipo de atividade, no caso de pessoa jurídica – alteração mediante solicitação por escrito, sem necessidade de documentos comprobatórios;
- e. outras informações definidas pela BM&FBOVESPA – alteração mediante solicitação por escrito, com documentação comprobatória conforme orientação da Bolsa.

### INATIVAÇÃO DO CADASTRO DE INVESTIDOR

O participante pode efetuar a inativação das contas de custódia dos investidores, seus clientes, desde que estes não possuam quaisquer pendências com a BM&FBOVESPA. No sistema de cadastro, existe indicação do tipo de pendência que está inviabilizando a inativação de uma conta de custódia. Dentre os tipos de pendência estão: posições em custódia, opções, Tesouro Direto, operações em liquidação, ativos dados em garantias, eventos de custódia provisionados, contas de custódia de tipos “normal” e “investimento” vinculadas, cadeias de contas de custódia por conta, entre outras. Caso o cadastro de um investidor indique algumas dessas situações a inativação somente será concluída ao término da pendência em questão.

Caso o cadastro de um investidor indique algumas dessas situações, a inativação somente será concluída ao término da pendência em questão. Após a inativação, o participante deverá comunicar formalmente a cessação da prestação dos serviços aos seus investidores.

### QUALIFICAÇÃO DE INVESTIDOR

O investidor elegível à categoria de investidor qualificado deve estar, previamente à sua qualificação, cadastrado no sistema de cadastro de investidor por participante de negociação. Este último é inteiramente responsável pelo registro de todas as informações necessárias à sua identificação, pela autenticidade destas informações, bem como a sua atualização.

A qualificação de um Investidor é prerrogativa do agente de compensação, observados os critérios de elegibilidade do investidor qualificado e as exigências de vínculos contratuais dispostos no Regulamento.

## Importante

- O cadastro de investidores é atualizado em tempo real por ocasião da sua qualificação.

A qualificação de um investidor no sistema de cadastro envolve, necessariamente, os procedimentos de vinculação de códigos de identificação do investidor no participante que o cadastrou originalmente e no agente de compensação e de formação de grupo de investidores qualificados.

O agente de compensação que rescindir o vínculo contratual estabelecido com um investidor qualificado permanece responsável pela liquidação de todas as operações pendentes realizadas durante a vigência do contrato.

O agente de compensação deve informar a BM&FBOVESPA, o investidor qualificado ou seu representante legal, conforme o caso, sobre a cessação de atividades ou sobre a interrupção definitiva da prestação do serviço ao cliente qualificado, observado o prazo mínimo de 3 (três) dias úteis.

A suspensão temporária da prestação de serviços pelo agente de compensação deve ser comunicada imediatamente à BM&FBOVESPA, ao investidor qualificado ou a seu representante legal, conforme o caso.

O agente de compensação pode também indicar uma conta de custódia do investidor qualificado a ser utilizada para fins de cobertura de posições de opções e futuro e depósito de margens de garantia em ativos para os mercados de liquidação futura e operações registradas no Serviço de Empréstimo de Ativos. Referida indicação depende de informação fornecida pelo investidor qualificado ao seu agente de compensação quanto à conta a ser utilizada.

## QUALIFICAÇÃO DE INVESTIDOR CLIENTE DE OUTRO PARTICIPANTE

O agente de compensação pode qualificar um investidor, cliente de outro participante, mantendo vínculo contratual somente com este último. O participante responsável pelas informações cadastrais do investidor deve apresentar solicitação de qualificação do investidor ao agente de compensação, informando o código de identificação do Investidor junto ao participante.

Ao qualificar o Investidor, cliente de outro participante, o agente de compensação não é responsável ou tem acesso às informações cadastrais do investidor qualificado, identificando-o apenas através do seu código de identificação.

## GRUPOS DE INVESTIDORES QUALIFICADOS

A formação de grupos de investidores qualificados consiste na identificação de um ou mais investidores do agente de compensação pleno, aos quais é atribuído conjuntamente um único limite



operacional. A formação de grupos de investidores qualificados é obrigatória e constitui parte do procedimento a ser cumprido pelo agente de compensação no cadastro de investidores qualificados.

Os grupos podem ser compostos, a exclusivo critério do agente de compensação, por:

- a. um único investidor qualificado e que opere através de um participante de negociação;
- b. todas as contas vinculadas de um mesmo investidor qualificado que opere através de vários participantes de negociação;
- c. grupos mistos compostos por diferentes investidores qualificados, selecionados a critério do agente de compensação.

### SUSPENSÃO DA CONDIÇÃO DE INVESTIDOR QUALIFICADO

A suspensão da condição de investidor qualificado pode ser feita por seu agente de compensação, desde que aquele seja comunicado. A BM&FBOVESPA pode determinar a suspensão da condição de investidor qualificado, mediante comunicação prévia ao seu agente de compensação, nos seguintes casos:

- ✓ quando o investidor qualificado não se enquadrar nos critérios de elegibilidade dispostos no item (36) do Regulamento de Operações;
- ✓ quando o investidor qualificado deixar de cumprir os deveres previstos no item (128) do Regulamento de Operações;
- ✓ por motivos de força maior.

As operações do investidor suspenso da condição de investidor qualificado que tenham sido realizadas até o encerramento da sessão de negociação durante a qual foi comunicada a suspensão, permanecem sob responsabilidade de seu agente de compensação para fins de liquidação.

Na sessão de negociação imediatamente posterior à suspensão da condição de investidor qualificado, as operações deste investidor passam a ser necessariamente liquidadas pelo agente de compensação responsável pelo participante da negociação que intermediou as operações, sendo conduzidas como operações de um investidor normal.

### REATIVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE INVESTIDOR QUALIFICADO

A reativação do investidor à condição de investidor qualificado é feita exclusivamente pelo seu agente de compensação por meio de comunicação formal deste à BM&FBOVESPA. Os negócios realizados em nome do investidor qualificado a partir da reativação de sua condição passam a ser liquidados pelo seu agente de compensação, desde que estejam dentro do limite estabelecido.

## EXCLUSÃO DA CONDIÇÃO DE INVESTIDOR QUALIFICADO

A exclusão de um investidor qualificado é feita exclusivamente pela BM&FBOVESPA e a seu critério, mediante solicitação formal do respectivo agente de compensação. Previamente à exclusão de um investidor qualificado, é necessário que o mesmo tenha sido suspenso desta condição pelo seu agente de compensação.

### 14.8 Dados cadastrais dos clientes – Segmento Bovespa

As sociedades corretoras deverão manter cadastros atualizados de seus clientes, contendo, no mínimo, informações, declarações e documentos descritos nos modelos estabelecidos pela Bolsa.

- Modelo I – Ficha Cadastral de Cliente Pessoa Física;
- Modelo II – Ficha Cadastral de Cliente Pessoa Jurídica;
- Modelo V – Ficha Cadastral de Cliente Não Residente.

O cliente deverá fornecer à corretora informações relativas à sua situação financeira/patrimonial:

- a. no caso de cliente pessoa física, as informações serão prestadas mediante o preenchimento da Ficha de Situação Financeira/Patrimonial do Investidor (Modelo I);
- b. no caso de cliente pessoa jurídica, as informações serão prestadas mediante a apresentação das demonstrações financeiras atualizadas.

### Importante

- O quotista de um ou mais clubes de investimento cujos saldos consolidados de aplicações, numa mesma sociedade corretora membro da Bolsa, ou numa mesma administradora, sejam inferiores a R\$10.000,00 (dez mil reais) poderá manter cadastro simplificado que conterà, no mínimo, os dados constantes do Modelo IV.

No caso de cadastro de clientes não residentes, as sociedades corretoras poderão manter ficha cadastral conforme o Modelo V – Ficha Cadastral de Cliente não Residente, condicionado, ainda, à celebração de contrato escrito e específico entre a sociedade corretora e o intermediário estrangeiro, que conterà, no mínimo, as seguintes cláusulas:

1) Cláusula de obrigações do intermediário estrangeiro:

- a. anuir à sujeição do contrato e de suas partes à legislação da República Federativa do Brasil, e de seus órgãos e entidades;
- b. dar prévia ciência, aos seus clientes, da legislação brasileira sobre mercado de capitais, por meio da disponibilização de cópia do seu conteúdo, ou da indicação do local onde referida legislação poderá ser consultada;
- c. comunicar aos seus clientes que as operações por eles realizadas no Brasil estão sujeitas à legislação brasileira sobre mercado de capitais;
- d. submeter quaisquer controvérsias ou litígios decorrentes da execução do contrato à decisão do Poder Judiciário brasileiro ou da Câmara de Arbitragem do Mercado;
- e. constituir mandatário no Brasil para receber citações, intimações e notificações judiciais e/ou extrajudiciais, expedidas pelo Poder Judiciário, autoridades administrativas e entidades autorreguladoras brasileiras, relativas a matérias correspondentes ao respectivo contrato;
- f. manter atualizados, pelos prazos estabelecidos na lei brasileira, informações e documentos que permitam a identificação do investidor não residente e disponibilizá-las à sociedade corretora sempre que solicitado e quando se mostrar necessário à consecução das finalidades institucionais e exigências dos órgãos reguladores e das entidades autorreguladoras, nos prazos estabelecidos por estes órgãos reguladores e entidades, e observadas suas respectivas esferas de competência;
- g. fornecer à sociedade corretora quaisquer informações que vierem a ser solicitadas para atender exigências do Banco Central do Brasil, Comissão de Valores Mobiliários, da Receita Federal do Brasil e demais órgãos públicos e entidades autorreguladoras, na forma da lei e nos limites das respectivas competências, nos prazos indicados por tais órgãos e entidades;
- h. identificar e conhecer seus clientes, bem como tomar todos os cuidados visando à prevenção de atividades ligadas a procedimentos de lavagem de dinheiro;
- i. identificar e comunicar eventuais alterações quanto à pessoa/área responsável pela manutenção das informações de seus clientes.

2) Cláusula que estabeleça a obrigação da sociedade corretora de fornecer ao intermediário estrangeiro os estatutos, leis, códigos, regulamentos, regras e requerimentos das autoridades governamentais, órgãos reguladores e entidades autorreguladoras pertinentes à atuação no mercado de capitais brasileiro;

3) Cláusula que estabeleça a rescisão do contrato em caso de descumprimento de quaisquer das obrigações nele estabelecidas, em especial as relativas ao cumprimento de normas para a realização, por cliente não residente, de operações nos mercados financeiro e de capitais brasileiros.

## Importante

- As cláusulas mínimas referidas se encontram dispostas no Modelo VI – Contrato entre Intermediário Estrangeiro e Sociedade Corretora para Identificação e Conhecimento de Investidores não Residentes.

A sociedade corretora deverá:

a) informar a Bolsa, por meio de carta com protocolo de recebimento, sobre:

- todas as relações contratuais mantidas com os intermediários estrangeiros, com antecedência de 5 (cinco) dias úteis ao início da vigência dos respectivos contratos.
- a rescisão de cada contrato celebrado com o intermediário estrangeiro, com antecedência de 5 (cinco) dias úteis à data de efetivação da respectiva rescisão, salvo quando se tratar de rescisão automática por infração contratual, hipótese em que a Bolsa deve ser informada na mesma data da rescisão.

b) arquivar de forma adequada todos os contratos celebrados com intermediários estrangeiros e disponibilizá-los à Bolsa ou aos órgãos reguladores sempre que solicitado.

- Caso haja qualquer infração às disposições definidas, a sociedade corretora não poderá executar ordens transmitidas pelo cliente não residente, salvo se adotar o Modelo de Ficha Cadastral completo (Modelo I ou Modelo II).
- Caso o órgão regulador comunique a Bolsa que o intermediário estrangeiro descumpriu de forma injustificada suas obrigações de disponibilizar as informações esta notificará as sociedades corretoras sobre referida pendência.

Se as sociedades corretoras não puderem executar ordens transmitidas pelo intermediário estrangeiro, deverão informar o respectivo intermediário estrangeiro que somente poderão operar por conta e ordem de seus clientes não residentes com o Modelo de Ficha Cadastral completo (Modelo I ou Modelo II). Os contratos celebrados entre as sociedades corretoras e o intermediário estrangeiro serão considerados automaticamente rescindidos e não produzirão efeitos perante a Bolsa. A Bolsa poderá auditar, periodicamente, e sempre que necessário, as informações da sociedade corretora em relação aos contratos com o intermediário estrangeiro.

São consideradas pessoas vinculadas à sociedade corretora, sua “carteira própria”, pessoas físicas que detenham seu controle direto ou indireto, seus sócios ou acionistas e administradores que se caracterizem como pessoas físicas, agentes autônomos credenciados pela sociedade corretora, os

operadores, prepostos e empregados relacionados com as operações realizadas, bem como seus cônjuges ou companheiros e filhos menores.

São equiparadas às pessoas vinculadas, as contas coletivas, inclusive os clubes de investimento, cuja maioria de quotas pertença a quaisquer das pessoas mencionadas acima. As pessoas vinculadas somente poderão negociar títulos e valores mobiliários através da sociedade corretora a que estão vinculadas.

### 14.9 Comentários finais

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido as principais características da central de cadastro, os procedimentos de monitoramento, as documentações necessárias para o cadastro de participantes e investidores e os procedimentos de cadastro para operar com outros mercados e dos investidores estrangeiros.

#### **Importante**

- **Revise os principais pontos e BOA PROVA!!!**

## BIBLIOGRAFIA

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS & FUTUROS: Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br>>

INSTITUTO EDUCACIONAL BM&FBOVESPA. Material dos cursos on-line e presenciais.