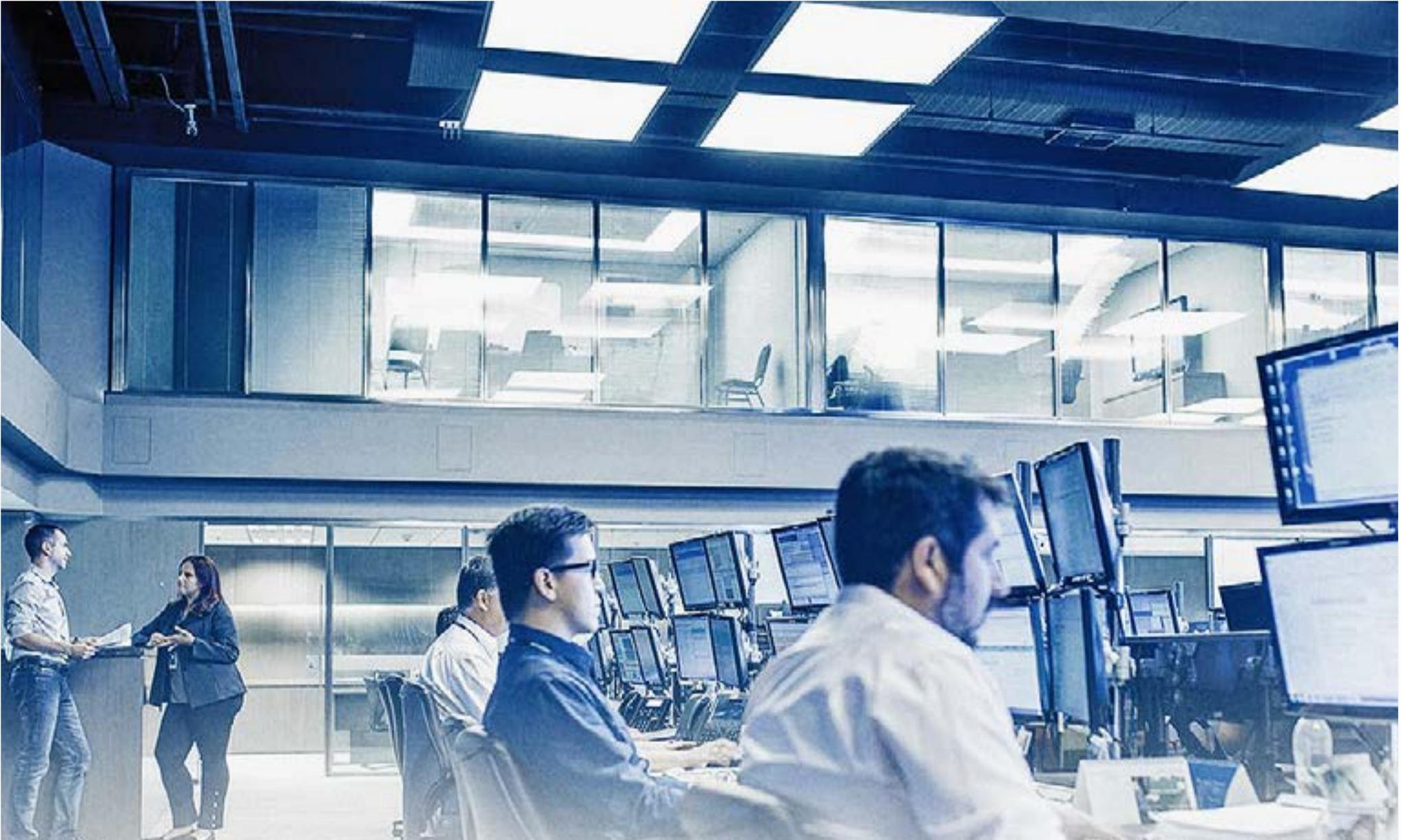


POR DENTRO DA B3

Guia prático de uma das maiores
bolsas de valores e derivativos do mundo



INTRODUÇÃO

Esta publicação visa aprofundar o conhecimento sobre o mercado financeiro e de capitais e o papel que a B3 desempenha na infraestrutura do Sistema Financeiro Nacional, destacando os aspectos institucionais e operacionais dos mercados por ela administrados.

A B3 é uma bolsa multiativos e multimercado, que atua como central depositária de ativos, câmara de compensação e liquidação e contraparte central garantidora para oferecer um leque abrangente de produtos e serviços.

Como administradora de mercados organizados de bolsa e balcão, a B3 possui uma estrutura verticalmente integrada de negociação e pós-negociação para todas as principais classes de ativos: desde ações, títulos de renda fixa e variável, contratos derivativos financeiros e de commodities até câmbio.

Com um modelo de negócios diversificado, a estrutura da B3 também abrange plataforma de registro de balcão, serviços de listagem para emissores de valores mobiliários, para empréstimos de ativos e para difusão de informações (market data), entre outros.

A B3 é, portanto, muito mais que uma bolsa que administra sistemas. Configura-se como uma das principais e mais sólidas entidades que compõem a infraestrutura do mercado financeiro e de capitais brasileiro.

Dessa forma, a publicação Por Dentro da B3 também aborda os principais aspectos e procedimentos empregados pela Bolsa em suas diferentes linhas de negócio e como esses mecanismos

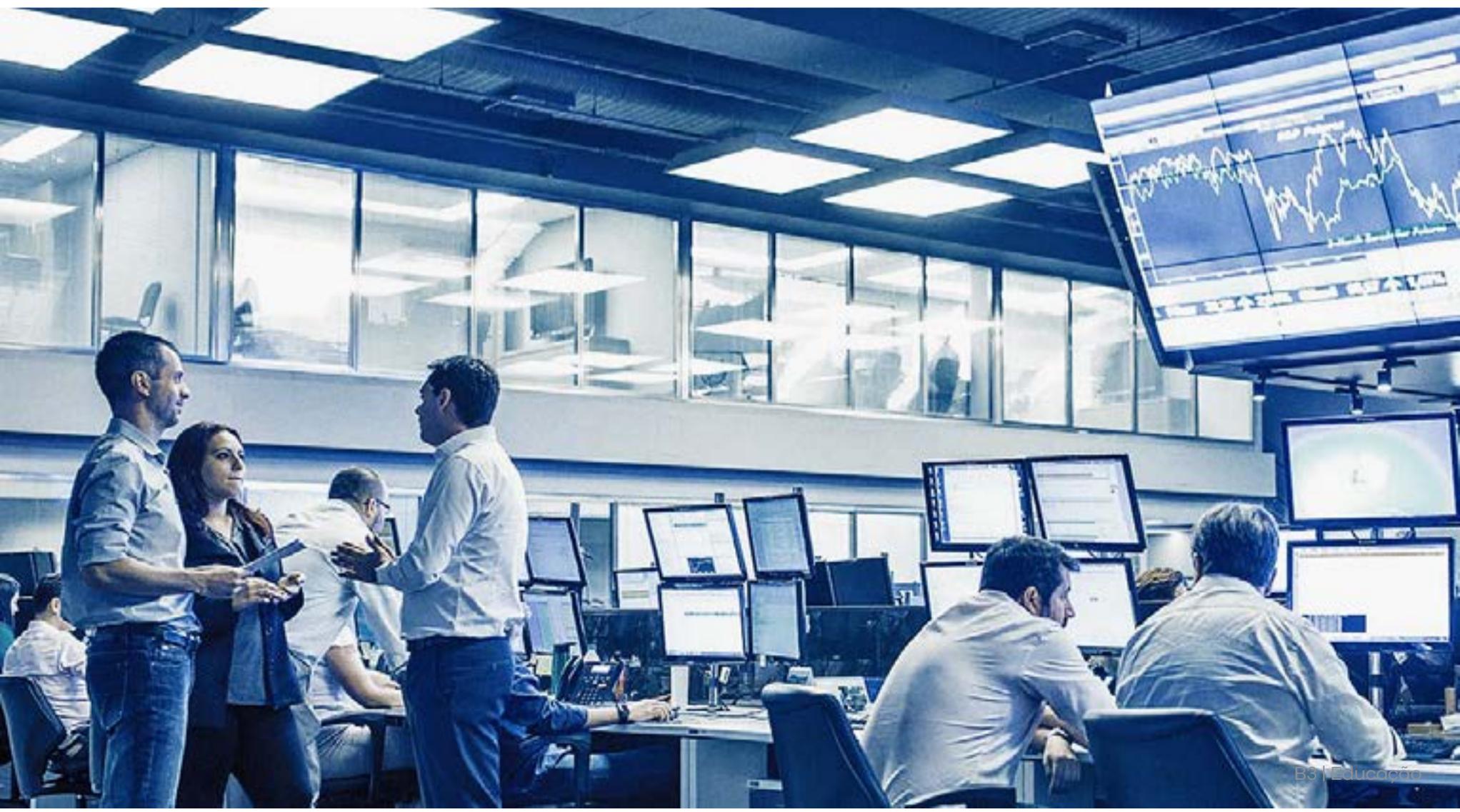
garantem a aderência aos princípios internacionais a serem observados por contrapartes centrais, sistemas de negociação, compensação e liquidação, e centrais depositárias – reunidos no documento Principles for Financial Market Infrastructures – PFMI (Princípios para Infraestrutura dos Mercados Financeiros); e a excelência na execução de todas as etapas inerentes ao seu funcionamento.

Por consolidar e organizar um amplo conjunto de informações detalhadas, a publicação Por Dentro da B3 consiste em fonte de estudo e consulta para profissionais e participantes de mercado, investidores, estudantes, acadêmicos e demais públicos interessados no funcionamento do “motor” do mercado financeiro e de capitais.

Vale destacar que o conteúdo apresentado em Por Dentro da B3 também serve de referência e guia de estudo para os profissionais de mercado, uma vez que contextualiza e relaciona suas atividades cotidianas aos diferentes produtos, serviços e processos da negociação – incluindo gerenciamento de risco, registro de ativos, cadastro, tributação, procedimentos de controles internos – e demais informações necessárias para obter certificação junto à Bolsa no âmbito do Programa de Qualificação Operacional (PQO).

O PQO, criado pela BM&FBOVESPA em 2006, tem contribuído de forma consistente para elevar o nível de qualificação operacional dos participantes, bem como o atendimento a investidores e clientes. Apoiado na regulamentação vigente e nas melhores práticas do mercado, o programa possui dois níveis de qualificação: a obrigatória com requisitos aplicáveis a todos os participantes dos mercados da Bolsa (Roteiro Básico); e a eletiva que possui critérios específicos que reconhecem especialização em determinada área de atuação (Roteiro Específico).

O processo de Certificação de Profissionais, oferecido pelo B3 Educação, tem por objetivos atestar os conhecimentos técnicos dos profissionais em sua área de atuação e estabelecer um processo de atualização contínua no exercício de suas atividades.



ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS

A publicação Por Dentro da B3 está organizada em 16 capítulos, que concentram informações abrangentes sobre o mercado brasileiro financeiro e de capitais e específicas sobre a Bolsa e seus mercados.

Ao final da publicação, são apresentados também conteúdos de matemática financeira; introdução à economia e aos indicadores financeiros; e glossário, para melhor compreensão dos demais capítulos; e quadro de orientação de estudos.

Confira os principais aspectos abordados em cada capítulo.

- **Capítulo 1 – SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E MERCADO DE CAPITALIS**
- **Capítulo 2 – INFRAESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL**
- **Capítulo 3 – A B3 NO MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITALIS**

Apresentam conceitos básicos e características gerais do Sistema Financeiro Nacional, os elementos constituintes da infraestrutura do mercado financeiro e de capitais – tanto do ponto de vista conceitual quanto institucional e uma visão geral da B3 e de seu papel nesse contexto.

- **Capítulo 4 – MERCADO DE RENDA VARIÁVEL**
- **Capítulo 5 – MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS E DE COMMODITIES**
- **Capítulo 6 – MERCADO DE RENDA FIXA**
- **Capítulo 7 – MERCADO DE CÂMBIO**

Abordam os mercados administrados pela B3: renda variável, derivativos financeiros e de commodities, renda fixa e câmbio; os produtos oferecidos em cada segmento, suas características e seu funcionamento.

- **Capítulo 8 – FUNDOS E CLUBES DE INVESTIMENTO**

Trata de fundos e clubes de investimento, seus aspectos regulatórios e operacionais, e outras informações relevantes como composição da carteira e as principais taxas.

- **Capítulo 9 – TRIBUTAÇÃO**

Aborda as regras de tributação para os segmentos de renda variável e renda fixa, explicitando as alíquotas aplicáveis e os responsáveis pelo recolhimento dos tributos.

- **Capítulo 10 – GESTÃO DE RISCO NA CÂMARA B3**

Apresenta o modelo e sistema de gerenciamento de risco da Câmara da B3, que integra os segmentos de renda variável, renda fixa, derivativos financeiros e commodities. Tendo como base o Manual de Administração de Risco, são tratados aspectos fundamentais para a atuação da Bolsa como contraparte central: cadeia de responsabilidades na liquidação e depósito

de garantias, estrutura de salvaguardas, mecanismos de monitoramento intradiário das posições, administração de garantias e gerenciamento e cálculo de risco por meio da metodologia CORE (Closeout Risk Evaluation).

- **Capítulo 11 – RISCO CORPORATIVO, CONTROLES INTERNOS, AUDITORIA INTERNA E COMPLIANCE**

Traz os principais conceitos e procedimentos relativos às atividades de gerenciamento de riscos corporativos e controles internos, bem como as normas que devem ser atendidas pela instituição em relação a diversos temas e áreas (lavagem de dinheiro, cadastro, execução de operações, por exemplo).

Também aborda aspectos como o modelo das três linhas de defesa para gerenciamento do risco corporativo e controles internos e o arcabouço do Coso para o desenvolvimento de sistemas de controles internos. Também é tratada base legal que rege, no Brasil, as atividades de gerenciamento de riscos e controles internos e o papel da auditoria interna nas organizações.

- **Capítulo 12 – ESTRUTURA DE CONTAS E CADASTRO DE INVESTIDORES**

Trata da estrutura de contas da B3, abordando rotinas operacionais sobre alocação e liquidação de operações, gerenciamento de risco, guarda de ativos e pagamento de eventos corporativos; bem como procedimentos relacionados ao cadastro de investidores.

- **Capítulo 13 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA B3**
- **Capítulo 14 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA CÂMARA DA B3**
- **Capítulo 15 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA CENTRAL DEPOSITÁRIA DA B3**
- **Capítulo 16 – REGULAMENTO DE REGISTRO DA B3**

Fazem referência aos procedimentos operacionais relacionados à negociação nos segmentos Bovespa e BM&F, e às operações de formador de mercado; aos processos de captura, alocação e repasse de operações da Câmara B3; às principais funções da Central Depositária; e aos aspectos a serem observados pelos participantes de registro.

- **PRÉ-REQUISITO – MATEMÁTICA FINANCEIRA**
- **PRÉ-REQUISITO – INTRODUÇÃO À ECONOMIA E AOS INDICADORES FINANCEIROS**
- **GLOSSÁRIO**

Esses conteúdos, considerados pré-requisitos, auxiliam no entendimento dos capítulos apresentados.

Esses pré-requisitos não serão alvos de perguntas na prova de certificação, mas serão abordados indiretamente nas questões.

CAPÍTULO 1

SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E MERCADO DE CAPITAIS

1.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e as instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e do mercado de capitais.

Neste capítulo, você verá:

- A estrutura geral do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e dos mercados que o compõe – monetário, de crédito, de capitais, derivativos e de câmbio.
- Os órgãos normativos que compõem o SFN (Conselho Monetário Nacional, Conselho Nacional de Seguros Privados e Conselho Nacional de Previdência Complementar), responsáveis pelas suas definições políticas e diretrizes gerais.
- Os órgãos supervisores do SFN (Banco Central do Brasil, Comissão de Valores Mobiliários, Superintendência de Seguros Privados e Superintendência Nacional de Previdência Complementar), que têm por principal atribuição regulamentar as diretrizes gerais expedidas pelas instituições normativas e supervisionar o cumprimento das determinações.
- Os operadores do SFN, como os bancos múltiplos de investimento, o BNDES, as corretoras e distribuidoras de valores, as bolsas de valores, futuros e mercadorias e as câmaras de compensação e liquidação.

Também compõem o Sistema Financeiro Nacional as entidades administradoras de mercados organizados de valores mobiliários, como os de bolsa, de mercadorias e futuros e de balcão organizado, papel este desempenhado pela B3.

1.2 – SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL (SFN) – CONCEITOS, ESTRUTURA E GOVERNANÇA

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 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 cinco grandes mercados.

Mercado monetário

É o mercado em que se concentram as operações para controle de oferta de moeda e taxas de juro de curto prazo com objetivo de garantir a liquidez da economia. O Banco Central do Brasil (Bacen) atua nesse mercado praticando a chamada Política Monetária.

Mercado de crédito

Atuam nesse 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 Bacen é o principal órgão responsável pelo controle, pela normatização e pela fiscalização desse mercado.

Mercado de capitais

Tem como objetivo principal canalizar recursos dos agentes econômicos para a capitalização das empresas de capital aberto, por meio de operações com títulos e valores mobiliários em mercado de bolsa ou balcão. A compra e a venda de títulos e valores mobiliários pelos diversos agentes econômicos (indivíduos, empresas, fundos e instituições financeiras, por exemplo) é o que define a liquidez e o valor de mercado de tais ativos e, portanto, da empresa emissora. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) é o principal órgão responsável por controle, normatização e fiscalização desse mercado.

Mercado de derivativos

Tem como função principal oferecer, aos agentes econômicos, mecanismos de proteção contra o risco de variação de preços de determinada mercadoria, ativo ou taxa. Instrumentos derivativos também podem ser objeto de investimento e são construídos a partir da expectativa de comportamento dos preços de determinado ativo em um tempo futuro. O Bacen e a CVM controlam, normatizam e fiscalizam esse mercado.

Mercado de câmbio

Mercado em que são negociadas trocas de moedas estrangeiras por reais. O Bacen é o responsável por administração, fiscalização e controle das operações de câmbio e da taxa de câmbio por meio de sua Política Cambial.

No Brasil, o **Sistema Financeiro Nacional (SFN)** se consolidou a partir de reformas estruturais iniciadas em 1964. É composto por instituições que atuam nos mercados de capitais, derivativos, monetário, crédito e cambial, bem como pelas entidades supervisoras.

Os pilares da estrutura atual foram dados pela Lei 4.595/1964, conhecida como a Lei da Reforma do Sistema Financeiro Nacional, e pela Lei 6.385/1976, que criou o mercado de capitais. Do ponto de vista institucional, a referida legislação criou o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Banco Central do Brasil (Bacen) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) 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.

ORGÃOS NORMATIVOS

Os órgãos normativos definem as diretrizes gerais para o funcionamento do SFN e das instituições.

Do ponto de vista estrutural, as entidades supervisoras e os operadores do sistema que operam no SFN são orientadas por três órgãos normativos: o Conselho Monetário Nacional, o Conselho Nacional de Seguros Privados e o Conselho Nacional de Previdência Complementar.

Conselho Monetário Nacional (CMN)

É o órgão máximo do SFN, responsável pela formulação das diretrizes gerais do sistema e, em especial, pela coordenação das políticas monetária, creditícia, orçamentária e da dívida pública interna e externa.

Entre as principais funções do CMN, estão determinar as metas para a inflação e estabelecer as diretrizes e normas da política cambial, regulamentando as operações de câmbio. O CMN regula, ainda, a constituição e o funcionamento das instituições financeiras; e fixa normas para as operações de redesconto e as operações no mercado aberto. A execução de todas essas operações cabe ao Banco Central do Brasil. Compete, também, ao CMN, fixar a Taxa de Juro de Longo Prazo (TJLP), taxa subsidiada dos empréstimos feitos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

São, ainda, funções do CMN definidas por lei: 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; propiciar o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos financeiros e zelar pela liquidez e pela solvência das instituições financeiras.

Integram o CMN o ministro da Fazenda (presidente da CMN), o ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e o presidente do Banco Central do Brasil. Subordinam-se ao CMN os principais órgãos supervisores do SFN, o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários.

Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)

Responsável por fixar as diretrizes e normas do mercado de seguros, capitalização e previdência aberta. Em particular, cabe ao CNSP regular a constituição, a organização, o funcionamento e a fiscalização das sociedades seguradoras, de capitalização, entidades de previdência privada aberta e resseguradores, com fixação dos limites legais e técnicos das respectivas operações. O CNSP também é responsável por fixar as características gerais dos contratos de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro; estabelecer as diretrizes gerais das operações de resseguro.

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 (CNPC)

Órgão colegiado que integra a estrutura do Ministério da Previdência Social, tendo como competência regular o regime de previdência complementar operado pelas entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão).

Integram o CNPC o ministro da Previdência Social (presidente do CNPC), 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.

Banco Central do Brasil (Bacen)

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda, também criada pela Lei 4.595/1964. É o principal executor das orientações do CMN.

Incumbe ao Bacen, além de executar a política monetária (que, desde 1999, é regida pela sistemática de metas para a inflação), administrar as reservas internacionais e controlar o crédito e os fluxos de capitais estrangeiros. O Bacen atua, ainda, como autoridade supervisora das instituições financeiras ou equiparadas.

O Bacen desempenha também um importante papel na mitigação do risco sistêmico, sendo responsável por assegurar estabilidade sistêmica como “emprestador de última instância” das instituições financeiras e administrador do sistema de pagamentos. O Bacen tem a capacidade de interferir diretamente nas instituições cuja insolvência poderia ter consequências de ordem sistêmica, dado o alto grau de integração do sistema financeiro.

Outras funções tradicionais desempenhadas pelo Bacen são, por exemplo, a emissão de moeda, o recolhimento do compulsório, a realização de operações de redesconto e a regulação dos serviços de compensação de cheques.

Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda, instituída pela Lei 6.385/1976. É responsável por regulamentar, desenvolver, controlar e fiscalizar o mercado de títulos e valores mobiliários.

À CVM cabe a regulação e supervisão do mercado de capitais, incluindo os emissores de valores mobiliários, as entidades administradoras de mercado de bolsa e balcão e instituições integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários.

A CVM visa a eficiência e o desenvolvimento do mercado, além de buscar proteção dos investidores, combate às emissões fraudulentas de valores mobiliários e manutenção de práticas equitativas no mercado de valores mobiliários, impondo regras de transparência e divulgação de informações.

Superintendência de Seguros Privados (Susep)

Autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda, 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; e atuar no sentido de proteger a captação de poupança popular efetuada através das operações de seguro, previdência privada aberta, de capitalização e resseguro.

Cabe ainda à Susep zelar pela defesa dos interesses dos consumidores nos mercados supervisionados por ela; 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.

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 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

A função primordial das instituições que atuam como operadores do sistema é de realizar a transferência de recursos entre os agentes econômicos. Essa transferência pode ser imediata, cumprindo o papel de prover meio de pagamento, por exemplo, para pagar contas ou transferir fundos. Alternativamente, as instituições financeiras ou equiparadas possibilitam o encontro entre poupadores e investidores via transferências diferidas no tempo, como quando um banco capta recursos via CDB e os empresta a uma empresa para comprar um equipamento.

As principais instituições que compõem o sistema operativo são:

- as instituições financeiras, bancárias (bancos comerciais e múltiplos) e não bancárias (como os bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, companhias hipotecárias e sociedades de arrendamento mercantil);
- as instituições do sistema de distribuição de títulos e valores mobiliários (como as corretoras de títulos e valores mobiliários, corretoras de câmbio, corretoras de mercadorias e distribuidoras de títulos e valores mobiliários);
- as instituições do sistema de registro, negociação, liquidação e depósito centralizado (como as bolsas de valores, mercadorias e futuros, entidades de balcão organizado, câmaras de compensação e liquidação, sistemas de registro e centrais depositárias);
- as instituições administradoras de recursos de terceiros (fundos mútuos de investimento e clubes de investimento); e
- as instituições do sistema nacional de seguros privados e previdência complementar (como as sociedades seguradoras, sociedades de capitalização e entidades abertas e fechadas de previdência privada).

❗ Importante

Uma observação essencial sobre a estrutura do SFN diz respeito à vinculação entre o sistema de supervisão e os operadores do sistema. As instituições que compõem o sistema operativo estão forçosamente vinculadas, do ponto de vista normativo e de supervisão e fiscalização, a uma entidade integrante do sistema de supervisão.

O quadro a seguir sintetiza os principais componentes do SFN e destaca os operadores do sistema mais relevantes do ponto de vista da B3.

Órgãos Normativos	Entidades Supervisoras	Operadores do Sistema			
Conselho Monetário Nacional (CMN)	Banco Central do Brasil (Bacen)	Instituições financeiras captadoras de depósitos a vista <ul style="list-style-type: none"> • Bancos múltiplos com carteira comercial • Bancos comerciais • Caixa Econômica Federal • Cooperativas de crédito 	Demais instituições financeiras <ul style="list-style-type: none"> • Agências de fomento • Associações de poupança e empréstimo • Bancos de câmbio • Bancos de desenvolvimento • Bancos de investimento • BNDES • Companhias hipotecárias • Cooperativas centrais de crédito • Sociedades crédito, financiamento e investimento • Sociedades de crédito imobiliário • Sociedades de crédito ao microempreendedor 	Centrais depositárias	Outros intermediários financeiros e administradores <ul style="list-style-type: none"> • Administradoras de consórcio • Sociedades de arrendamento mercantil • Sociedades corretoras de câmbio • Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários • Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários
	Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Bolsa de mercadorias e futuros	Bolsa de valores		
Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)	Superintendência de Seguros Privados (Susep)	Resseguradores	Sociedades seguradoras	Sociedades de capitalização	Entidades abertas de previdência complementar
Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc)	Secretaria Nacional de Previdência Complementar (Previc)	Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)			

Fonte: BCB adaptado pela B3.

Bancos múltiplos com carteira comercial

Instituições financeiras, privadas ou públicas, que captam depósitos a vista e realizam 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. Deve ser organizado sob a forma de sociedade anônima. Em sua denominação social, deve constar a expressão "Banco".

Bancos comerciais

Instituições financeiras, privadas ou públicas, que 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. Em sua denominação social, deve constar a expressão “Banco”.

Bancos de investimento

Instituições financeiras privadas especializadas em operações de participação societária de caráter temporário, de financiamento da atividade produtiva para suprimento de capital fixo e de giro e de administração de recursos de terceiros. Devem ser constituídos sob a forma de sociedade anônima e adotar, obrigatoriamente, em sua denominação social, a expressão “Banco de Investimento”. Não possuem contas correntes e captam recursos via depósitos a prazo, repasses de recursos externos, internos e venda de cotas de fundos de investimento por eles administrados. As principais operações ativas são financiamento de capital de giro e capital fixo, subscrição ou aquisição de títulos e valores mobiliários, depósitos interfinanceiros e repasses de empréstimos externos. Os bancos de investimento ou bancos múltiplos com carteira de investimentos participam do sistema de distribuição de valores mobiliários.

Bancos de câmbio

Instituições financeiras autorizadas a realizar, sem restrições, operações de câmbio e operações de crédito vinculadas às de câmbio, como financiamentos à exportação e importação e adiantamentos sobre contratos de câmbio; e a receber depósitos em contas sem remuneração, não movimentáveis por cheque ou por meio eletrônico pelo titular, cujos recursos sejam destinados à realização das operações acima citadas. Na denominação dessas instituições, deve constar a expressão “Banco de Câmbio”.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES)

Criado em 1952 como autarquia federal, foi enquadrado como empresa pública federal, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio, pela Lei 5.662/1971. É um órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e tem como objetivo apoiar empreendimentos que contribuam para o desenvolvimento do País. Suas linhas de apoio contemplam financiamentos de longo prazo e custos competitivos, para o desenvolvimento de projetos de investimentos e para a comercialização de máquinas e equipamentos novos, fabricados no País, bem como para o incremento das exportações brasileiras. Contribuiu, também, para o fortalecimento da estrutura de capital das empresas privadas e desenvolvimento do mercado de capitais.

A BNDESPAR, subsidiária integral, investe em empresas nacionais através da subscrição de ações e debêntures conversíveis. O BNDES considera ser de fundamental importância, na execução de sua política de apoio, a observância de princípios ético-ambientais e assume o compromisso com os princípios do desenvolvimento sustentável. As linhas de apoio financeiro e os programas do BNDES atendem às necessidades de investimentos das empresas de qualquer porte e setor, estabelecidas no Brasil. A parceria com instituições financeiras, com agências estabelecidas em todo o País, permite a disseminação do crédito, possibilitando maior acesso aos recursos do BNDES.

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, mercadorias e futuros; 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 pignoratícias 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 e pela CVM.

Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários

Constituídas sob a forma de sociedade anônima ou por cotas de responsabilidade limitada, devendo constar, em 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 e pela CVM.

Sociedades corretoras de câmbio

São constituídas sob a forma de sociedade anônima ou por cotas de responsabilidade limitada, devendo constar, em 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.

Bolsas de valores, mercadorias e futuros¹

Associações privadas civis ou sociedades anônimas que funcionam regularmente como sistemas centralizados e multilaterais de negociação e que possibilitam o encontro e a interação de ofertas de compra e venda de valores mobiliários. Considera-se sistema centralizado e multilateral aquele que em todas as ofertas relativas a um mesmo valor mobiliário são direcionadas a um mesmo canal de negociação, ficando expostas a aceitação e concorrência por todas as partes autorizadas a negociar no sistema. Possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa e são fiscalizadas pelo Bacen e pela CVM.

Entidades registradoras de ativos financeiros

Associações privadas civis ou sociedades anônimas que efetuam a atividade de registro de ativos financeiros, a qual compreende o armazenamento de informações referentes a ativos financeiros não objeto de depósito centralizado, bem como às transações, ônus e gravames a eles relativos. Possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa e são fiscalizadas pelo Bacen e pela CVM.

¹ As bolsas podem ter atuação separada, operando apenas como bolsa de valores, bolsa de mercadorias ou bolsa de futuros.

Câmaras de compensação e liquidação

Associações privadas civis ou sociedades anônimas que atuam na prestação de serviços de compensação e liquidação e integram o sistema de pagamentos brasileiro. As câmaras de compensação e liquidação garantem a irrevogabilidade e a finalidade das liquidações, ou seja, que uma vez liquidada a operação não será estornada e coordenam a entrega contra pagamento de maneira simultânea, final e irrevogável de maneira que nenhuma das partes corra o risco de cumprir com a sua obrigação sem a respectiva contrapartida. As câmaras de compensação e liquidação podem ainda atuar como contraparte central, interpondo-se entre todas as contrapartes e liquidando as operações pelo saldo multilateral das operações realizadas entre elas. A contraparte central garante a liquidação mesmo caso alguma das contrapartes não cumpra com suas obrigações de entrega ou pagamento e, para tanto, deve manter mecanismos e salvaguardas adequados e suficientes. As câmaras de compensação e liquidação possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa e são fiscalizadas pelo Bacen.

Centrais depositárias

Associações privadas civis ou sociedades anônimas que efetuam a guarda centralizada dos valores mobiliários, o controle da titularidade dos valores mobiliários em estrutura de contas de depósito mantidas em nome dos investidores, a imposição de restrições à prática de atos de disposição dos valores mobiliários, pelo investidor final ou por qualquer terceiro, fora do ambiente da Central depositária, o tratamento das instruções de movimentação e dos eventos incidentes sobre os valores mobiliários depositados, com os correspondentes registros nas contas de depósito e a ativos negociados nos mercados financeiro e de capitais em contas individualizadas em nome do beneficiário final. Dão tratamento aos eventos incidentes sobre os ativos mantidos em depósito, atualizando seus valores e quantidades, acatam as instruções de movimentação de seus participantes em nome dos investidores finais e conciliação dos saldos depositados com o emissor dos valores mobiliários. Possuem autonomia financeira, patrimonial e administrativa e são fiscalizadas pelo Bacen e pela CVM.

❗ Importante

A B3 atua como:

- Bolsa de valores, mercadorias e futuros
- Entidade registradora de ativos financeiros.
- Câmara de compensação e liquidação
- Central depositária

Veja no próximo capítulo as definições internacionais para essas instituições.

1.3 – MERCADO DE CAPITAIS

Quando as empresas necessitam de novos recursos para investimento em seus projetos, existe uma ampla gama de alternativas à disposição para a captação desses recursos. Inicialmente, a empresa pode optar pelo uso de **recursos próprios**, seja por meio da retenção ou reinvestimento do lucro, seja pela renovação de créditos já existentes. Alternativamente, pode tentar obter **recursos externos**, de terceiros ou por meio da ampliação do seu próprio capital.

Os terceiros dispostos a oferecer recursos para o financiamento dos projetos das empresas são investidores que detêm capital excedente e buscam rentabilizá-lo por meio de investimentos, por exemplo, no mercado de capitais comprando títulos e valores mobiliários emitidos pelas empresas.

A principal função do mercado de capitais é, portanto, possibilitar que empresas (ou outros emissores de valores mobiliários), com o intuito de viabilizar projetos de investimento, captem recursos diretamente do público investidor em condições mais vantajosas do que as oferecidas pelos empréstimos e financiamentos bancários. Quando as companhias decidem levantar recursos dessa forma, realizam uma nova emissão de valores mobiliários no mercado.

MERCADOS PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

O **mercado primário** é o ambiente em que as empresas ou outros emissores emitem títulos e valores mobiliários para captar novos recursos diretamente de investidores. Os valores mobiliários de uma nova emissão da empresa são negociados diretamente entre esta e os investidores – subscritores da emissão – e os recursos são destinados para os projetos de investimento da empresa ou para o caixa.

Entretanto, alguns desses valores mobiliários, como as ações, representam frações patrimoniais da companhia e, dessa forma, não são resgatáveis em data pré-definida. Da mesma forma, outros podem ter prazos de vencimento muito longo. Essas características, entre outras, poderiam afastar muitos dos investidores do mercado de capitais, caso eles não tivessem como negociar com terceiros os valores mobiliários subscritos, dificultando o processo de emissão das empresas.

O **mercado secundário** é o ambiente em que investidores negociam e transferem entre si os valores mobiliários emitidos pelas empresas. Nesse mercado, ocorre apenas a transferência de propriedade e de recursos entre investidores; a empresa não tem participação. Portanto, o mercado secundário oferece liquidez aos títulos emitidos no mercado primário.

TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS

O conceito de títulos e valores mobiliários é altamente relevante para o mercado. Se determinado título for considerado um valor mobiliário, significa que ele deve se sujeitar às regras e à fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Isso implica uma mudança significativa na forma como esses títulos podem ser ofertados e negociados no mercado.

Originalmente, a Lei 6.385/1976 utilizou um conceito mais restrito para valor mobiliário e, assim, evitou delimitar características amplas que pudessem ser referência para a caracterização de um título como valor mobiliário. O legislador simplesmente listou o que se deveria considerar como valor mobiliário e outorgou ao Conselho Monetário Nacional competência para alterar a lista, quando necessário.

Com o passar do tempo, a lei e a regulamentação incluíram no rol de valores mobiliários diversos outros títulos ou contratos de investimento. Mesmo assim, embora tenha funcionado com sucesso durante algum tempo, esse conceito mais restrito começava a se mostrar ineficiente para fazer frente à crescente e constante criação de novos produtos financeiros. Por essa razão, foi editada a Medida Provisória 1.637, de 8 de janeiro de 1998, que procurou conceituar valor mobiliário de forma mais ampla, com o intuito de abranger boa parte das modalidades de captação pública de recursos.

De acordo com essa definição, “são valores mobiliários, quando ofertados publicamente, quaisquer tí-

tulos ou contratos de investimento coletivo que gerem direito de participação, de parceria ou remuneração, inclusive resultante da prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros”.

A Lei 10.303/2001 incorporou esse conceito ao artigo 2º da Lei 6.385/1976, que vigora com a seguinte redação:

Títulos e Valores Mobiliários

Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

I – as ações, debêntures e bônus de subscrição;

II – os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II;

III – os certificados de depósito de valores mobiliários;

IV – as cédulas de debêntures;

V – as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;

VI – as notas comerciais;

VII – os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;

VIII – outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes; e

IX – 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.

§ 1º Excluem-se do regime desta Lei:

I – os títulos da dívida pública federal, estadual ou municipal;

II – os títulos cambiais de responsabilidade de instituição financeira, exceto as debêntures.

Com isso, são valores mobiliários: todos os listados nos incisos I ao VIII do artigo 2º da Lei 6.385/1976; quaisquer outros criados por lei ou regulamentação específica, como os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs), os certificados de investimentos audiovisuais e as cotas de Fundos de Investimento Imobiliário (FII), entre outros; e quaisquer outros que se enquadrem no inciso IX da Lei 10.303/2001, conforme citado acima.

Importante destacar que a Lei 10.303/2001 expressamente retira da lista de valores mobiliários os títulos da dívida pública federal, estadual ou municipal e os títulos cambiais de responsabilidade das instituições financeiras, exceto as debêntures.

VALORES MOBILIÁRIOS ESCRITURAIS E CARTULARES

Os valores mobiliários emitidos pelas empresas podem ser **escriturais** ou **cartulares**.

Escriturais: valores mobiliários representados por um registro contábil em nome do titular. O registro é feito pela própria empresa ou por uma instituição financeira contratada para atuar como Escriturador do valor mobiliário. O Escriturador mantém em nome de cada beneficiário final um registro que funciona como uma conta corrente, na qual os valores mobiliários são lançados a débito ou a crédito dos titulares do valor mobiliário, não existindo movimentação física dos documentos. Para serem negociados em ambiente de bolsa ou balcão, os valores mobiliários devem estar depositados na central depositária e isso é feito por meio do registro do valor mobiliário na propriedade fiduciária da central depositária. A central depositária, por sua vez, efetua o registro escritural do respectivo valor em conta de depósito em nome do titular.

Cartulares: valores mobiliários representados por títulos físicos em formato cartular. Atualmente, apenas alguns valores mobiliários admitem este tipo de representação e devem estar guardados por um custodiante contratado pelo emissor para tal finalidade. Para serem negociados em ambiente de bolsa ou balcão, os valores mobiliários devem estar depositados na central depositária e isso é feito por meio do depósito pelo custodiante do emissor com o endosso do titular. Observe que o título cartular permanece imobilizado junto ao custodiante do emissor e seu registro na central depositária é escritural.

MERCADO DE BOLSA E MERCADO DE BALCÃO ORGANIZADO

O mercado de capitais compreende tanto o **mercado de bolsa**, organizado por uma ou mais instituições e regulamentado por organismos governamentais (no Brasil, pela CVM), quanto o **mercado de balcão**. Este último é denominado mercado de **balcão organizado**, quando existe fiscalização governamental e **não organizado** nos demais casos.

- **Mercado de bolsa:** as negociações são abertas e realizadas regularmente por meio de sistemas centralizados e multilaterais de negociação possibilitando o encontro e a interação de ofertas de compra e de venda de valores mobiliários, permitindo a execução de negócios tendo como contraparte a instituição responsável por este ambiente, respeitadas algumas condições estabelecidas em suas normas.
- **Mercado de balcão organizado:** os valores são negociados apenas entre as partes envolvidas, mas devem, necessariamente, ser registrados em sistemas centralizados.

No Brasil, a CVM autoriza o funcionamento e regula a atuação das entidades administradoras de mercado de bolsa e balcão organizado, sendo a Instrução CVM 461/2007 a norma de referência nessa matéria. A norma visa assegurar padrões mínimos de segurança e transparência em ambos os ambientes.

Um importante elemento introduzido pela Instrução CVM 461/2007 é a exigência de que tanto bolsa quanto balcão organizado mantenham uma estrutura de autorregulação de forma a monitorar o atendimento da regulamentação em vigor, bem como aplicar penalidades em caso de descumprimento.

As bolsas devem manter ainda mecanismos de ressarcimento de prejuízos que podem ser acionados pelos investidores que se sentirem lesados pela atuação dos intermediários, assunto tratado no capítulo 3, em que será abordada a B3 Supervisão de Mercado.

COMPANHIA DE CAPITAL ABERTO

A companhia de capital aberto é aquela cujos valores mobiliários de emissão própria (ações, debêntures, bônus de subscrição, notas promissórias) estão registrados na 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.

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) ou quando não é utilizado qualquer meio de comunicação para divulgar a venda, dá-se o nome de **oferta privada** (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**.

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” e as ações da empresa podem ser negociadas no mercado de bolsa.

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 ações;
- 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.

Na segunda metade dos anos 2000, com a consolidação do mercado de capitais e a estabilidade econômica alcançada no Brasil, aumentou consideravelmente o número de operações de abertura de capital por ofertas públicas de distribuição de ações. 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 registro na CVM e o atendimento às normas legais são fundamentais para garantir os direitos do acionista e dar credibilidade ao sistema.

1.4 – MERCADO DE DERIVATIVOS

Derivativos são contratos que derivam a maior parte do seu valor de um ativo subjacente, taxa de referência ou índice. O ativo subjacente pode ser físico (café, ouro etc.) ou financeiro (ações, taxas de juro, inflação etc.) Em um contrato derivativo se estabelecem pagamentos futuros, cujo montante é calculado com base no valor assumido por uma variável, tal como o preço do ativo subjacente, a inflação acumulada no período, a taxa de câmbio, a taxa básica de juro ou qualquer outra variável dotada de significado econômico.

Os derivativos, em geral, são negociados sob a forma de contratos padronizados, isto é, previamente especificados (quantidade, prazo de liquidação e forma de cotação do ativo-objeto sobre os quais se efetuam as negociações), em mercados organizados, com o fim de proporcionar, aos agentes econômicos, oportunidades para a realização de operações que viabilizem a transferência de risco das flutuações de preços de ativos e de variáveis macroeconômicas.

No início do desenvolvimento dos mercados financeiros, os derivativos foram criados como forma de proteger os agentes econômicos (produtores ou comerciantes) contra os riscos decorrentes de flutuações de preços, durante períodos de escassez ou superprodução do produto negociado, por exemplo. O uso de contratos derivativos com a função de proteção é ainda muito frequente e até mesmo necessário em casos de mercadorias físicas que precisam ser armazenadas por um período até o consumo. Outro exemplo relevante é a utilização de derivativos cambiais por setores exportadores para se defenderem de variações na cotação da moeda estrangeira.

Os principais tipos de contrato derivativo são:

A termo – comprador e vendedor se comprometem a comprar ou vender, em data futura, certa quantidade de um bem (mercadoria ou ativo financeiro), a um preço fixado na própria data da celebração do contrato. Os contratos a termo somente são liquidados integralmente na data de vencimento, podendo ser negociados em bolsa e no mercado de balcão.

Futuros – contratos em que se estabelece a compra e venda de um ativo a um dado preço, numa data futura. O comprador ou vendedor se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um ativo por um preço estipulado, numa data futura. No mercado futuro, os compromissos são ajustados diariamente às expectativas do mercado referentes ao preço futuro do bem, por meio do ajuste diário (mecanismo que apura perdas e ganhos). Os contratos futuros são negociados somente em bolsas.

Opções – contratos que dão a compradores ou vendedores o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender o ativo relacionado, em uma data futura (data do vencimento da opção para opções europeias, ou qualquer data no caso de americana), por um preço preestabelecido (o preço de exercício da opção). Tal como num contrato de seguro, o comprador deve pagar um prêmio ao vendedor. Diferentemente dos futuros, o detentor de uma opção de compra (call option) ou de venda (put option) não é obrigado a exercer o seu direito de compra ou venda. Opções do tipo americano podem ser exercidas a qualquer momento, até a data de vencimento; opções do tipo europeu só podem ser exercidas na data de vencimento do contrato. Caso não exerça seu direito, o comprador perde também o valor do prêmio pago ao vendedor.

Swaps – contratos que determinam um fluxo de pagamentos entre as partes contratantes, em diversas datas futuras. Negocia-se a troca (em inglês, swap) do índice de rentabilidade entre dois ativos. Por exemplo: a empresa exportadora A tem uma dívida cujo valor é corrigido pela inflação e prevê que terá dólares em caixa. Portanto, ela pode preferir que sua dívida seja atualizada pela cotação do dólar. Já a empresa B, que só vende no mercado interno, tem um contrato reajustado em dólar, e pode preferir usar outro indexador, tal como a taxa de juros. Então, A e B, interessadas em trocar seus respectivos riscos, poderiam firmar um contrato de swap (diretamente ou mediante a intermediação de uma instituição financeira). Tal como a operação a termo, a operação de swap é liquidada integralmente no vencimento.

1.5 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha tido uma visão abrangente do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e os mercados que o compõe, o papel dos órgãos normativos, supervisores e operadores do SFN.

Você viu com mais detalhes o mercado de capitais, sua função no financiamento dos projetos das empresas, os valores mobiliários que dele fazem parte e a segmentação entre mercado de bolsa e balcão organizado, bem como o processo de oferta pública de distribuição de ações e de aquisição de ações. E, por fim, a função do mercado de derivativos e seus principais instrumentos.

CAPÍTULO 2

INFRAESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

2.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

No capítulo anterior, você teve um visão geral do Sistema Financeiro Nacional e das instituições que o compõe, como: órgãos normativos; reguladores e supervisoras; e operadores.

Neste capítulo, você verá:

- A evolução histórica das reflexões e recomendações internacionais para a infraestrutura do mercado financeiro mundial e que foram consolidadas pelo Banco de Compensações Internacionais (Bank for International Settlements – BIS) e seu Comitê sobre Sistemas de Pagamentos (Committee for Payments and Settlement Systems – CPSS) e pela Organização Internacional das Comissões de Valores (International Organization of Securities Commissions – IOSCO).
- Os principais elementos constituintes dessa infraestrutura, assim como os seus conceitos mais importantes.
- O Sistema Brasileiro de Pagamentos (SPB) – estrutura, base legal e regulamentar e pilares de constituição.
- As demais instituições que compõem a infraestrutura do sistema financeiro no Brasil, seus papéis e funções – bolsa, balcão organizado, entidades de registro, sistemas de liquidação, contrapartes centrais e centrais depositárias.

2.2 – INFRAESTRUTURA DO MERCADO FINANCEIRO – HISTÓRICO, ELEMENTOS CONSTITUINTES E CONCEITOS

Ao longo da década de 1980, um conjunto de fatores concorreu para a crescente consciência sobre os riscos inerentes às transferências de grandes valores entre participantes do mercado interbancário. Estudos realizados pelo Banco de Compensações Internacionais (Bank for International Settlements – BIS) tiveram o papel fundamental de mobilizar os bancos centrais nacionais em torno da discussão sobre os arranjos então existentes para essa modalidade de transferência de fundos, seus riscos e a importância de um sistema que comportasse a liquidação desse tipo de transação em tempo real.

Em abril de 1989, em resposta aos efeitos da crise de 1987, o BIS publicou um amplo estudo sobre as infraestruturas de pagamento existentes em 11 países desenvolvidos. Esse documento, que ficou conhecido como “Red Book”, apresentava as principais características dos sistemas de pagamentos destes países com destaque para as formas de transferência de grandes valores entre as instituições bancárias no contexto nacional.

Em 1990, o Comitê sobre Sistemas de Pagamentos do BIS (Committee for Payments and Settlement Systems – CPSS) - publicou um novo documento no qual emitia recomendações específicas voltadas para os países que administravam sistemas de liquidação diferida no tempo pelo saldo líquido bilateral ou multilateral. O documento, conhecido como Lamfalussy Report, tornou-se referência internacional para a constituição de qualquer sistema de liquidação pelo saldo líquido para qualquer tipo de transação e não apenas para a liquidação de operações de transferência de grandes valores entre bancos. Em 1992, o BIS publicou também o documento Delivery versus Payment tratando de arranjos de sistemas de liquidação de ativos que assegurassem que a contraparte compradora recebesse os ativos adquiridos de forma condicionada ao pagamento e que essa troca ocorresse de forma simultânea, irrevogável e final.

Paralelamente, consolidava-se o conceito de que, independentemente dos arranjos existentes para liquidação pelo saldo, era importante, para os sistemas financeiros nacionais, que eles constituíssem sistema de liquidação operação por operação e em tempo real para a liquidação, sobretudo, de transações interbancárias de grandes valores.

Em março de 1997, o CPSS publicou o Real-Time Gross Settlement Systems (Sistemas de Liquidação Bruta em Tempo Real). Apesar de não ter caráter prescritivo, esse documento tornou-se a cartilha para o desenvolvimento de qualquer sistema de pagamentos, inclusive porque abordava aspectos relacionados à interação entre o sistema de pagamentos e outros sistemas de liquidação existentes no sistema financeiro e de capitais, como o sistema de liquidação de valores mobiliários.

Em 2001, o CPSS publicou novo documento intitulado Core Principles for Systemically Important Payment Systems (Princípios Relevantes para Sistemas de Pagamentos Sistemicamente Importantes), no qual enumera, em caráter de recomendação, dez princípios básicos que deveriam ser seguidos por sistemas de pagamentos sistemicamente importantes. Nesse momento, o projeto de reformulação do sistema de pagamentos brasileiro já estava bastante adiantado.

Em uma iniciativa conjunta, a Organização Internacional das Comissões de Valores (International Organization of Securities Commissions – IOSCO) e o CPSS publicaram em 2001 e 2004¹, respectivamente, extensas recomendações para sistemas de liquidação de títulos e para contrapartes centrais. Paralelamente, o CPSS-IOSCO também publicou roteiros para que provedores deste tipo de infraestrutura pudessem fazer uma autoavaliação da sua infraestrutura e possibilitar aos bancos centrais melhores condições de avaliar o risco dos seus sistemas financeiros. Em 2003, o G-30 também publicou recomendações² abrangentes, também visando a promover estabilidade e mitigar fontes de risco sistêmico.

Essas recomendações são de amplo conhecimento da comunidade internacional de investidores institucionais, intermediários financeiros e órgãos reguladores. Nas visitas dos intermediários financeiros e investidores institucionais internacionais aos mercados destinatários dos recursos de poupança internacional, o Brasil entre eles, para verificação da solidez da infraestrutura de liquidação – as chamadas visitas

¹ CPSS-IOSCO (2001) – *Recommendations for Securities Settlement Systems* e CPSS-IOSCO (2004) – *Recommendations for Central Counterparties*.

² G-30 (2003) – *Global Clearing and Settlement – a Plan of Action*.

de due dilligence, os roteiros passaram a conter questões que, basicamente, reproduziam as recomendações de forma a mensurar a distância entre um determinado mercado e o “mundo ideal”. Naturalmente, a atratividade de um determinado mercado passou a depender, em algum grau, de respostas convincentes quanto aos mecanismos de mitigação dos riscos de contraparte, de principal, de mercado e outros.

Devido à importância dos elementos constituintes da infraestrutura para a estabilidade dos sistemas financeiros internacionais, sobretudo após a crise financeira de 2008, o Banco de Compensações Internacionais e a Organização Internacional das Comissões de Valores Mobiliários (BIS e IOSCO, nas respectivas siglas em inglês) publicaram, em abril de 2012, o documento Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI), o qual apresenta um conjunto de princípios a serem observados pelas organizações que compõem a infraestrutura dos mercados financeiros, ou seja, as contrapartes centrais, os sistemas de liquidação, os sistemas de registro de títulos e valores mobiliários, e as centrais depositárias de ativos.

Esses são princípios e recomendações para a base legal necessária a dar suporte às operações das referidas entidades; a sua governança; à administração dos riscos de crédito, de liquidez, de custódia, de transferência de valores e operacionais por elas incorridos.

No Brasil, em janeiro de 2014, por meio do Comunicado 25.097, o BCB anunciou que, considerando sua missão de assegurar um sistema financeiro sólido e eficiente, utiliza os princípios estabelecidos no documento PFMI no monitoramento e na avaliação de segurança, eficiência e confiabilidade dos sistemas de câmaras de compensação e liquidação que integram o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB).

O acordo de Basileia III estabeleceu a obrigatoriedade de alocação de capital pelos bancos em função da exposição ao risco de crédito das câmaras que atuam como contraparte central. Também estabeleceu o conceito de “contraparte central qualificada” (QCCP, na sigla em inglês). QCCP é a câmara que atua como contraparte central e que cumpre, substancialmente, os princípios de governança e de administração de risco estabelecidos no documento PFMI. Na maior parte das jurisdições, a alocação de capital dos bancos é função de fator de ponderação de risco, que pode variar de 2 a 150%. Somente a contraparte central considerada qualificada faz jus ao fator mínimo de 2%. No Brasil, por meio da Circular 3644, de março de 2013, o Banco Central do Brasil (Bacen) definiu o fator de ponderação de risco de 2% para a exposição dos bancos nacionais às câmaras contrapartes centrais por ele autorizadas a funcionar.

PRINCIPAIS ELEMENTOS CONSTITUINTES DA INFRAESTRUTURA DO MERCADO FINANCEIRO (CONCEITUAÇÃO INTERNACIONAL)

As definições apresentadas a seguir constam do documento Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (em inglês, Principles for Financial Market Infrastructures), publicado pelo Banco de Compensações Internacionais e pela Organização Internacional das Comissões de Valores Mobiliários (BIS e IOSCO) em abril de 2012. Tal documento é atualmente a principal referência internacional para governos, reguladores e infraestruturas de mercado.

BOLSA (ou Exchange) ³

A bolsa é uma entidade que mantém ambientes ou sistemas de negociação eletrônica onde instituições previamente habilitadas podem negociar títulos, valores mobiliários, derivativos e mercadorias em nome próprio ou para clientes. Também responsável pela listagem dos emissores cujos ativos são negociados em mercado secundário. A negociação em ambiente de bolsa promove a boa formação de preços e assegura um nível elevado de transparência pré e pós-negociação, uma vez que a bolsa efetua a divulgação em tempo real das ofertas de compra e venda inseridas em seus sistemas, assim como as operações efetivamente realizadas.

³ A definição de bolsa não consta do documento mencionado.

ENTIDADE DE REGISTRO
(ou Trade Repository – TR)

A entidade de registro mantém um sistema centralizado para registro de transações. Tal entidade surgiu como um novo tipo de infraestrutura do mercado financeiro e sua importância cresceu mais recentemente no mercado de derivativos de balcão. Com base na centralização, no armazenamento e na disseminação de informações sobre transações registradas para os reguladores e para o público em geral, a entidade de registro desempenha uma importante função no sentido de promover a transparência e a estabilidade financeira e de identificar e prevenir contra situações de abuso no mercado. Uma importante função da entidade de registro é fornecer informação que ampare a redução do risco, a eficiência operacional e a redução de custos. Tais entidades podem englobar diretamente as contrapartes de um negócio, ou as instituições financeiras que representam as contrapartes, contrapartes centrais ou outros provedores de serviços.

SISTEMA DE LIQUIDAÇÃO
(ou Securities Settlement System – SSS)

O sistema de liquidação permite que ativos sejam transferidos e liquidados por meio de registros eletrônicos (book entry) de acordo com regras pré-estabelecidas de compensação. Nos sistemas de liquidação, ativos podem ser transferidos: livres de pagamento ou contra pagamento. Quando as transferências ocorrem contra pagamento, vários sistemas provêm mecanismos de entrega contra pagamento (delivery versus payment – DvP), onde a entrega dos ativos somente ocorre mediante o respectivo pagamento. Um sistema de liquidação pode prestar serviços adicionais de compensação e liquidação, mas suas funções não se confundem com as de uma contraparte central ou de uma central depositária, ainda que uma mesma instituição possa acumular diferentes funções.

CONTRAPARTE CENTRAL
(ou Central Counterparty – CCP)

Uma contraparte central se interpõe entre as contrapartes originais de contratos negociados, tornando-se o comprador de todos os vendedores e o vendedor de todos os compradores. Uma contraparte central se torna contraparte dos participantes de mercado por meio do processo de novação ou por meio de um arranjo legal equivalente. Contrapartes centrais têm o potencial de reduzir significativamente os riscos aos quais estão expostos os participantes por meio da compensação multilateral de operações e pela imposição aos participantes de controles efetivos de risco. Neste sentido, as contrapartes centrais tipicamente demandam garantias suficientes para cobrir suas exposições presentes e futuras. As contrapartes centrais também podem mutualizar alguns riscos por meio da constituição de fundos de falhas (ou default funds). Ao reduzir o potencial risco dos participantes, as contrapartes centrais contribuem para a redução do risco sistêmico dos mercados onde atuam. A efetividade dos mecanismos de gerenciamento de riscos e a adequação da sua capacidade financeira são elementos críticos para o alcance dos mencionados benefícios de redução do risco sistêmico.

CENTRAL DEPOSITÁRIA
(ou Central Securities
Depository – CSD)

A central depositária mantém contas de depósito de valores mobiliários e provê serviços de guarda centralizada e de tratamento de eventos incidentes sobre os ativos. Também desempenha um importante papel em assegurar a integridade dos ativos guardados em seu ambiente, prevenindo que ativos sejam acidental ou fraudulentamente criados, extintos ou que tenham suas características alteradas. Uma central depositária pode manter ativos depositados sob a forma física (imobilizados) ou desmaterializado (mediante apenas um registro eletrônico). As atividades de uma central depositária variam conforme a jurisdição e as práticas de mercado. Por exemplo, uma central depositária pode manter uma estrutura de contas direta (em nome do beneficiário final) ou indireta (em nome dos participantes que representam o beneficiário final) ou uma combinação de ambos.

A atuação das instituições que acabaram de ser apresentadas remete a um conjunto de conceitos específicos. Tais conceitos são muito importantes para você compreender melhor a infraestrutura do mercado financeiro no Brasil e também as funções desempenhadas pela B3.

PRINCIPAIS CONCEITOS DA INFRAESTRUTURA DO MERCADO FINANCEIRO

Sistema de negociação
direcionado por ordens
(order driven)

Sistema de negociação onde os intermediários inserem ofertas correspondentes às ordens dos clientes e tais ofertas são casadas fechando uma operação de acordo com critérios de melhor preço e cronológico.

Acesso Direto ao
Mercado
(Direct Market Access
ou DMA)

É um canal de comercialização de ativos que conecta o cliente final, autorizado por sua corretora, ao ambiente eletrônico de negociação da B3. Por esta via, o investidor recebe informações de mercado em tempo real, inclusive o livro de ofertas, e envia suas ordens de compra e venda ao sistema.

Melhor execução de
ordem
(best execution)

(em inglês *best execution*) - a existência de um regime de best execution busca mitigar conflitos de interesses que possam surgir na execução de ordens dos clientes pelos intermediários, assegurando que as ordens serão executadas no melhor interesse dos clientes e nas melhores condições para estes, mesmo existindo mais de um sistema de negociação e uma eventual divergência, ainda que temporária, entre os preços praticados em cada sistema. O regime de best execution está previsto na Instrução CVM nº 505, que prevê que as ordens dos clientes devem ser executadas no seu melhor interesse.

Compensação
multilateral

a compensação é um acordo de contrabalanceamento de posições ou obrigações por contrapartes de negócios que resulta na apuração de saldos que reduz um grande número de posições ou obrigações individuais a um número menor. A compensação multilateral é uma apuração de saldos envolvendo mais de duas partes. O termo “compensação” tem dois sentidos nos mercados de títulos. Ele pode significar o processo de cálculo das obrigações mútuas dos participantes do mercado, geralmente em bases líquidas, para a permuta de títulos e dinheiro. Ele pode também significar o processo de transferir títulos na data de liquidação. Neste relatório, o termo é usado no primeiro sentido.

Novação	Conceito jurídico que consiste em criar uma nova obrigação, substituindo e extinguindo a obrigação anterior e originária. Ao tornar-se contraparte central, a câmara de compensação e liquidação efetua a novação dos contratos estabelecidos pelas contrapartes originais, substituindo-os por novos contratos de cada contraparte com a contraparte central.
Certeza de liquidação (certainty of settlement)	Diretriz que estabelece que as câmaras que efetivem a liquidação financeira defasada em contas no Banco Central e segundo valores multilaterais líquidos, devem ter condições de assegurar a liquidação financeira das operações até o encerramento do dia, mesmo na hipótese de o Banco Central rejeitar qualquer lançamento em conta de liquidação.
Finalidade (finality) e irrevogabilidade	(em inglês <i>finality</i>) e irrevocababilidade – diretriz que estabelece que os pagamentos e transferência de valores ocorridos no âmbito da liquidação têm caráter final, não podendo ser estornados após o seu processamento.
Liquidação bruta em tempo real (real time gross settlement)	Modalidade de liquidação na qual várias transações entre contrapartes são liquidadas individualmente.
Liquidação diferida (deferred net settlement)	Modalidade de liquidação na qual várias transações entre – ou envolvendo – contrapartes são liquidadas em bases líquidas após decorrido prazo previamente estabelecido.
Entrega contra pagamento (delivery versus payment)	Um sistema de liquidação de títulos que oferece um mecanismo que assegura que a entrega do título ocorre se, e somente se, o pagamento ocorrer. Uma variação é o pagamento contra pagamento (ou payment versus payment): dois pagamentos são mutuamente condicionados, como ocorre, por exemplo, no caso de uma câmara de câmbio onde duas moedas são trocadas na liquidação.
Desmaterialização	corresponde à situação em que os ativos objeto de guarda centralizada são representados unicamente por um registro eletrônico (ou <i>book entry</i>) nos sistemas da central depositária.

2.3 – O SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO

Sistema de pagamentos é o conjunto de regras e procedimentos utilizados para a transferência de recursos financeiros e liquidação de obrigações em um país. O sistema de pagamentos é elemento fundamental da estrutura do sistema financeiro de um país e tal fato se reflete na permanente preocupação de organismos como o BIS e a IOSCO em estabelecer padrões mínimos ou princípios a serem seguidos.

A reforma do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), implementada em 2002, foi catalisadora de uma série de mudanças e aperfeiçoamentos que transformaram o sistema financeiro e o mercado brasileiro de capitais em um exemplo internacional de segurança e sofisticação.

O principal foco desse sistema é o gerenciamento de riscos na compensação e na 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 Banco Central do Brasil (Bacen), o desenvolvimento e a implantação desse sistema possibilitou a redução dos riscos de liquidação nas operações interbancárias, com consequente 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”.

O **SPB** se caracteriza por:

- sua base legal sólida e abrangente;
- uso obrigatório de contrapartes centrais para a liquidação de obrigações resultantes de compensação multilateral em sistemas sistemicamente importantes;
- certeza da liquidação dada pela contraparte central com base em mecanismos de gerenciamento de riscos e salvaguardas constituídas para tratamento de casos de insolvência de participantes do sistema;
- irrevogabilidade e a finalidade das liquidações; e
- Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN), que interliga todas as instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen e as câmaras de compensação e liquidação ao STR, o sistema de transferências de grandes valores do Bacen, permitindo amplo acesso à liquidação em moeda de banco central.

BASE LEGAL E REGULAMENTAR

Uma das características do SPB é sua base legal sólida. A **Lei 10.214/2001**, conhecida como “Lei do SPB”, estabelece o alicerce legal e regulatório das câmaras de compensação e liquidação. Tal norma trouxe a segurança jurídica necessária ao adequado funcionamento das câmaras no Brasil, reconhecendo o procedimento de liquidação por meio de compensação multilateral e estabelecendo regime jurídico em que as garantias depositadas a favor das câmaras são “blindadas” contra atos de terceiros, sendo impenhoráveis, livres de arresto ou de qualquer outro ato de constrição judicial, e destinando-se exclusivamente ao cumprimento de obrigações assumidas pela câmara na qualidade de contraparte central das operações realizadas em seu âmbito.

Outro elemento fundamental da base regulamentar do SPB é a **Resolução CMN 2.882/2001**, que define os princípios gerais a serem observados pelos sistemas de transferência de fundos e pelas câmaras de compensação e liquidação. A **Circular Bacen 3.057/2001** complementa a estrutura regulamentar, estabelecendo diretrizes para os regulamentos das câmaras de compensação e liquidação. A aprovação dos regulamentos das câmaras pelo Banco Central do Brasil (Bacen) é condição necessária para que uma câmara seja homologada.

O Bacen e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) possuem competência para regular e supervisionar a atuação das câmaras brasileiras. Os órgãos reguladores recebem informações diárias sobre o funcionamento das câmaras e realizam auditorias anuais em seus sistemas e processos, com destaque para a avaliação da eficácia dos modelos de administração de risco, a governança das entidades e o funcionamento de seus ambientes tecnológicos.

PILARES DO SPB

O SPB se caracteriza pela coexistência de **sistemas de Liquidação Bruta em Tempo Real (LBTR)** e de câmaras de compensação e liquidação que operam sistemas de **Liquidação Diferida Líquida (LDL)**, liquidando operações pelo saldo líquido multilateral e atuando como contrapartes centrais.

Do lado dos **sistemas de liquidação bruta**, estão os sistemas de liquidação de grandes valores em tempo real: o **Sistema de Transferência de Reserva (STR)**; e o Sistema de Liquidação de Títulos Públicos (**Selic**), ambos administrados pelo Bacen.

Do lado das **câmaras que liquidam pelo saldo multilateral** e atuam como contrapartes centrais, tem-se a **B3**, que congrega ambientes de compensação e liquidação de operações (renda variável, renda fixa corporativa, títulos públicos federais e câmbio).

Podemos identificar quatro importantes pilares associados à infraestrutura do SPB.

Sistema de Transferência de Reserva (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 operações de política monetária e cambial do Banco Central, a arrecadação de tributos e as colocações primárias, os resgates e os 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. 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.

Em relação à administração da liquidez do sistema, o STR possui os seguintes mecanismos:

- concessão de crédito intradia, em tempo real, por meio de operações compromissadas (repo) envolvendo títulos públicos federais registrados e liquidados via Selic;
- agendamento de ordens de pagamento, inclusive com hora marcada, para até três dias da data de emissão da ordem;
- possibilidade de manutenção de ordens de pagamento em pendência até que haja suficiência de fundos na conta da instituição remetente; e
- otimização de instruções de pagamento pendentes, para prevenir a possibilidade de empoçamento de liquidez.

Câmaras com acesso direto ao STR – certeza de liquidação em moeda de banco central

No Brasil, as câmaras de compensação e liquidação que operam sistemas sistemicamente importantes possuem contas de liquidação diretamente no Bacen e devem, obrigatoriamente, liquidar, por meio destas contas, os resultados financeiros da compensação multilateral das obrigações de seus participantes.

Como as liquidações ocorrem em moeda de banco central, é eliminado o risco de crédito inerente às liquidações conduzidas por intermédio de instituições bancárias. A possibilidade de os sistemas de liquidação e de as câmaras terem acesso direto à infraestrutura de pagamentos do Bacen e à moeda de banco central, sem a intervenção de uma instituição financeira, representa um aparato de extrema relevância para a segurança e confiabilidade na liquidação de operações.

Para todos os segmentos de mercados, as transferências dos recursos realizadas pelas instituições financeiras para liquidação de operações para as câmaras de compensação e liquidação são processadas em tempo real, de forma irrevogável e final; e os créditos e débitos ocorrem em contas de liquidação especificamente desenhadas para essa finalidade.

A estrutura do STR e o amplo acesso que ele oferece é, portanto, elemento essencial para que a infraestrutura que ampara a liquidação das operações no mercado brasileiro assegure a irrevogabilidade, a certeza e a finalidade das liquidações.

Mecanismos de mitigação de risco e estruturas de salvaguardas

No Brasil, as câmaras de compensação e liquidação sistemicamente importantes devem, obrigatoriamente, possuir modelos de gerenciamento de risco capazes de mensurar com grande confiabilidade o risco do sistema a cada instante de tempo. Com base na avaliação do risco, as câmaras devem constituir uma estrutura de salvaguardas que assegure a continuidade das liquidações mesmo em caso de inadimplência do maior devedor líquido do sistema.

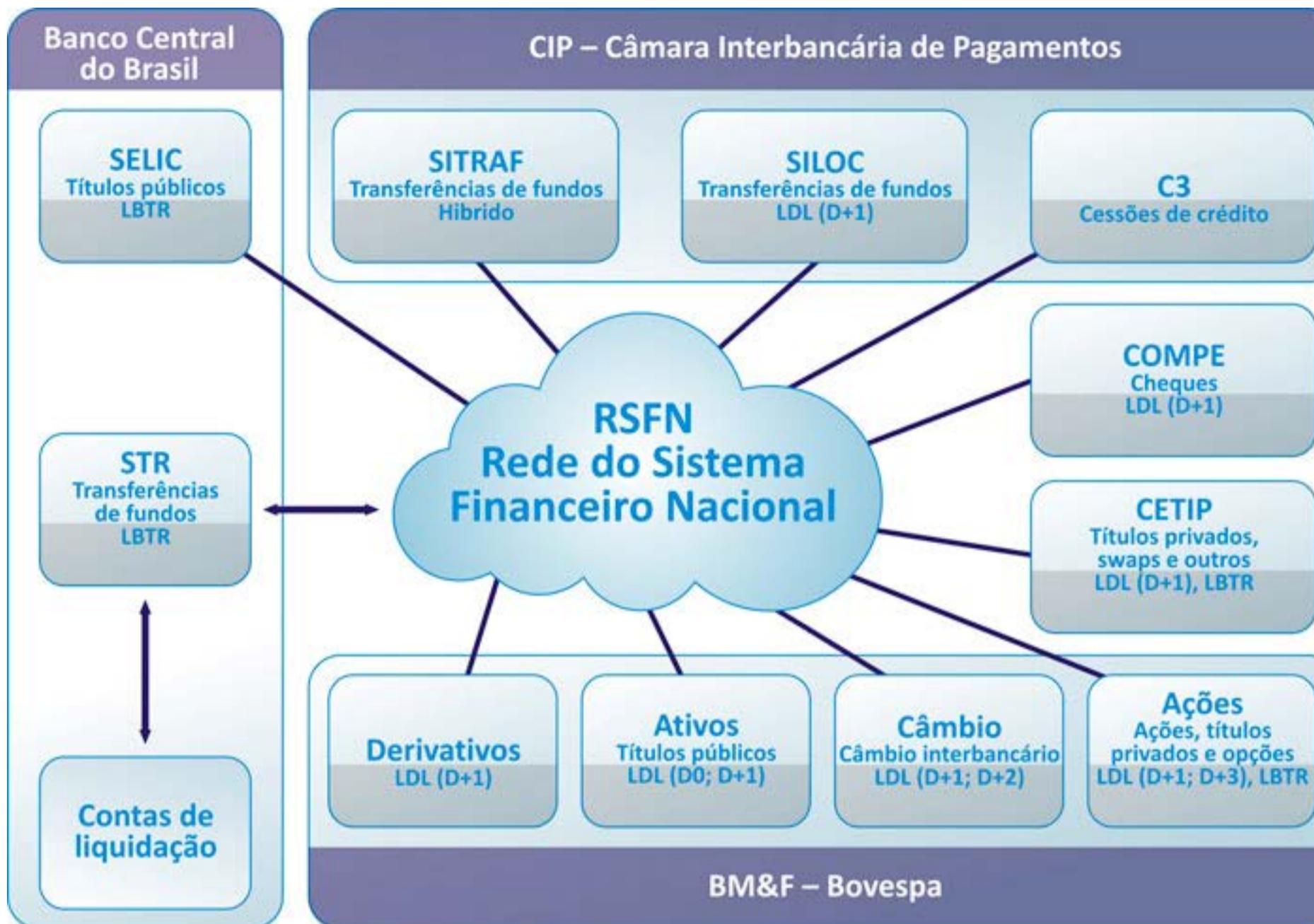
As salvaguardas podem combinar, por exemplo, elementos de colateralização das exposições de risco, no qual cada participante arca com a cobertura dos riscos que gera individualmente para o sistema (defaulters pay), com fundos mutualizados constituídos pelos participantes do sistema (survivors pay). A proporção entre colateralização e fundos mutualizados e o percentual dos riscos cobertos, inclusive em cenários de estresse, é foco de monitoramento permanente do Bacen.

O Bacen possui acesso direto e em tempo real às informações de liquidação de todos os participantes do mercado, por meio da visualização das contas de liquidação das câmaras e do fluxo de mensagens referentes às liquidações diárias de operações das instituições financeiras titulares de contas no STR.

Rede de comunicação abrangente

A Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN) interliga o Bacen, as instituições titulares de conta no STR e as câmaras de compensação e liquidação. A RSFN utiliza mensagens padronizadas aderentes ao padrão ISO 15022, o que garante elevada segurança da informação, agilidade na troca de informações e no processamento de instruções.

O esquema a seguir ilustra a composição e conexões da RSFN.



Fonte: Bacen (bcb.gov.br)

2.4 – A INFRAESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO NO BRASIL

No Brasil, a infraestrutura do sistema financeiro é composta, além do SPB, por um conjunto de instituições que desempenham diferentes papéis.

No quadro abaixo, você pode conhecer melhor essas instituições, os papéis que desempenham e suas principais características.

B3

- Resultado da fusão entre BM&FBOVESPA e CETIP, a **B3** é a única entidade administradora de mercado de bolsa e balcão organizado aprovada pela CVM de acordo com a Instrução CVM 461 em funcionamento no Brasil.
- A B3 mantém para os segmentos BM&F e BOVESPA um único **sistema eletrônico de negociação**, o PUMA Trading System onde são negociados ativos de renda variável e renda fixa corporativa, além de derivativos e commodities. Para títulos que asseguram a transparência das operações e a boa formação de preços nos mercados de **renda variável, renda fixa corporativa, derivativos e mercadorias**.
- Atua como **entidade de registro** de operações realizadas em mercado de balcão organizado para os mercados de derivativos, câmbio e renda fixa de emissão corporativa e bancária.
- A B3 mantém, atualmente, **4 (quatro) câmaras de compensação e liquidação** aprovadas pelo Bacen e está em processo de implementação de uma câmara única – a **Câmara B3**.
- A estrutura de câmara de compensação e liquidação da B3 corresponde a um **sistema de liquidação** (SSS) e a uma contraparte central (CCP).
- Como contraparte central, realiza a **compensação multilateral** das obrigações de seus participantes e efetua a liquidação pelo resultado líquido (**netting**). Neste caso, a B3 garante a liquidação das operações com base em mecanismos de controle e risco e salvaguardas apropriadas.
- A B3 emprega estritos princípios de entrega contra pagamento (ou pagamento contra pagamento, no caso do mercado de câmbio) e a liquidação financeira ocorre por meio da transferência de fundos, via STR, de/para a sua conta de liquidação junto ao Bacen.
- A B3 também é um sistema de **liquidação bruta** em tempo real. Para operações registradas no segmento CETIP UTVM, admite-se em alguns casos a compensação bilateral entre participantes. Para o segmento BM&FBOVESPA, a liquidação bruta é utilizada para liquidar determinadas operações, como ofertas de distribuição pública primária ou secundária). Ainda que a liquidação bruta não seja garantida, são empregados estritos princípios de entrega contra pagamento e a liquidação financeira ocorre por meio da transferência de fundos, via STR, de/para a conta de liquidação da B3 junto ao Bacen.
- Por meio de suas câmaras de compensação e liquidação, a B3 atua como contraparte central na liquidação das operações.
- A B3 atua como **central depositária** para títulos e valores mobiliários de renda variável, primordialmente ações, e renda fixa corporativa, principalmente debêntures e cotas de fundos, além de títulos públicos estaduais e municipais, títulos representativos de dívida bancária e ouro. Como tal, além da guarda centralizada de tais ativos, a B3 efetua o tratamento dos eventos corporativos sobre eles incidentes (pagamento de dividendos e juros, tratamento de grupamentos e desdobramentos, amortizações e resgates por exemplo) e a conciliação de saldos com os emissores e custodiantes.

Selic – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

- O Selic é a **central depositária** dos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e pelo Bacen e, nessa condição, processa a emissão, o resgate, o pagamento dos juros e a custódia desses títulos.
- É um **sistema de registro** de operações definitivas e compromissadas realizadas no mercado de balcão.
- O Selic atua como **sistema de liquidação bruta** em tempo real para transações com títulos públicos federais. Ainda que a liquidação não seja garantida, o Selic também emprega estritos princípios de entrega contra pagamento e a liquidação financeira ocorre por meio da transferência de fundos, via STR, de/para a conta de liquidação da B3 junto ao Bacen.
- O Selic **não atua como contraparte central** na liquidação das operações.
- São **liquidantes** no Selic, respondendo diretamente pela liquidação financeira de operações, além do Bacen: os participantes titulares de conta de reservas bancárias.

B3
Segmento Cetip
UTVM

- É uma **entidade administradora de mercado de balcão organizado**, de acordo com a Instrução CVM 461.
- Atua como **entidade de registro** de ativos financeiros e de operações realizadas em mercado de balcão organizado nos mercados de renda fixa de emissão corporativa e bancária, além de derivativos.
- A Cetip, assim com o Selic, também é um **sistema de liquidação bruta** em tempo real para as operações registradas em seu ambiente, admitindo-se em alguns casos a compensação bilateral das obrigações entre participantes.
- Ainda que a liquidação não seja garantida, a Cetip também emprega estritos princípios de entrega contra pagamento e a liquidação financeira ocorre por meio da transferência de fundos, via STR, de/para a conta de liquidação da B3 junto ao Bacen.
- A Cetip **não atua como contraparte central** na liquidação das operações.
- É uma **depositária central** para títulos de renda fixa corporativa, principalmente debêntures, títulos públicos estaduais e municipais e títulos representativos de dívida bancária. Como tal, além da guarda centralizada de tais ativos, a Cetip efetua o tratamento dos eventos sobre eles incidentes tais como pagamento de juros, amortizações e resgates.
- Os participantes não titulares de conta de reservas bancárias liquidam suas obrigações por intermédio de instituições que são titulares de contas dessa espécie.

CIP – Câmara Interbancária de Pagamentos

- A CIP é responsável pela compensação e liquidação de instrumentos de pagamentos tais como TEDs (transferência eletrônica diferida) e DOCs.
- Administra o SITRAF – Sistema de Transferência de Fundos por meio do qual atua como sistema de liquidação de fundos no âmbito do SPB.

Compe

- A Compe é um sistema de liquidação que utiliza mecanismo de liquidação diferida líquida, isto é, as obrigações são acumuladas e liquidadas por compensação multilateral em sessões de liquidação específicas.
- A cada dia útil são realizadas duas sessões de compensação (noturna e diurna), apurando-se, em cada sessão, um resultado multilateral único, de âmbito nacional, para cada participante.
- Liquida as obrigações interbancárias relacionadas com cheques de valor inferior ao VLB-Cheque (R\$250 mil).
- Participam obrigatoriamente da Compe instituições titulares de conta reservas bancárias ou de conta de liquidação nas quais sejam mantidas contas de depósito movimentáveis por cheque e, facultativamente, as demais instituições financeiras não bancárias titulares de conta de liquidação.
- O Banco do Brasil é o executante da Compe.

Como vimos, cada uma destas instituições desempenha uma ou mais funções na infraestrutura do mercado financeiro.

O esquema abaixo sintetiza as funções cobertas por B3 e Selic.



Fonte: Publicação Os benefícios de investir diretamente no Brasil (2013).

2.5 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os principais conceitos e elementos constituintes da infraestrutura do sistema financeiro internacional e o arranjo institucional no Brasil. Em particular, que você compreenda a estrutura e os pilares do Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB) e as instituições que desempenham os papéis de bolsa, balcão organizado, entidade de registro, sistema de liquidação, contraparte central de central depositária no mercado financeiro brasileiro.

CAPÍTULO 3

A B3 NO MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS

3.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar a B3 como entidade integrante do mercado de capitais, do mercado de derivativos e da infraestrutura do sistema financeiro. Neste capítulo, são destacados aspectos institucionais e as diferentes funções desempenhadas pela B3.

Neste capítulo, você verá:

- Os antecedentes históricos de criação da B3 a partir da fusão, em 2008, da BM&F – Bolsa de futuros e commodities e da BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo e, em 2017, a fusão da BM&FBOVESPA com a CETIP.
- Uma visão geral de sua atuação como elemento chave na infraestrutura do mercado financeiro e de capitais no Brasil.
- A atividade de listagem de emissores e os segmentos especiais de listagem (Novo Mercado) da B3 de acordo com níveis diferenciados de governança corporativa.
- As etapas e procedimentos e oferta pública de distribuição de ações no âmbito da B3 (IPOs e OPAs).
- Os participantes da B3 (segmento BM&FBOVESPA) e suas funções
- Os ambientes e sistemas de negociação eletrônica do segmento BM&FBOVESPA (Puma Trading System)
- O sistema de registro do segmento BM&FBOVESPA para operações de balcão (iBalcão).
- A Câmara B3.
- A Central Depositária da B3 (segmento BM&FBOVESPA)
- Outros serviços prestados pela B3 como empréstimo de ativos, Tesouro Direto e Market Data
- O Banco BM&FBOVESPA.
- A BSM Supervisão de Mercados.
- O Programa de Qualificação Operacional (PQO).

3.2 – B3: ANTECEDENTES HISTÓRICOS E VISÃO GERAL

A B3 desempenha importante papel como provedora de infraestrutura do sistema financeiro brasileiro.

ANTECEDENTES

Segmento BM&F

A trajetória de conquistas e recordes da BM&F teve início em janeiro de 1986. Na década de 1990, fortaleceu sua posição no mercado nacional, consolidando-se como o principal centro de negociação de derivativos da América Latina.

No Segmento BM&F, a negociação eletrônica para derivativos foi introduzida em 2000, tendo sido encerrada a negociação de pregão viva-voz em 30 de junho de 2009, quando toda a negociação passou a ser realizada exclusivamente por meio eletrônico.

No ano de 2002, completou importantes reformas decorrentes da implantação do novo Sistema de Pagamentos Brasileiro, lançando também a câmara de câmbio.

Em 2007, a BM&F iniciou seu processo de desmutualização, preparando-se para a abertura de capital, sendo que os direitos patrimoniais dos antigos corretores foram desvinculados dos direitos de acesso e convertidos em participações acionárias. Em 30 de novembro de 2007, as ações da BM&F estrearam no Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo sob o código BMEF3.

Segmento Bovespa

A história da Bovespa remonta a 1890, quando foi criada a chamada Bolsa Livre. A partir da década de 1960, a Bovespa assumiu a característica institucional de bolsa de valores, mutualizada, sem fins lucrativos, situação que perdurou até sua desmutualização.

No início da década de 1970, o registro de negócios realizado em seu pregão foi automatizado e as cotações e demais informações relativas aos valores mobiliários negociados passaram a ser disseminadas de forma eletrônica e imediata.

No final da década de 1970, a Bovespa foi precursora na realização de operações com opções sobre ações no Brasil. Na década de 1980, dois fatores foram fundamentais para o desenvolvimento da Bovespa: (i) criação dos fundos mútuos de ações e previdência e (ii) o início do processo de desmaterialização da custódia, que se tornou aos poucos predominantemente escritural, o que contribuiu para a agilidade do procedimento de liquidação dos negócios e para o aumento da liquidez do mercado.

Logo no início da década de 1990, a Bovespa introduziu em paralelo ao pregão viva-voz o sistema eletrônico de negociação de renda variável, o CATS (Computer Assisted Trading System), desenvolvido pela Bolsa de Toronto e substituído em meados da mesma década por um sistema adquirido da então Bolsa de Paris. Foi instituída também a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia ("CBLC"), que passou a oferecer uma estrutura moderna de câmara de compensação e depositária, permitindo a participação de instituições bancárias nas atividades de agentes de compensação.

Em 2000, com o objetivo de concentrar toda a negociação de ações do Brasil em uma só bolsa de valores, a Bovespa liderou um programa de integração com as oito demais bolsas de valores brasileiras, passando a ser o único mercado de bolsa para negociação de renda variável no Brasil, acessado por sociedades corretoras de valores de todo o País.

Ainda em 2000, a Bovespa lançou os três segmentos especiais de listagem com práticas elevadas de governança corporativa: o Novo Mercado e os Níveis de Governança Corporativa 1 e 2. Em 2002, passou a atuar também na negociação de títulos de renda variável no mercado de balcão organizado ("MBO"), concentrando toda a negociação em mercado organizado de renda variável no Brasil. Em 30 de setembro de 2005, encerrou o pregão viva-voz, tornando-se um mercado totalmente eletrônico.

Em 28 de agosto de 2007, foi aprovada a desmutualização da Bovespa e, com isso, todos os detentores de títulos patrimoniais da Bovespa e de ações da CBLC transformaram-se em acionistas da Bovespa. Em outubro de 2007 tiveram início às negociações de ações da Bovespa no Novo Mercado, sob o código BOVH3.

BM&FBOVESPA S/A

Em 2008 com a integração das atividades da BM&F e Bovespa foi criada a BMFBOVESPA e formou-se uma das maiores bolsas do mundo em valor de mercado, com um modelo de negócios totalmente verticalizado e integrado, atuando na negociação e pós-negociação de ações, títulos, contratos derivativos, divulgação de cotações, produção de índices de mercado, desenvolvimento de sistemas e softwares, listagem de emissores, empréstimo de ativos e também central depositária. A BM&FBOVESPA possibilitou a seus clientes a realização de operações destinadas à compra e venda de ações, transferência de riscos de mercado (hedge), arbitragem de preços entre mercados e/ou ativos, diversificação e alocação de investimentos e alavancagem de posições, contribuindo para o crescimento econômico brasileiro.

Na BM&FBOVESPA, o Segmento Bovespa engloba os mercados de bolsa e de balcão organizado onde são oferecidos diversos mecanismos e ferramentas para negociação e pós-negociação de títulos e valores mobiliários, de renda variável e renda fixa, os quais incluem ações, fundos de índices (ETFs, do inglês Exchange Traded Funds), certificados de depósito de ações (BDRs, do inglês Brazilian Depository Receipts), derivativos sobre ações e índices, valores mobiliários de renda fixa, cotas de fundos de investimentos imobiliários, e outros títulos e valores mobiliários autorizados pela CVM. A negociação é realizada exclusivamente por meio de sistemas eletrônicos totalmente integrados com os sistemas de pós-negociação.

Já o segmento BM&F abrange a negociação e pós-negociação de contratos derivativos financeiros e de mercadorias, títulos e câmbio pronto. A atividade de negociação compreende a disponibilização de uma sofisticada infraestrutura que permite o acesso de participantes e investidores interessados em negociar os diferentes títulos e contratos disponíveis nesse segmento.

Na pós-negociação, a BM&FBOVESPA atua como contraparte central, assumindo os riscos das contrapartes entre o fechamento do negócio e sua liquidação, efetuando a compensação multilateral tanto para obrigações financeiras quanto para movimentações de valores mobiliários. A BM&FBOVESPA efetua o gerenciamento dos riscos associados ao seu papel como contraparte central e possui vários mecanismos de proteção para lidar com falhas de seus participantes. Para tanto, o sistema de gerenciamento de riscos da BM&FBOVESPA calcula o risco das operações realizadas e o valor das garantias necessárias para a efetiva cobertura de tais riscos. A BM&FBOVESPA presta ainda serviços de liquidação bruta nas distribuições públicas de valores mobiliários.

Em 2011, a BM&FBOVESPA realizou investimentos em sua infraestrutura tecnológica para integração de suas plataformas de negociação e de suas câmaras de compensação e liquidação. Nesse mesmo ano, foi entregue o módulo de derivativos e câmbio da plataforma eletrônica de negociação multiativos PUMA Trading System, desenvolvida em parceria com o CME Group.

Em 2012, foram realizadas algumas etapas importantes relativas à infraestrutura tecnológica da Companhia como: (i) conclusão das fases de desenvolvimento e testes internos do módulo de ações da plataforma eletrônica de negociação PUMA Trading System; (ii) apresentação ao mercado do Programa de Integração da Pós-Negociação da BM&FBOVESPA (IPN) para a criação da nova câmara de compensação integrada, que consolidaria as atividades das quatro câmaras de compensação e liquidação que passaram a funcionar pós fusão BM&F e BOVESPA e introduziria um novo sistema de cálculo de risco (CORE, do inglês, Close Out Risk Evaluation), inédito no mercado internacional; e (iii) início da fase de construção do novo Data Center da BM&FBOVESPA. Com a conclusão desses projetos, a Companhia objetivava o aprimoramento de sua infraestrutura tecnológica para oferecer aos participantes de mercado serviços de excelência.

Em abril de 2013, foi concluída a implantação do módulo de ações do PUMA Trading System, importante marco para o mercado acionário brasileiro. Em setembro do mesmo ano, a Bolsa divulgou sua nova metodologia para o cálculo do Ibovespa, que não havia sofrido alterações desde sua implantação em 1968, cujo objetivo foi torná-lo mais robusto para refletir com maior exatidão o desempenho do mercado de capitais brasileiro.

No segundo trimestre de 2014, a B3 concluiu a construção do novo data center, localizado em Santana de Parnaíba, garantindo maior eficiência e robustez à sua infraestrutura.

Em agosto de 2014, foi implantada a primeira fase do IPN com a incorporação da Câmara de Derivativos à nova Câmara integrada e, em 2017, foi concluída a segunda fase do projeto com a incorporação da Câmara de Ações e Renda Fixa Privada. Assim, a infraestrutura de pós-negociação da B3 passou a integrar parcela relevante do mercado de capitais. Tal integração representou um enorme avanço em termos de simplificação operacional dos processos envolvidos na liquidação de operações, além de oportunidades de racionalização do uso das garantias, possibilitada pela adoção de um sistema único de gerenciamento de risco que considera as posições nos diferentes mercados de forma agregada.

CETIP

CETIP (Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos, ou, mais recentemente CETIP S.A. - Mercados Organizados) foi criada em 1984 como um braço operacional da ANDIMA (na época Associação Nacional dos Dirigentes do Mercado Aberto), sob a forma de sociedade civil brasileira, sem fins lucrativos. Iniciou suas operações em 1986, passando, desde então, a disponibilizar sistemas eletrônicos de custódia, registro de operações e liquidação financeira no mercado de títulos públicos e privados.

Dentre os muitos eventos que ocorreram nesses quase 30 anos de história se destaca a implementação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), em 2002. Isso possibilitou que os negócios cursados na companhia passassem a ser liquidados no mesmo dia (D+0). A CETIP, que realizou pesados investimentos para duplicação do parque de processamento de dados, monitoramento do fluxo operacional e aprimoramento dos controles internos, passou a apresentar modelo ímpar de negócios e significativas vantagens comparativas. A partir daí a empresa redefiniu conceitos corporativos, reviu a tecnologia empregada e reestruturou o acervo de sistemas, normas e processos.

Em 2009, a CETIP foi desmutualizada e, em seguida, abriu seu capital, acolhendo a participação da Advent, um fundo de investimento estrangeiro, na sua composição acionária. Em 2010 a empresa adquiriu a GRV Solutions, empresa brasileira fundada em 1995, que hoje representa a Unidade de Financiamentos da companhia.

Em 2011 a CETIP deixou de ter a Advent como seu principal acionista, tendo o fundo vendido sua participação para a empresa americana ICE - Intercontinental Exchange, que passou a ser a acionista majoritária da CETIP.

Seu ambiente é conhecido como ambiente de balcão que, diferentemente do ambiente de bolsa, oferece aos participantes uma maior flexibilidade para o registro da negociação de títulos e valores mobiliários de renda fixa. Pode também registrar, custodiar e liquidar títulos públicos estaduais e municipais emitidos após 1992, títulos representativos de dívidas de responsabilidade do Tesouro Nacional, além de todos os créditos securitizados da União, da Dívida Agrícola, dos Títulos da Dívida Agrária e também dos certificados financeiros do Tesouro e principalmente o registro de Derivativos de balcão.

B3

Em 30 de março de 2017, o CADE aprovou a fusão da BM&F Bovespa e CETIP, surgindo a nova empresa B3 - BRASIL BOLSA BALCÃO. A B3 consolida não somente os mercados de bolsa e balcão organizado, mas também a infraestrutura do sistema financeiro brasileiro em uma única instituição. Por meio da integração das atividades das suas partes constituintes, a B3 reúne os mercados de renda variável, renda fixa privada, derivativos financeiros, commodities, títulos de dívida bancária e outros nos segmentos de bolsa e balcão, oferecendo aos participantes de mercado e seus clientes uma solução completa de negociação, registro e pós-negociação.

Com a fusão, a B3 se torna uma das principais bolsas do mundo em termos de capitalização de mercado.

VISÃO GERAL DA B3

Como vimos, a B3 tem como principais objetivos administrar mercados organizados de títulos, valores mobiliários e contratos derivativos, além de prestar o serviço de registro, depositária central, compensação e liquidação, atuando como contraparte central garantidora da liquidação financeira de operações realizadas em seus ambientes de negociação.

A B3 oferece ampla gama de produtos e serviços, tais como registro, negociação e pós-negociação de ações, títulos de renda fixa, câmbio pronto e contratos derivativos referenciados em ações, ativos financeiros, índices, taxas, mercadorias, moedas, entre outros; listagem de empresas e outros emissores de valores mobiliários; atuação como depositária de ativos; e empréstimo de títulos. Essa gama de produtos e serviços reflete seu modelo de negócios diversificado e verticalmente integrado. Além disso, a Companhia é associada mantenedora da BSM Supervisão de Mercados, associação que fiscaliza a atuação da B3 e dos participantes do mercado, assim como as operações por eles realizadas, nos termos da Instrução CVM nº 461/07.

A B3 compreende um conjunto de empresas subsidiárias que compõem sua estrutura corporativa.

Banco BM&FBOVESPA de Serviços de Liquidação e Custódia S.A. (Banco BM&FBOVESPA)

Com o intuito de atender aos clientes e às especificidades de seu mercado de atuação, a B3, por meio de sua subsidiária integral Banco BM&FBOVESPA, oferece aos detentores de direitos de acesso e às câmaras a centralização da custódia dos ativos depositados como margem de garantia das operações. Adicionalmente, por intermédio do Banco BM&FBOVESPA, que iniciou suas atividades em 2004, as câmaras de compensação e liquidação passaram a ter acesso imediato ao sistema de redesconto do Banco Central do Brasil. Tal característica presente na arquitetura da Câmara B3 mitiga o risco de liquidez, especialmente quando há necessidade de execução e/ou monetização de títulos públicos federais depositados em garantia.

Os produtos e serviços oferecidos pelo Banco BM&FBOVESPA reduzem os custos e tornam as atividades de seus clientes mais eficientes. Os principais serviços oferecidos pelo Banco BM&FBOVESPA são:

- **Banco liquidante:** integração com o Sinacor (sistema de back office mais utilizado pelos participantes) e com as câmaras de compensação e liquidação da B3.
- **Custódia e controladoria para clubes e fundos de investimento:** integração das operações de renda variável e futuros, bem como de informações dos cotistas, via Sinacor, permitindo a conciliação automática das movimentações dos cotistas, o acompanhamento on-line do fluxo de caixa e a identificação da origem dos recursos.
- **Custódia e representação para não residentes:** prestação de serviços de representação legal e fiscal, bem como custodiante para investidores não residentes.

BM&FBOVESPA (USA) Inc.

A subsidiária BM&F (USA) Inc., localizada na cidade de Nova York e também com escritório de representação em Xangai, tem como objetivo representar a B3 no Exterior, mediante o relacionamento com outras bolsas e agentes reguladores e auxiliar a prospecção de novos clientes para o mercado, dentro dos respectivos limites regulatórios.

BM&FBOVESPA (UK) Ltd.

A subsidiária BM&FBOVESPA (UK) Ltd., localizada na cidade de Londres, tem como objetivo representar a B3 no Exterior, mediante o relacionamento com outras bolsas e agentes reguladores e auxiliar a prospecção de novos clientes para o mercado, dentro dos respectivos limites regulatórios.

BSM Supervisão de Mercados

A B3 exerce sua atividade de autorregulação por meio da BSM. Dessa forma, cabe à BSM fiscalizar e supervisionar os participantes do mercado e a própria B3, bem como 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.

Mais detalhes sobre a atuação da BSM podem ser vistos no item 3.10 deste capítulo.

B3 Investimento Social

O B3 Investimento Social tem como objetivo coordenar os projetos de investimento social da B3 e visa promover o desenvolvimento nacional por meio de iniciativas de educação, assistência social, cultura, esporte e responsabilidade socioambiental. Os projetos do Instituto são:

- **Bolsa de Valores Socioambientais (BVSA):** é uma plataforma de captação de recursos que faz a ponte entre doadores e organizações sociais brasileiras reproduzindo o ambiente de uma bolsa de valores. Tendo Daniela Mercury como madrinha, foi reconhecida pelo Pacto Global como estudo de caso e modelo a ser seguido por outras bolsas de valores e tem apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).
- **Associação Profissionalizante (AP):** localizado no Brás/SP, promove formação profissional, exercício da cidadania e inclusão social de jovens de baixa renda entre 15 e 22 anos. Oferece três programas: Faz Tudo (ensina técnicas nas áreas de construção civil e manutenção predial), Espaço Beleza (qualifica os jovens para atuar no segmento de beleza: cabelo, maquiagem, depilação, manicure e pedicure) e Capacitação para Empregabilidade (prepara os jovens para funções administrativas para atuar em empresas de diversos segmentos). Além da educação profissional, a AP desenvolve nos jovens competências para a vida essenciais para ingressar no mercado de trabalho. Forma em média 200 alunos ao ano.
- **Clube de Atletismo:** é um programa social que busca do desenvolvimento do Brasil pelo Esporte. Apoiar a iniciação esportiva por meio da Categoria de Base e o alto rendimento com o apoio a atletas profissionais. Entre os resultados esportivos temos Vanderlei Cordeiro de Lima – medalhista Olímpico, Fabiana Murer – campeã mundial e da Diamond League e Marilson Gomes dos Santos – bicampeão da Maratona de Nova York e tricampeão da corrida internacional de São Silvestre.

*Fonte: BM&FBOVESPA

Contou com 53 atletas na temporada de 2016.

- **Espaço Esportivo e Cultural:** localizado na comunidade de Paraisópolis/SP, proporciona o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes de 6 a 15 anos por meio de atividades socioeducativas no contraturno escolar visando o exercício pleno da cidadania. Atende em média 300 alunos ao ano.
- **Programa de voluntariado Em Ação:** tem como objetivo estimular a mobilização social de funcionários, estagiários, familiares e prestadores de serviços, fortalecendo o compromisso da B3 com a comunidade. Tem como base o leque de ações voluntárias que oferece oportunidade de ações presenciais, on-line e de doação. A principal ferramenta de interação com os voluntários é o site Em Ação que conta com mais de 500 usuários cadastrados.

3.3 – LISTAGENS DE EMISSORES, GOVERNANÇA CORPORATIVA E OS SEGMENTOS ESPECIAIS DA B3

LISTAGEM DE EMISSORES PELA B3

Uma das funções precípua de uma bolsa é a listagem de emissores e a admissão de seus valores mobiliários à negociação. São elegíveis para listagem na B3, as companhias emissoras sujeitas à Instrução CVM nº 480/09 que:

- sejam regularmente constituídos e tenham as autorizações legais ou regulatórias necessárias ao exercício de suas atividades; e
- obtenham, junto à CVM, o registro de emissor na categoria a ele aplicável, de acordo com os valores mobiliários de sua emissão a serem admitidos à negociação na B3, ou sejam expressamente dispensados desse registro.

Além das companhias emissoras, a B3 pode listar, na condição de emissores, os fundos que tenham obtido junto à CVM o registro de funcionamento e, no caso de Fundos de Investimento Imobiliário, o registro de constituição e de funcionamento.

A companhia emissora listada na B3 terá seus valores mobiliários admitidos à negociação no segmento básico da B3, podendo solicitar a admissão à negociação dos valores mobiliários de sua emissão em um dos Segmentos Especiais, observados os requisitos próprios estabelecidos nos regulamentos específicos.

GOVERNANÇA CORPORATIVA E OS SEGMENTOS ESPECIAIS DE LISTAGEM DA B3

É justo dizer que, na última década, o mercado brasileiro de capitais teve um papel fundamental na captação de recursos pelas empresas brasileiras. Ainda que tal afirmação pareça óbvia, uma vez que a vocação primordial de qualquer mercado de capitais é propiciar o encontro entre a poupança privada e as necessidades de investimento das empresas, esse papel não vinha sendo desempenhado a contento até 2002.

No início dos anos 2000, com uma economia em franco desenvolvimento e condições favoráveis no cenário internacional, a B3 (BOVESPA na época) criou segmentos diferenciados para listagem das empresas negociadas em seus mercados de acordo com patamares diferenciados de governança corporativa.

Entende-se por governança corporativa, o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade (Fonte: IBGC).

Ao participar desses segmentos de listagem, as empresas se submetem a um conjunto de normas de boas práticas de governança corporativa. Tais compromissos dão mais segurança aos investidores e estes, mais seguros de seus direitos, podem avaliar melhor as ações. Os segmentos de listagem foram e são muito importantes para a B3 ter um ambiente adequado à captação de recursos. Existem normas de transparência, de dispersão acionária e de equilíbrio de direitos entre acionistas controladores e minoritários.

No site da B3 são apresentados todos os detalhes dos segmentos de listagem – **Novo Mercado, Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa, Bovespa Mais e Bovespa Mais Nível 2** – e suas principais características (em Serviços, Soluções para Empresas, Segmentos de Listagem - www.b3.com.br). Abaixo segue uma visão geral dos segmentos.

Novo Mercado

O Novo Mercado é o segmento especial de listagem de maior governança corporativa da B3. Sua criação, no ano de 2000, foi uma quebra de paradigmas para o mercado de capitais brasileiro e modificou a conjuntura da captação de ações, pois trouxe mais governança, consolidando as regras para o mercado.

O capital social das companhias listadas no Novo Mercado é composto apenas por ações ordinárias, que oferecem ao acionista direito a voto em assembleias. A grande maioria das empresas que faz IPOs escolhe o Novo Mercado para se listar.

O Novo Mercado se tornou referência no mercado internacional e conduz as empresas ao mais elevado padrão de Governança Corporativa.

Nível 2

O Nível 2 é similar ao Novo Mercado, porém com algumas exceções. As empresas listadas têm o direito de manter ações preferenciais (PN), que não oferecem direito a voto aos acionistas. No caso de venda de controle da empresa, é assegurado aos detentores de ações ordinárias e preferenciais o mesmo tratamento concedido ao acionista controlador, prevendo, portanto, o direito de alienar suas ações ao novo acionista por 100% do preço pago pelas ações ordinárias do acionista controlador.

As ações preferenciais também dão o direito de voto aos acionistas em situações críticas, como a aprovação de fusões e incorporações da empresa e contratos entre o acionista controlador e a companhia, sempre que essas decisões estiverem sujeitas à aprovação na assembleia de acionistas.

Nível 1

As companhias listadas no Nível 1 devem adotar práticas que favoreçam a transparência e o acesso às informações pelos investidores. Para isso, divulgam informações adicionais às exigidas em lei, como por exemplo, um calendário anual de eventos corporativos.

Nesse segmento, a companhia deve se comprometer a manter no mínimo 25% das ações em circulação. Apesar de a aplicação dos princípios eliminar parte do risco dos investidores, espera-se, de fato, que o crescimento do valor de mercado da empresa ocorra pelo aumento de eficiência geral de sua gestão (responsabilidade da direção da empresa e de seus executivos).

Bovespa Mais

Esse segmento tem como objetivo fomentar o crescimento de pequenas e médias companhias via mercado de capitais. E também tornar o mercado acionário brasileiro acessível a um número maior de empresas.

É adequado para empresas de todos os setores e portes que pretendem interagir com mercado de capitais, aumentar sua visibilidade e despertar o interesse dos investidores. As empresas listadas nesse segmento tendem a atrair investidores que percebem nelas um potencial de crescimento diferenciado.

Nesse sentido, o segmento Bovespa Mais permite que a empresa abra o capital e alcance esta visibilidade, independente de realizar uma captação de recursos simultaneamente. Nesse segmento, é possível a empresa efetuar sua listagem sem realizar uma oferta pública de ações. Ou seja, a empresa listada na B3 tem até 7 anos para realizar o IPO. Essa possibilidade é ideal para as empresas que desejam acessar o mercado aos poucos. Além disso, investidores que escolhem empresas listadas nesse segmento têm vantagens que podem trazer mais liquidez para as ações. Até 2023, as pessoas físicas que investirem em empresas listadas nesse segmento e que atendam às exigências com base no seu porte (receita bruta e valor de mercado, por exemplo) terão isenção de imposto de renda sobre os ganhos de capital obtidos nas operações. Os Fundos de Investimento em Ações (FIA) de natureza aberta, e que comprometam até 2/3 do seu patrimônio líquido em empresas desse segmento, também terão isenção de IR para seus cotistas

pessoa física.

Bovespa Mais Nível 2

Em 2014, foi criado o Bovespa Mais Nível 2. Empresas listadas nesse segmento estão submetidas às mesmas regras do Bovespa Mais, no entanto, é permitida a emissão de ações preferenciais.

As ações classificam-se em ordinárias ou preferenciais conforme possuam ou não direito a voto, respectivamente, e conforme seja definida a prioridade na distribuição de dividendos.

Ao escolher o Bovespa Mais ou o Bovespa Mais Nível 2, as empresas sinalizam com clareza a intenção de ter seus investidores como parceiros, seja pelo compromisso com as boas práticas de governança corporativa, seja pela proatividade no relacionamento com o mercado, uma vez que se comprometem a adotar práticas de governança corporativa adicionais às obrigações legais e regulamentares que toda empresa de capital aberto deve observar. Além disso, esses segmentos comportam várias estratégias de ingresso no mercado de ações, dentre as quais:

- captação de volumes menores;
- distribuições mais concentradas;
- construção de histórico de valor.

Do outro lado, investidores encontram empresas que procuram se desenvolver no mercado com propósito e compromisso de:

- Adotar elevados padrões de governança corporativa;
- Buscar empresas com grande potencial de crescimento; e
- Assumir postura proativa para reter e atrair de novos investidores.

Empresas	Investidores
Possibilidade de listagem sem oferta: permite o acesso gradual ao mercado	Isenção de IR sobre os ganhos de capital até 2023. Benefício apenas para as empresas elegíveis (listadas no Bovespa Mais ou Bovespa Mais Nível 2, com valor de mercado inicial: inferior a R\$700 milhões, receita bruta no ano anterior: e inferior a R\$500 milhões e oferta primária de, no mínimo, 67%).
Até 7 anos para realizar o IPO	Alto potencial de crescimento das empresas
Isentas de taxa de registro	Investimentos em empresas com os mais elevados padrões de governança corporativa
Isentas de taxa de manutenção de listagem no primeiro ano	
Captação de volumes menores	
Distribuições mais concentradas	

No Capítulo 4, você conhecerá mais sobre o mercado de renda variável.

3.4 – OFERTA DE DISTRIBUIÇÃO PÚBLICA DE AÇÕES

Uma **oferta pública inicial**¹, em inglês **Initial Public Offering (IPO)**, representa a primeira venda de valores mobiliários de uma empresa ao público e o ingresso desses ativos no mercado de capitais para a negociação.

A empresa também pode realizar **ofertas subsequentes**, em inglês **follow-on**. Nesse caso, ações de empresas já listadas em bolsa são objeto de uma nova oferta ao público.

Nesta seção, concentraremos a atenção na **oferta de distribuição pública de ações**.

As ações podem ser ofertadas por meio de uma distribuição primária e/ou secundária. No caso de uma **distribuição primária**, as ações ofertadas são novas ações emitidas e ocorre um aumento real do capital social da empresa. Nesse caso, o vendedor é a própria empresa, sendo os recursos resultantes da venda canalizados para o caixa da companhia, e destinados a investimentos, financiamento de projetos ou outras necessidades descritas pela empresa.

No caso de uma **distribuição secundária**, as ações ofertadas já existem e pertencem a um ou vários acionistas, controladores ou não, sem que haja modificação no seu capital social. Os recursos financeiros resultantes da venda são, portanto, canalizados para os acionistas vendedores e não para a empresa.

Uma vez autorizada, a empresa inicia o processo de oferta de distribuição pública das ações. A empresa contrata uma instituição financeira para atuar como coordenador líder da oferta que, juntamente com os assessores legais e firmas de auditoria, submete à CVM o pedido de registro da oferta pública de distribuição das ações que farão sua estreia no mercado de capitais. Em geral, empresas que estão abrindo o capital submetem o pedido de registro da oferta simultaneamente ao pedido de registro como companhia de capital aberto.

Note que as ações ofertadas podem já existir na carteira de um acionista vendedor ou controladores ou serem ações novas emitidas para a finalidade de serem ofertadas ao público em geral.

Após a oferta das ações ao mercado ter sido liquidada, inicia-se a sua efetiva negociação em bolsa no mercado secundário.

O esquema a seguir resume os principais passos.



- **Decisão dos acionistas:** a decisão da abertura do capital e de oferta de distribuição pública as ações deve ser tomada pelos acionistas da empresa em Assembleia Geral, no caso de sociedade anônima de capital fechado. No caso de limitada, em reunião dos cotistas.
- **Aprovação pela CVM:** a CVM autoriza a abertura do capital da empresa e o pedido de registro da oferta de distribuição pública de ações, de acordo com as regras estabelecidas nas Instruções CVM 400/2003 e CVM 480/2009
- **Aprovação pela B3:** a B3 autoriza a companhia a ter seus valores mobiliários negociados em bolsa, de acordo com as regras estabelecidas no Regulamento de Listagem de Emissores.
- **Oferta de Distribuição Pública de Ações:** o processo de oferta de ações ao público envolve uma série de etapas após a aprovação do pedido de registro, sendo as principais: o aviso ao mercado e a divulgação do prospecto; a formação do pool de distribuição; a reserva por investidores de varejo; a formação do livro dos investidores institucionais; a precificação e a alocação das ações entre os investidores; a liquidação da oferta e o anúncio de início de distribuição pública de ações; e anúncio de encerramento.

¹ Esta parte do documento faz referência ao Guia de Oferta Pública de Ações da BM&FBOVESPA.

- **Negociação na B3:** as ações distribuídas durante a oferta passam a integrar as ações negociadas em bolsa no mercado secundário da B3 no dia seguinte à divulgação do anúncio de início e dois dias após a precificação. A partir desse momento, as transações entre investidores implicam apenas a troca de titularidade das ações disponíveis para negociação.

O processo de abertura do capital requer a ativa participação de várias instituições. 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 de potenciais investidores, podendo-se definir um preço adequado para as ações que estão sendo emitidas.

A seguir, veremos quem são os **participantes** do processo de oferta e o que compõe a **quantidade ofertada**.

PARTICIPANTES DA OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES

Um amplo conjunto de instituições, além da própria empresa, participa do processo da oferta, desempenhando papéis e funções diferentes, conforme apresentado no quadro a seguir.

Empresa	Emissora das ações a serem ofertada – pode já ser listada na BM&FBOVESPA ou realizar a listagem durante a abertura de capital.
CVM	Comissão de Valores Mobiliários, órgão regulador e supervisor do mercado de capitais e responsável, entre outros, por conceder registro de companhia aberta e autorizar a distribuição de valores mobiliários via registro da oferta pública.
B3	<p>Bolsa Responsável pela análise da documentação da oferta e pela admissão das ações à negociação no mercado secundário.</p> <p>Central Depositária</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oferta primária – responsável pelo registro do saldo de ações com base nas informações recebidas da empresa ou escriturador das ações. • Oferta secundária – responsável pelo bloqueio das ações em nome do acionista vendedor. <p>Câmara B3 Responsável pela liquidação da oferta.</p>
Escriturador	Instituição financeira contratada pela empresa para fazer a manutenção dos registros no Livro de Acionistas.
Consórcio ou pool de participantes	Participantes da B3 que aderem à oferta e se habilitam junto à B3 para compor o esforço de distribuição para investidores de varejo.
Coordenador líder	Instituição financeira única, contratada pela empresa para estruturar a operação de oferta pública.
Coordenadores	Instituições financeiras que, junto com o coordenador líder, são responsáveis pelo esforço de distribuição para investidores.
Agente estabilizador	Instituição responsável pela estabilização do preço da ação após o início da negociação secundária. Usualmente, é um dos coordenadores.

QUANTIDADE OFERTADA

A empresa e/ou acionista vendedor definem a quantidade de ações que será ofertada ao público. Essas ações podem ser oriundas de um aumento de capital (oferta primária) ou podem já existir, pertencendo a acionistas (oferta secundária). Tanto em ofertas primárias como secundárias, a empresa pode entrar no mercado pela primeira vez (oferta inicial ou IPO) ou realizar novas ofertas de ações para o mercado (oferta subsequente ou follow-on).

Qualquer que seja o caso, a quantidade de ações definida pela empresa e/ou acionista vendedor para oferta pública (oferta) é chamada de **oferta-base**.

De acordo com a Instrução CVM 400/2003, a empresa e/ou acionista vendedor podem decidir ofertar uma quantidade maior de ações – são os chamados **lote suplementar** (over allotment) e **lote adicional** (hot issue). A oferta de lotes suplementar e adicional não é obrigatória, mas a sua previsão é necessária desde o início da oferta. Os lotes suplementar e adicional servem a propósitos diferentes.

Lote suplementar (over allotment)

O objetivo do lote suplementar é viabilizar o processo de estabilização do preço da ação após o início da sua negociação no mercado secundário.

Sobretudo em ofertas iniciais, nas quais não existe um preço de referência no mercado, a função de estabilização do preço é de reconhecida relevância – basicamente a totalidade das ofertas conta com esse mecanismo. A ideia é que o chamado agente estabilizador, por meio da venda de um lote suplementar de ações, receba recursos financeiros que lhe permitirão efetuar compras com o objetivo de evitar a desvalorização da ação no período inicial da sua negociação.

A viabilidade da atividade de estabilização depende, portanto, da oferta de um lote suplementar de ações que pode ser de até 15% da quantidade da oferta-base, compondo, na grande maioria dos casos, a quantidade total de ações ofertadas.

Lote adicional (hot issue)

O lote adicional é ofertado caso a demanda seja sensivelmente maior que a oferta-base e pode ser de até 20% do valor da oferta-base.

A oferta adicional é feita pela própria empresa, no caso de uma oferta primária, ou por outros acionistas vendedores, no caso de oferta secundária. A decisão sobre a oferta de lote adicional é tomada no dia da precificação e, no caso de uma oferta primária, um ato societário amparará a emissão das ações, inclusive contemplando o lote adicional, quando houver.

ETAPAS DO PROCESSO OFERTA PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO DE AÇÕES

O papel que a B3 desempenha na listagem e nas ofertas de distribuição pública de ações é fundamental.

Ao receber o protocolo da documentação para listagem das empresas, a diretoria de regulação de emissores verifica se a documentação está completa e atende a todas as exigências da CVM e se está de acordo com o Regulamento de Emissores (versão atual em vigor desde 18/8/2014).

No caso das empresas que se listam nos segmentos especiais, há uma verificação adicional da aderência do estatuto da companhia às regras de tais segmentos, além de requerer que a empresa assine contrato de adesão ao segmento escolhido.

No caso da distribuição das ações para os investidores, a B3 desenvolveu uma infraestrutura que permite grande flexibilidade à empresa na definição das regras da oferta. A B3 está entre as únicas do mundo a oferecer serviços de apoio à oferta pública de tal abrangência e valor agregado.

Pedido de registro

Conforme mencionado, a primeira etapa de uma operação de oferta pública consiste na entrega à CVM e à B3 dos documentos requeridos no Anexo II da Instrução CVM 400/2003, e alterações trazidas pela Instrução CVM 548/2014 que trata dos **Documentos e Informações Exigidos para o Registro**. Usualmente, é o assessor legal do coordenador líder ou o assessor legal da própria empresa que protocola a entrega da documentação em ambas as instituições.

A CVM e a B3 analisam a documentação com diferentes enfoques. A análise realizada pela CVM tem caráter mais normativo e verifica a aderência à regulação, em particular ao disposto na Instrução CVM 400/2003. A análise da B3 tem foco maior em aspectos societários e, quando for o caso, aspectos de governança corporativa, verificando a aderência aos requisitos definidos nas regras dos segmentos especiais de listagem da B3.

A CVM e a B3 podem apresentar exigências que devem ser atendidas no prazo regulamentar. Cumpridas as exigências, a CVM emite o Ofício de Deferimento de Pedido de Registro e o envia à empresa e ao coordenador líder, autorizando, assim, a distribuição das ações. A empresa receberá também da B3 Ofício de Deferimento para listagem na Bolsa e admissão à negociação das ações objeto da oferta.

Aviso ao mercado e prospecto preliminar

Ao protocolar a documentação referente ao atendimento do ofício de exigências emitido pela CVM, a empresa está apta a publicar o aviso ao mercado e o prospecto preliminar. O objetivo dessas publicações é divulgar a oferta ao público em geral. A Instrução CVM 548/2014 dispensou a publicação em jornal de avisos obrigatórios relativos à oferta pública de ações, desde que divulgados em meio reconhecido pela CVM.

O prospecto é o documento mais importante da oferta, uma vez que é nele que estão descritas as principais características da oferta, seus atrativos e fatores de risco que irão balizar a decisão de investimento por parte dos investidores, tanto institucionais, quanto de varejo. Ainda que outros materiais publicitários possam ser produzidos com o objetivo de amparar o esforço de venda, a Instrução CVM 400/2003 exige que as instituições participantes da oferta indiquem aos investidores a necessidade de leitura do prospecto previamente à tomada de decisão.

O prospecto deve conter, entre outras, as seguintes informações:

- as principais características da oferta e do contrato de distribuição;
- a identificação das instituições envolvidas na oferta;
- as regras para estabilização de preço;
- a destinação dos recursos captados;
- os fatores de risco da oferta;
- o último Formulário de Referência, além de versão atualizada do Estatuto Social e ata dos atos societários que deliberaram sobre a emissão das ações ofertadas.

Distribuição de varejo e formação do pool de distribuição

A oferta é normalmente direcionada tanto para investidores institucionais quanto para investidores de varejo. No caso de empresas que buscam listar suas ações no Novo Mercado, Nível 2 ou Nível 1, é um requisito que, pelo menos, 10% (dez por cento) da oferta seja oferecida para investidores de varejo. A B3 viabiliza a criação de um consórcio ou pool de corretoras, distribuidoras e outras instituições – participantes da B3 – que fazem parte do esforço de distribuição com foco nos investidores de varejo.

Roadshows, esforço de venda e regras para divulgação da oferta

Após a divulgação do primeiro aviso ao mercado, os coordenadores estão aptos a promover a oferta junto aos investidores. Com a formação do pool de distribuição, estes também se juntam ao esforço de venda, ampliando a distribuição para os investidores de varejo.

Em relação à oferta institucional, a empresa e os coordenadores normalmente organizam um roadshow nacional e internacional para apresentar a oferta aos investidores institucionais. No que diz respeito à oferta de varejo, os participantes do pool de distribuição utilizam seus canais usuais de divulgação e relacionamento.

Existem várias restrições quanto à forma do esforço de venda, em particular no que se refere ao material publicitário utilizado para a divulgação da oferta. O material deve ser aprovado previamente pela CVM e deve fazer referência explícita ao prospecto, orientando o investidor a não aderir à oferta antes de ler tal documento.

Parâmetros da oferta e a relevância do papel da B3

Antes de passarmos ao período de reserva, é importante entender o que são os parâmetros de uma oferta e qual o papel que a B3 desempenha. Veremos que a consolidação das informações dos pedidos de reserva na B3 viabiliza que as empresas definam regras específicas que podem diferenciar as condições da oferta para categorias especiais de investidores ou limitar a sua participação na oferta. Chamamos de parâmetros essas características específicas que definirão as regras de distribuição das ações entre os investidores.

Os parâmetros da oferta são definidos pela empresa, em conjunto com os coordenadores. No entanto, para que as reservas dos investidores de varejo sejam processadas de acordo com as regras constantes do contrato de distribuição e a liquidação da oferta transcorra sem problemas, é necessário que tais regras sejam inseridas nos sistemas da B3.

Esses parâmetros servirão para:

- Autorizar o acesso das instituições participantes do esforço de distribuição (institucional e varejo) aos sistemas da B3; e
- Validar os pedidos de reserva feitos pelos investidores de varejo.

A empresa pode decidir incluir regras na sua oferta que criam condições diferenciadas para determinadas categorias de investidores. Exemplos clássicos são condições de prioridade para acionistas e a limitação de aquisição de pessoas físicas a um determinado valor mínimo e/ou máximo. O cumprimento das regras somente é possível por meio da centralização da informação e do processamento.

Vejam um exemplo para entender melhor esse conceito. Com o objetivo de promover a maior pulverização da distribuição, a empresa decidiu que os investidores de varejo somente poderão subscrever as ações ofertadas até um limite de R\$20.000,00, ou seja, cada investidor (CPF ou CNPJ) somente terá seu pedido de reserva considerado dentro desse limite.

Entretanto, um investidor pode ser cliente de diferentes participantes do pool e cada participante individualmente não terá condições de verificar se o limite foi ou não ultrapassado por desconhecer as relações que o investidor mantém com outras instituições ou os pedidos que o investidor está apresentando nas demais instituições. Na verdade, para cada corretora o investidor é único e ela somente consegue monitorar o atendimento dos limites definidos na oferta em seu ambiente.

No entanto, ao concentrar o recebimento e processamento dos pedidos de reserva de todos os participantes do pool de distribuição por meio de um único canal – o DDA, a B3 consegue verificar o atendimento da regra para cada investidor (CPF ou CNPJ) individualmente, independentemente da corretora que enviou o pedido.

Assim, no nosso exemplo, se o investidor enviou a reserva de R\$10.000,00 pela corretora A e, posteriormente, a reserva de R\$15.000,00 pela corretora B, o sistema da B3, ao processar o segundo pedido, verificará que o atendimento é inconsistente com os parâmetros da oferta e devolverá à corretora B a resposta indicando o erro e a sua natureza. Evidentemente, a corretora B não saberá que o investidor

é cliente da corretora A e qual o valor do pedido encaminhado, mas apenas que o investidor ultrapassou o seu limite.

Período de reserva e bookbuilding

O período de reserva está mais relacionado à distribuição de varejo, ainda que, concomitantemente, os coordenadores estejam recebendo as ordens dos investidores institucionais.

Os coordenadores e os participantes do pool de distribuição têm seus procedimentos e sistemas próprios para recebimento das ordens ou reservas dos investidores institucionais e investidores de varejo, respectivamente. Ao passo que as ordens dos investidores institucionais são processadas e consolidadas no âmbito dos coordenadores, as reservas de varejo são processadas pelos participantes do pool e consolidadas de forma centralizada na B3.

Bookbuilding dos investidores institucionais

As ordens referentes à demanda dos investidores institucionais são enviadas aos coordenadores pelos gestores desses investidores. Cada coordenador recebe as ordens (ou bids) dos gestores e as consolida como preparação para a etapa de precificação. Esse procedimento, por meio do qual cada coordenador recebe, processa e armazena as ordens dos gestores é chamado de bookbuilding. O book (livro de ordens) vai sendo construído durante o período de reserva. O book é considerado fechado quando é definido o preço da ação e a quantidade de ações disponíveis para cada gestor àquele preço.

Reserva de investidores de varejo

Durante o período de reserva, os participantes do pool recebem as manifestações de interesse dos investidores de varejo e as enviam para a B3 que consolida as reservas de varejo. Os pedidos de reserva contêm a identificação do investidor final (conta e CPF/CNPJ) e o valor financeiro reservado. A duração do período de reserva varia conforme a oferta, mas permite aos participantes do pool de distribuição fazerem um trabalho adequado de prospecção do interesse dos investidores na oferta.

Precificação e alocação

No dia seguinte da data de encerramento do período de reservas e após o fechamento do mercado, os coordenadores se reúnem para definir o preço da ação na oferta e alocar as ações entre os investidores – determinar a quantidade exata que cabe a cada investidor.

O processo de precificação e alocação dura basicamente um dia – do fechamento do mercado no dia seguinte ao encerramento das reservas (P) até a divulgação do Anúncio de Início (P+1), como ilustra o quadro a seguir.

P-1	P após fechamento do mercado	P+1	P+2 = D+0
Encerramento do Período de Reserva	Precificação e Alocação	Divulgação do Anúncio de Início	Início da negociação das ações da oferta no mercado secundário

Precificação

O preço da oferta é definido pela empresa e pelos coordenadores com base no processo de bookbuilding no qual os investidores institucionais manifestam intenções de compra a diferentes níveis de preço.

Para efetuar a alocação, os coordenadores necessitam definir a quantidade exata a ser distribuída para os investidores institucionais e os de varejo. Como vimos, os coordenadores são responsáveis pela distribuição da parcela institucional da oferta, enquanto os participantes da B3 que formam o pool de distribuição são responsáveis pela parcela distribuída ao varejo.

Alocação para compradores

O processo de alocação deve compreender não somente a quantidade de ações que compõe a oferta-base, mas também a quantidade de ações relativa ao lote suplementar e ao lote adicional, caso a oferta contemple a colocação desses lotes.

- **Investidores de varejo:** o coordenador líder consegue acompanhar a demanda de varejo de forma totalmente autônoma. Para tanto, pode solicitar, diretamente nos sistemas da B3, a geração de relatórios que identificam as reservas feitas pelos investidores de varejo identificando o total por agente de custódia, conforme exemplificado a seguir.

Exemplo

Agente de custódia	Número de investidores	Valor da reserva consolidada
PART/AC 01	100	R\$500.000,00
PART/AC 02	500	R\$2.000.000,00
PART/AC 03	1.000	R\$1.500.000,00
Total	1.600	R\$4.000.000,00

Com base nesse relatório, o coordenador líder informa para a B3 o percentual a ser distribuído para o varejo e a B3 procede, então, à alocação individual das quantidades.

Na oferta de varejo poderá ocorrer o chamado “rateio”, quando a definição do percentual alocado ao varejo não permite que todas as reservas sejam atendidas de maneira integral. Nesse caso, os investidores de varejo receberão uma quantidade de ações inferior ao inicialmente demandado, mas de acordo com uma regra de proporcionalidade definida.

Após o processamento da alocação, a B3 retorna a informação para o coordenador líder do número exato de ações alocadas para os investidores de varejo. Isso define a quantidade remanescente que poderá ser alocada para a parcela institucional.

- **Investidores institucionais:** os coordenadores são os responsáveis pela alocação para os investidores institucionais. A quantidade atribuída a cada investidor é informada aos seus respectivos custodiantes para que estes efetuem a alocação do número específico de ações na conta do investidor.

Os custodiantes informam a alocação final dos investidores institucionais ao coordenador líder e este envia à B3 o resultado final da alocação para os investidores institucionais.

Alocação para vendedores

Dependendo da oferta, vimos que, do lado dos vendedores, podem figurar: a própria empresa (ações novas emitidas), um acionista detentor de ações emitidas anteriormente e, ainda, o agente estabilizador que venderá um lote suplementar de ações para obter os recursos financeiros necessários para desempenhar esta função.

A alocação para os vendedores é feita por meio da identificação da quantidade de ações e das contas de depósito (CNPJ/CPF) nas quais as referidas ações estarão disponíveis para entrega na data da liquidação da oferta. Essas ações deverão estar bloqueadas na conta indicada pelo vendedor.

A B3 centraliza as informações referentes à distribuição de varejo e congrega, a partir desse momento, a alocação completa da oferta que será utilizada na liquidação. Essa etapa é concluída pela B3 até um dia antes da liquidação da oferta.

Garantia firme

A garantia firme diz respeito à alocação e liquidação da oferta. É o processo por meio do qual as instituições envolvidas no esforço de distribuição asseguram que a totalidade da quantidade emitida e ofertada será, efetivamente, distribuída. A garantia firme é dada à empresa pelos coordenadores e se aplica à oferta-base e não aos lotes suplementar e adicional. São os coordenadores da oferta que assumem a responsabilidade pela liquidação financeira dos investidores. No contrato de distribuição, é definido o percentual que cada coordenador será responsável pelo pagamento.

Registro definitivo e anúncio de início

Uma vez finalizados os processos de alocação e precificação, o coordenador líder publica o anúncio de início (P+1), que define o início da negociação das ações objeto da oferta no dia seguinte (P+2). O quadro a seguir apresenta o encadeamento dos eventos.

P-1	P após fechamento do mercado	P+1	P+2 = D+0
Encerramento do Período de Reserva	Precificação e Alocação	Divulgação do Anúncio de Início	Início da negociação das ações da oferta no mercado secundário

A divulgação do anúncio de início é acompanhada pela apresentação dos seguintes documentos à CVM:

- Contrato de Distribuição assinado pela empresa, pelo coordenador líder e pela B3 como interveniente-anuente;
- Termo de Adesão dos participantes da B3 ao contrato de distribuição, assinado pela B3 como representante, para fins de assinatura do termo de adesão, dos participantes;
- Prospecto Definitivo.

O **Contrato de Distribuição** é o documento que:

- formaliza os procedimentos da oferta;
- define os direitos e deveres de todas as partes envolvidas na oferta;
- descreve a estrutura da oferta – a quantidade a ser distribuída pelos vendedores e o percentual do exercício da garantia firme, se houver, de cada coordenador.

Esse documento define os horários em que a B3 procederá à liquidação da oferta, coordenando a entrega das ações aos compradores em contrapartida do pagamento à empresa.

Mediante a apresentação da documentação citada, a CVM concede o registro definitivo da oferta.

Após a concessão do registro pela CVM, o coordenador líder deve proceder à divulgação do anúncio de início, nos moldes previstos pelas Instruções CVM 400/2003 e CVM 548/2014. Esta última dispensa a publicação em jornal de avisos obrigatórios relativos à oferta pública de ações. O anúncio de início deve conter o preço da ação ofertada e o valor total distribuído entre outras informações, conforme o Anexo IV da Instrução CVM 400/2003.

Negociação secundária e estabilização de preços

O início da negociação da ação no mercado secundário ocorre no dia seguinte à divulgação do anúncio de início e dois dias após a precificação (P+2 ou D+0).

Pela própria natureza do mercado acionário, o preço da ação ofertada poderá variar em função das condições de mercado. Dessa forma, é quase intrínseca às operações de oferta pública a utilização de um agente estabilizador que trabalhará no sentido de evitar desvalorizações expressivas da ação quando ela passa a ser negociada em mercado.

Esse raciocínio é válido para qualquer oferta, mesmo para aquelas que envolvem empresas com ações já negociadas no mercado secundário, como é o caso de follow-on (oferta subsequente).

A atuação do agente estabilizador tende a ser ainda mais relevante no caso de operações de IPO, para as quais não existe um preço de mercado de referência em função da falta de histórico de negociação. Nesses casos, mesmo em condições favoráveis de mercado, não é raro que o preço da ação oscile de forma mais intensa nos primeiros dias de negociação.

Liquidação da oferta e anúncio de encerramento

A liquidação da oferta ocorre em P+4 da precificação, o que equivale a D+2 do início da negociação no mercado secundário. O quadro a seguir visa facilitar o entendimento.

D+0 (=P+2)	D+2 (=P+4)	D+3
Início da negociação das ações da oferta no mercado secundário	Liquidação da oferta	Liquidação das operações do mercado secundário, inclusive compras do agente estabilizador
Agente estabilizador atua no mercado de forma a manter o nível de preço		

Como em qualquer liquidação, a da oferta requer uma série de cuidados e etapas preparatórias. Falhas em desempenhar alguma atividade preparatória da liquidação pode comprometer a oferta de forma definitiva.

A liquidação da oferta é feita na sua totalidade, ou seja, são liquidadas, **ao mesmo tempo**:

- a oferta-base;
- a venda das ações do lote suplementar;
- a venda das ações do lote adicional.

A liquidação da oferta obedece aos horários e procedimentos constantes do contrato de distribuição. Após o recebimento dos recursos financeiros, a B3 coordena a entrega contra pagamento, realizando, simultaneamente:

- a entrega aos compradores – a B3 debita as contas da empresa ou do acionista vendedor e credita as contas dos investidores compradores (institucionais e varejo); e
- o pagamento à empresa ou ao acionista vendedor – a B3 transfere os recursos financeiros para a empresa ou acionista vendedor.

O anúncio de encerramento é publicado após a liquidação da oferta, de acordo com o Anexo V da Instrução CVM 400/2003.

OFERTAS PÚBLICAS DE AQUISIÇÃO DE AÇÕES

Há circunstâncias nas quais uma empresa de capital aberto deseja fazer uma **oferta pública de aquisição de ações (OPA)**. Trata-se de uma operação através da qual a dispersão acionária (entre muitos acionistas) se reduz uma vez que aumenta a concentração de ações naquele que está fazendo a oferta de aquisição. No limite, quando a totalidade das ações emitidas por uma empresa é recomprada, ocorre a transformação em S.A. de capital fechado.

Uma OPA pode ter também como objetivo a aquisição do controle da empresa, aumentando a participação de um ou mais sócios. A empresa como um todo, um acionista, um grupo de acionistas ou terceiros podem realizar uma OPA.

A OPA 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:

- OPAparacancelamentoderegistro:realizadaobrigatoriamentecomocondiçãodocancelamentoderegistrode companhia aberta;
- OPA por alienação de controle: realizada obrigatoriamente como condição de eficácia de negócio jurídico de alienação de controle de companhia aberta;
- OPAvoluntária:visaaquisiçãodeaçõesdeemissãodecompanhiaaberta,quenãodeveserrealizadasegundo os procedimentos específicos estabelecidos para qualquer OPA obrigatória referida nos três casos anteriores.

ⓘ 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.

3.5 – OS PARTICIPANTES DA B3

Vimos que a B3, além de atender a uma imensa gama de ativos e mercados, possui um modelo de negócios verticalmente integrado, que abrange negociação, registro, compensação, liquidação, administração de risco e depósito centralizado – os principais elementos constituintes da infraestrutura do sistema financeiro.

O investidor que atua nos mercados administrados pela B3 tem a vantagem de ter suas operações – desde a decisão de investimento até liquidação final – processadas por uma única entidade, que também cuida do registro da titularidade dos ativos negociados em seus ambientes.

Conhecer a estrutura de participantes da B3 é condição essencial para entender seu modelo operacional. É, portanto, fundamental que os conceitos a seguir sejam assimilados, pois fazem parte do cotidiano operacional de qualquer profissional que trabalha em uma instituição que se relaciona com a B3 e, também, porque são conceitos que permitem entender desde a estrutura de contas e cadastro de investidores até o modelo de gerenciamento de riscos, passando pela compensação e liquidação.

O Manual de Acesso da B3 contém informações completas sobre o processo de habilitação dos diferentes tipos de participantes, detalhando, em particular, os requisitos econômicos e financeiros, de depósito de garantias (quando for o caso), operacionais e funcionais e técnicos e de segurança de informações.

Os participantes da B3 são as instituições (corretoras, distribuidoras de valores mobiliários e bancos) que mantém vínculos formais com a Bolsa, a Câmara de Compensação e Liquidação e a Central Depositária para o desempenho das atividades de negociação e/ou liquidação e/ou custódia, nos diversos segmentos de mercado.

O quadro a seguir sintetiza os participantes de cada esfera de atuação da B3. Na sequência, são descritas as suas principais características.

B3 e seus participantes

B3	Entidade administradora de bolsa e balcão organizado		Câmaras de Compensação e Liquidação				Central Depositária
	Negociação	Registro	Alocação	Repasse	Liquidação	Garantias	Custódia
PNP	■		■	■			
PN*	■						
PR		■					
PL			■	■	■		
MC					■	■	
AC							■

PNP: Participante de Negociação Pleno. **PN:** Participante de Negociação. **PR:** Participante de Registro. **PL:** Participante de Liquidação. **MC:** Membro de Compensação. **AC:** Agente de Custódia.

* Ainda que sua função seja de intermediação, o PN não acessa diretamente os sistemas de negociação. Quem o faz é o PNP com quem mantém vínculo.

Participante de Negociação Pleno (PNP)

O Participante de Negociação Pleno é a instituição autorizada pela B3 a acessar diretamente os sistemas de negociação administrados pela B3, para a realização de negócios para carteira própria e para seus clientes. O PNP pode ser habilitado a operar de acordo com os mercados administrados pela Bolsa, em uma das categorias apresentadas a seguir.

CATEGORIAS DE HABILITAÇÃO DO PNP

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Ações, BRDs (Brazilian Depository Receipts) e units a vista• Cotas de fundos de investimento listados• Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica não financeira• Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica financeira• Empréstimo de ativos• Derivativos de ações e ETFs (Exchange Traded Funds)
Derivativos	<ul style="list-style-type: none">• Derivativos financeiros• Derivativos de commodities• Ouro ativo financeiro

Para uma instituição ser autorizada pela B3 a atuar como Participante de Negociação Pleno em determinado segmento de mercado, deverão ser observados alguns critérios. As exigências de capacitação financeira e operacional são determinadas pela B3 dentro da esfera de autorregulação dos mercados. Tais exigências possuem natureza prudencial e visam contribuir para a preservação do bom funcionamento e da integridade dos mercados.

REQUISITOS PARA ATUAR COMO PNP

- Elegibilidade: determinam quais tipos de instituições podem ser autorizadas a atuar em diversos segmentos de mercado, nos termos da regulação em vigor.
- Capacitação financeira
 - Patrimônio líquido mínimo.
 - Capital de giro próprio mínimo.
- Capacitação operacional
 - Atendimento ao Roteiro Básico do Programa de Qualificação Operacional (PQO).
 - Certificação de profissionais.
 - Auditoria pré-operacional.
- Outras exigências
 - Apresentação de cadastro completo.
 - Pagamento de taxa de credenciamento.
 - Contribuição para o Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP) administrado pela BSM Supervisão de Mercado.
 - Aprovação do Conselho de Administração da B3.

A tabela a seguir apresenta as instituições elegíveis à condição de PNP para cada mercado.

ELEGIBILIDADE – PNP

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Bancos múltiplos, bancos comerciais e bancos de investimento• Caixa Econômica Federal
Derivativos	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Corretoras de mercadorias

Participante de Negociação (PN)

O Participante de Negociação é aquele que atua para seus clientes por meio de um Participante de Negociação Pleno (PNP), que tem acesso direto ao sistema de negociação da B3. A relação entre PNP e PN corresponde ao modelo operacional “por conta e ordem”. O Participante de Negociação pode ser habilitado para operar de acordo com os mercados administrados pela B3, em uma das categorias apresentadas a seguir.

CATEGORIAS DE HABILITAÇÃO DO PN

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Ações, BRDs (Brazilian Depository Receipts) e units a vista• Cotas de fundos de investimento listados• Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica não financeira• Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica financeira• Empréstimo de ativos• Derivativos de ações e ETFs (Exchange Traded Funds)
Derivativos	<ul style="list-style-type: none">• Derivativos financeiros• Derivativos de commodities• Ouro ativo financeiro

Aos Participantes de Negociação também se aplicam exigências de capacitação financeira e operacional determinadas pela B3 dentro da esfera de autorregulação dos mercados.

REQUISITOS PARA ATUAR COMO PN

- Elegibilidade: determinam quais tipos de instituições podem ser autorizadas a atuar em diversos segmentos de mercado, nos termos da regulação em vigor.
- Capacitação financeira (apenas para os segmentos de renda variável e renda fixa privada)
 - Patrimônio líquido mínimo.
- Capacitação operacional
 - Atendimento ao Roteiro Básico do Programa de Qualificação Operacional (PQO).
 - Certificação de profissionais.
 - Auditoria pré-operacional.
- Outras exigências
 - Apresentação de cadastro completo.
 - Pagamento de taxa de credenciamento.
 - Aprovação do Conselho de Administração da B3.

A tabela a seguir apresenta as instituições elegíveis à condição de PN para cada mercado.

ELEGIBILIDADE – PN

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Bancos múltiplos com carteiras de investimento e bancos de investimento• Caixa Econômica Federal
Derivativos	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Bancos múltiplos com carteiras de investimento e bancos de investimento• Caixa Econômica Federal• Corretoras de mercadorias

Membro de Compensação (MC)

O Membro de Compensação é a instituição autorizada pela B3 a liquidar o saldo multilateral das operações diretamente com a câmara de compensação, sendo responsável pelo cumprimento, perante a câmara, de todas as obrigações assumidas pelos Participantes de Negociação Plenos (PNP) e pelos Participantes de Liquidação (PL) vinculados ao MC.

O MC deve se habilitar em uma das categorias apresentadas a seguir.

CATEGORIAS DE HABILITAÇÃO DO MC

Grupo de Mercados	Descrição
-------------------	-----------

Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none"> • Ações, BRDs (Brazilian Depository Receipts) e units a vista • Cotas de fundos de investimento listados • Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica não financeira • Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica financeira • Empréstimo de ativos • Derivativos de ações e ETFs (Exchange Traded Funds)
Derivativos	<ul style="list-style-type: none"> • Derivativos financeiros • Derivativos de commodities • Ouro ativo financeiro

REQUISITOS PARA ATUAR COMO MC

Para uma instituição atuar como MC em determinado segmento de mercado, devem ser observados os seguintes critérios:

- Capacitação financeira
 - Patrimônio líquido mínimo.
 - Capital de giro mínimo.
 - Depósito de garantias.
- Capacitação operacional.
- Auditoria pré-operacional.
- Outras exigências
 - Apresentação de cadastro completo.
 - Pagamento de taxa de credenciamento.
 - Aprovação do Conselho de Administração da B3.

A tabela a seguir apresenta as instituições elegíveis à condição de MC para cada mercado.

ELEGIBILIDADE – MC

Grupo de Mercados	Descrição
-------------------	-----------

Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários • Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários • Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento • Caixa Econômica Federal
Derivativos	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários • Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários • Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento • Caixa Econômica Federal • Banco Central do Brasil

Participante de Liquidação (PL)

A B3 possui procedimentos que permitem realocar a responsabilidade pela liquidação das operações entre os participantes. Essa estrutura possibilita a separação das atividades de execução de ordens, das de custódia e liquidação de operações. Além de propiciar uma administração mais flexível do risco de crédito.

Na Câmara B3, um PNP pode, pelo procedimento de repasse, transferir a liquidação para outro PNP ou para um Participante de Liquidação (PL).

O PL tem modelo operacional semelhante ao de um "carrying broker", ou seja, é uma instituição financeira autorizada a liquidar e "carregar" operações próprias e de clientes, podendo contratar ou atuar diretamente como Membro de Compensação. O PL, por não ser Participante de Negociação Pleno, não tem acesso direto ao sistema de negociação da Bolsa.

O PL deverá se habilitar em uma das categorias apresentadas a seguir.

CATEGORIAS DE HABILITAÇÃO DO PL

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none"> • Ações, BRDs (Brazilian Depository Receipts) e units a vista • Cotas de fundos de investimento listados • Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica não financeira • Títulos de renda fixa privada de emissão de pessoa jurídica financeira • Empréstimo de ativos • Derivativos de ações e ETFs (Exchange Traded Funds)
Derivativos	<ul style="list-style-type: none"> • Derivativos financeiros • Derivativos de commodities • Ouro ativo financeiro

REQUISITOS PARA ATUAR COMO PL

O PL também está sujeito às seguintes exigências financeiras e operacionais:

- patrimônio líquido mínimo;
- capital de giro mínimo;
- depósito de garantias;
- auditoria pré-operacional;
- apresentação de cadastro completo;
- pagamento de taxa de credenciamento;
- aprovação do Conselho de Administração da B3.

O PL deve observar as regras a seguir.

- Pode atuar como Membro de Compensação ou contratar Membro de Compensação (não necessariamente pertencente ao mesmo grupo econômico) para a liquidação de suas operações e de seus clientes. Pode receber repasses e liquidar operações de carteira própria ou de clientes, exercendo funções semelhantes àquelas que são desempenhadas por uma corretora, com exceção da execução de ordens.
- Participa da cadeia de responsabilidades da Câmara de forma semelhante à de uma corretora, ou seja, na hipótese de contratar Membro de Compensação, será responsável pela liquidação das operações próprias e de seus clientes perante o Membro de Compensação contratado.

A tabela a seguir apresenta as instituições elegíveis à condição de PL para cada mercado.

ELEGIBILIDADE – PL

Grupo de Mercados	Descrição
Renda variável e renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento• Caixa Econômica Federal
Derivativos	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento• Caixa Econômica Federal• Banco Central do Brasil

Participante da Central Depositária – Agente de Custódia (AC)

O participante da Central Depositária da B3 é o Agente de Custódia ou o custodiante, de acordo com a Instrução CVM 542/2013.

O Agente de Custódia é responsável perante seus clientes por conservação, controle e conciliação das posições de valores mobiliários em contas de depósito mantidas em nome do investidor; pelo tratamento das instruções de movimentação recebidas dos investidores; e pelo tratamento dos eventos incidentes sobre os valores mobiliários custodiados. Além do Agente de Custódia de títulos e valores mo-

biliários, a Central Depositária admite também o Agente de Custódia de Ouro.

ELEGIBILIDADE – AC

São elegíveis para requerer autorização de acesso para custódia:

- Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários;
- Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários;
- Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento; e
- Caixa Econômica Federal.

Corretoras de mercadorias são elegíveis para requerer autorização de acesso para custódia exclusivamente de ouro ativo financeiro.

As instituições que prestarem serviço de custódia exclusivamente para ouro ativo financeiro não têm obrigatoriedade de possuir registro como custodiante nos termos da Instrução CVM 542/2013.

REQUISITOS PARA ATUAR COMO AC

O Agente de Custódia também está sujeito a exigências financeiras e operacionais, conforme a seguir.

- Patrimônio líquido mínimo.
- Limite de custódia (somente para o Agente de Custódia próprio).
- Auditoria pré-operacional.
- Apresentação de cadastro completo.
- Pagamento de taxa de credenciamento.
- Aprovação do Conselho de Administração da B3.

Participante de Registro (PR)

O Participante de Registro é a instituição habilitada a efetuar o registro das operações realizadas nos mercados de balcão organizado administrados pela B3 com ou sem garantia, conforme apresentado a seguir.

CATEGORIAS DE HABILITAÇÃO DO PR

Categoria	Descrição
Registro de Balcão com Garantia	<ul style="list-style-type: none">• Swap• Termo• Opção flexível

	Swap
	• Termo
	• Opção flexível
	• Cédula de Crédito Imobiliário – CCI
	• Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA
	• Cédula de Produto Rural – CPR
Registro de Balcão sem Garantia	• Certificado de Depósito Agropecuário/Warrant Agropecuário – CDA/WA
	• Letra de Crédito do Agronegócio – LCA
	• Certificado de Depósito Bancário – CDB
	• Letra de Crédito Imobiliário – LCI
	• Certificado de Operações Estruturadas – COE
	• Letra Financeira – LF

Aos Participantes de Registro também se aplicam exigências de capacitação financeira e operacional determinadas pela B3 dentro da esfera de autorregulação dos mercados.

REQUISITOS PARA ATUAR COMO PR

- Elegibilidade: determinam quais tipos de instituições podem ser autorizadas a atuar em diversos segmentos de mercado, nos termos da regulação em vigor.
- Capacitação financeira
 - Patrimônio líquido mínimo (apenas para derivativos de balcão e títulos de crédito).
 - Capital de giro próprio (apenas para cédulas de crédito imobiliário).
- Capacitação operacional
 - Atendimento ao Roteiro Básico do Programa de Qualificação Operacional (PQO).
 - Certificação de profissionais.
 - Auditoria pré-operacional.
- Outras exigências
 - Apresentação de cadastro completo.
 - Pagamento de taxa de credenciamento.
 - Aprovação do Conselho de Administração da B3.

A tabela a seguir apresenta as instituições elegíveis à condição de PR para cada mercado.

Categoria	Elegibilidade
Registro de Balcão com garantia	<ul style="list-style-type: none">• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários• Corretoras de mercadorias• Bancos múltiplos, bancos comerciais e bancos de investimento• Caixa Econômica Federal
Registro de Balcão sem garantia	<ul style="list-style-type: none">• Instituições financeiras bancárias e não bancárias habilitadas a registrar títulos de crédito e/ou instrumentos de captação nos moldes da legislação em vigor• Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)• Caixa Econômica Federal

3.6 – SISTEMAS DE NEGOCIAÇÃO ELETRÔNICA

A B3 administra um conjunto de soluções de negociação para o segmento BM&FBOVESPA:

- plataforma integrada de negociação de ações, renda fixa privada, derivativos e câmbio pronto – o **PUMA Trading System**, desenvolvido em conjunto com o CME Group;
- plataformas de negociação para títulos públicos federais – **Sisbex**.

PUMA TRADING SYSTEM

O PUMA Trading System é a plataforma eletrônica de negociação multiativos desenvolvida pela B3 em conjunto com o CME Group.

Há duas formas de acessar o PUMA Trading System: por meio de um participante conectado à B3 ou por meio do acesso direto ao mercado.

Na primeira modalidade, o Participante de Negociação Pleno (PNP) encaminha ordens dadas pelos investidores, seus clientes, por meio de um terminal de negociação próprio ou fornecido pela B3.

Na segunda modalidade, também conhecida como Direct Market Access (DMA), o investidor, cliente final, acessa diretamente o PUMA Trading System por meio de tela de negociação desenvolvida por um provedor externo de software ou pelo próprio participante. O acesso direto deve ser autorizado e controlado pelo PN ou PNP.

O DMA permite ao cliente final visualizar, em tempo real, o livro de ofertas do sistema eletrônico de negociação e enviar ordens de compra e de venda, as quais, enquadrando-se aos limites e aos demais parâmetros estabelecidos pelo participante e/ou pela Bolsa, são automaticamente transformadas em ofertas no livro do sistema eletrônico de negociação.

São transacionados no PUMA Trading System:

- ações debêntures e demais títulos e valores mobiliários de emissão de companhia aberta;
- títulos privados de renda fixa (dívida corporativa), como, por exemplo, debêntures, CRIs, notas promissórias, cotas de FIDCs, entre outros;
- 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;
- cotas de fundos de investimento do tipo fechado;
- certificados de depósito de valores mobiliários – BDRs com lastro em valores mobiliários de emissão de companhias abertas, ou assemelhadas, com sede no Exterior;
- mercado de balcão organizado – a vista e fundos.
- derivativos financeiros – taxa de juro, índices, taxa de câmbio e títulos da dívida externa;
- commodities – açúcar, boi gordo, café arábica, etanol, milho, ouro, petróleo e soja;
- minicontratos futuros – dólar, euro, Índice Bovespa, soja e petróleo;
- ativos de balcão organizado – opções flexíveis, termo e swap.

SISBEX

O **Sisbex** é um sistema eletrônico que permite a negociação e o registro de operações realizadas com títulos públicos federais. Ele possibilita a realização de negócios em diversas modalidades operacionais: compra e venda a vista, compra e venda a termo, e operações compromissadas. Além disso, dispõe ainda de ferramentas especiais para efetuar o gerenciamento e controle de riscos das mesas de operações das instituições participantes, assim como dar suporte aos procedimentos de liquidação.

3.7 – SISTEMA DE REGISTRO DE OPERAÇÕES DE BALCÃO – IBALCÃO

A B3 administra um sistema de registro de operações realizadas no mercado de balcão com derivativos e títulos de renda fixa específico para segmento BM&FBOVESPA. Esse ambiente, denominado iBalcão, reúne todas as informações sobre registro, acesso, monitoramento, regulamentação, regras operacionais, custos e estatísticas.

O registro de operações de derivativos e renda fixa é feito por meio de plataformas flexíveis e com funcionalidades que permitem aos participantes monitorar suas operações durante todo seu ciclo de vida com agilidade e rapidez.

O iBalcão traz ainda, como benefício, para o Participante de Registro (PR):

- transparência e segurança com a identificação das operações até o investidor final;
- registro e movimentações por meio de tela e arquivos multifuncionais;
- simplificação das rotinas operacionais de conciliação por meio da geração de arquivos de conciliação;
- flexibilidade para registro retroativo;
- facilidade para inserção de novas estruturas, indexadores e ativos subjacentes aos Certificados de Operações Estruturadas (COE).

O iBalcão possui o **Módulo Ativos** e o **Módulo Derivativos**.

O quadro a seguir identifica os ativos cujas operações são passíveis de serem registradas no Módulo Ativos do iBalcão, os eventos disponíveis e as modalidades de liquidação.

Ativo	Eventos disponíveis	Liquidação*
<ul style="list-style-type: none">• Certificados de Depósito Bancário (CDB)• Letras de Crédito Imobiliário (LCI)• Certificados de Operações Estruturadas (COE)• Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)*• Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA)• Cédula de Produto Rural (CPR)• Letra Financeira (LF)• Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)• Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)• Certificado de Depósito Agropecuário/ Warrants Agropecuários (CDA/WA)	<ul style="list-style-type: none">• Liquidação antecipada parcial ou total• Migração• Transferência de posição e titularidade• Correção (por solicitação)• Vencimento• Bloqueio para garantia, desbloqueio e execução (somente para CDB)	<ul style="list-style-type: none">• Bruta• Bilateral (saldo líquido)

*LCA com liquidação entre as partes, fora do ambiente da B3.

O **Módulo Derivativos** permite o registro de operações de swap, operações a termo de moedas sem garantia para mais de 20 moedas, swaps e opções flexíveis. Entre os eventos disponíveis para esse módulo estão liquidação antecipada parcial ou total, correção e vencimento.

3.8 – ESTRUTURA DE CÂMARAS DE COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO NA B3 – EVOLUÇÃO E CONFIGURAÇÃO ATUAL

A B3 é uma entidade administradora de mercado de bolsa e balcão multiativos, verticalmente integrada, que atua como central depositária de ativos, câmara de compensação e liquidação e contraparte central garantidora para oferecer um leque abrangente de produtos e serviços.

A ESTRUTURA DE CÂMARAS DE COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO PÓS-FUSÃO (2008 a 2014)

Com a fusão entre a Bovespa e a BM&F (2008), a nova estrutura passou a administrar quatro câmaras de compensação e liquidação. Em cada uma das câmaras, efetuava-se a compensação multilateral dos direitos e obrigações, gerando um resultado líquido a débito ou a crédito para os Membros de Compensação.

O saldo líquido multilateral de cada câmara era liquidado em janela de liquidação específica por meio de débitos e créditos nas contas de liquidação dos participantes e da contraparte central, para a parte referente ao pagamento; e quando envolvia entrega de ativos, nas contas mantidas pela B3 e pelos participantes na Central Depositária.

A **janela de liquidação** corresponde a um intervalo de tempo, em horário pré-acordado com o Banco Central do Brasil (Bacen), no qual os pagamentos devem ser feitos, ao final do qual, a câmara, por sua vez, deve efetuar os pagamentos aos participantes credores em recursos financeiros.

Quando há entrega de ativos para a liquidação (ações, renda fixa privada, títulos públicos e ouro ativo financeiro), a entrega e o pagamento obedecem aos mais rigorosos princípios de entrega contra pagamento (ou delivery versus payment).

Câmara de Derivativos e Câmara da B3

A Câmara de Derivativos foi criada junto com a BM&F em 31/1/1986, sendo que, originalmente, funcionava sob a forma e a denominação de Superintendência de Liquidação e Custódia (SLC). A partir da entrada em funcionamento do novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) em 22/4/2002, a SLC foi oficialmente constituída sob a forma de câmara integrante do SPB e passou a atuar sob essa designação.

Em 18/8/2014, as atividades dessa câmara migraram para a nova estrutura de pós-negociação, a Câmara da B3.

Câmara de Ações e Renda Fixa Privada

Antiga Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC), a Câmara de Ações e Renda Fixa Privada foi criada pela Bovespa em 31/12/1997, após a extinção da Caixa de Liquidação de São Paulo, a Calispa, como uma sociedade anônima por meio de uma cisão patrimonial da própria Bovespa.

Na Câmara de Ações e Renda Fixa Privada – transações com títulos de renda variável (mercados a vista e de derivativos – opções, termo e futuro) e com títulos privados de renda fixa (operações definitivas no mercado a vista) – as operações a vista com ações são liquidadas em D+3, ao passo que operações com títulos de renda fixa privada possuem um ciclo de liquidação de D+0 ou D+1. Prêmios de opções sobre ações são liquidados em D+1.

Câmara de Câmbio

Lançada simultaneamente ao novo Sistema de Pagamentos Brasileiro em 22/4/2002, a Câmara de Câmbio foi constituída pela BM&F para realizar a liquidação e atuar como contraparte central das operações interbancárias de câmbio pronto. Na Câmara de Câmbio, são liquidadas operações com o dólar americano e com liquidação nas datas D+0, D+1 e D+2. As obrigações são compensadas e a B3 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 B3 monitora e coordena o processo de liquidação nas pontas em moeda nacional e em moeda estrangeira. Podem participar da Câmara, sujeitos à avaliação, os bancos autorizados a operar no mercado de câmbio e instituições autorizadas a intermediar operações de câmbio.

Câmara de Ativos (Títulos públicos federais)

Última a ser criada pela BM&F, a Câmara de Ativos começou a operar em 14/5/2004 para realizar a liquidação e atuar como contraparte central das operações definitivas e compromissadas com títulos públicos federais.

Além das operações contratadas no âmbito do Sisbex, 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.

Por razões históricas, as câmaras foram estruturadas e organizadas com foco no **tipo de produto** e não no **tipo de processo**, conforme sintetiza o quadro a seguir.

ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE PÓS-NEGOCIAÇÃO POR TIPO DE PRODUTO (2008 a 2014)

Câmara de Ações e Renda Fixa Privada	Câmara de Derivativos	Câmara de Ativos	Câmara de Câmbio
Ações, derivativos de ações e empréstimo de ativos	Derivativos financeiros e de commodities	Títulos de renda fixa	Câmbio pronto
Regulamento e Manual	Regulamento e Manual	Regulamento e Manual	Regulamento e Manual
Estrutura de Participantes	Estrutura de Participantes	Estrutura de Participantes	Estrutura de Participantes
Cadastro de participantes e clientes	Cadastro de participantes e clientes	Cadastro de participantes e clientes	Cadastro de participantes e clientes
Alocação e repasse	Alocação e repasse	Alocação e repasse	Alocação e repasse
Controle de posições	Controle de posições	Controle de posições	Controle de posições
Compensação e liquidação	Compensação e liquidação	Compensação e liquidação	Compensação e liquidação
Administração de risco	Administração de risco	Administração de risco	Administração de risco
Pool de garantias	Pool de garantias	Pool de garantias	Pool de garantias

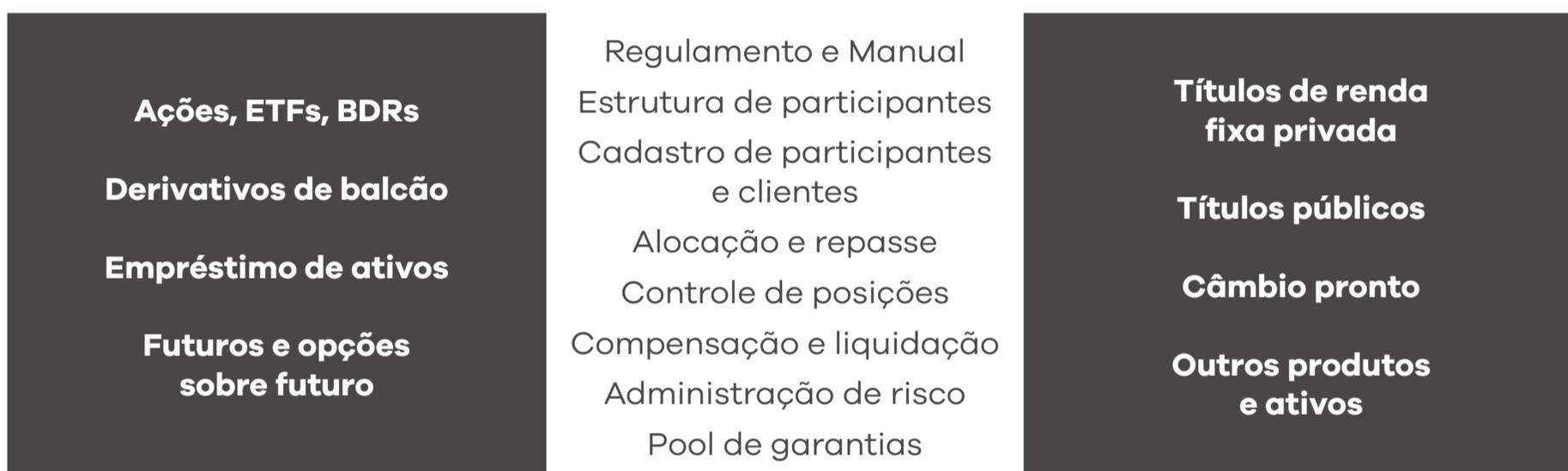
O PROJETO DE INTEGRAÇÃO DA PÓS-NEGOCIAÇÃO

Alguns anos após a fusão dos segmentos BM&F e BOVESPA, a B3 lançou um ambicioso projeto de integração da sua estrutura de pós-negociação com o objetivo de racionalizar e uniformizar o processo de gerenciamento de riscos e de prestação e garantias, além de simplificar as rotinas operacionais de liquidação.

O Programa de Integração da Pós-Negociação (IPN) é uma iniciativa da B3 para a criação de uma câmara de compensação e liquidação integrada, que consolidasse as atividades das quatro câmaras: derivativos, ações e renda fixa privada, câmbio e ativos. Esse processo exigiu a introdução de novas tecnologias e conceitos que revolucionam importantes serviços prestados pela B3 e ampliam os diferenciais competitivos da companhia no mercado global.

Com a implementação completa do IPN, além de uma estrutura consolidada de participantes, existe um conjunto uniforme de processos operacionais e regras, uma única janela de liquidação e um único sistema de administração de risco e de garantias para toda a gama de produtos atendidos pela infraestrutura de pós-negociação da nova Câmara B3, conforme sintetiza a figura a seguir.

A CÂMARA INTEGRADA DA B3



Poucas instituições no mundo que atuam como infraestrutura do mercado financeiro adotam o modelo de negócio de estrutura vertical da B3, mais valorizado após a crise de 2008, quando demonstrou sua robustez. Nesse cenário, a integração das atividades de pós-negociação significa para a B3 um grande salto em termos de tecnologia e eficiência, ao proporcionar:

- Maior eficiência na alocação de capital dos participantes.
- Adoção de uma administração de risco comum a todos os mercados, que permite:
 - Visão unificada dos riscos de portfólio.
 - Definição de um modelo único de cálculo de margens.
 - Aperfeiçoamento das estruturas de salvaguardas.
 - Integração de diferentes instrumentos financeiros entre as contrapartes centrais (CCPs).
- Harmonização e integração dos modelos, processos, regulamentos e sistemas das quatro câmaras.

A implantação do novo modelo de pós-negociação gera importantes **benefícios para os participantes**.

- Maior eficiência no uso de capital para o depósito de garantias, em função do novo modelo de cálculo de margens que, ao mesmo tempo em que preservará a segurança do sistema, permitirá maior compensação de risco entre diferentes classes de ativos e entre posições em aberto e garantias depositadas.

- Maior eficiência no uso de capital para atender à necessidade de liquidez intradiária, em razão da unificação das janelas de liquidação e do cálculo de saldo multilateral consolidado.
- Redução de riscos e aumento da eficiência operacional em função da significativa simplificação dos processos operacionais, com eliminação de redundâncias, padronização de processos e redução do número de intervenções humanas e de troca de informações com a câmara integrada.
- Obtenção de informações em tempo real, tais como posições em aberto, marcação a mercado e análise de risco, em consequência da arquitetura de processamento de dados mais veloz e baseada em eventos (event-driven).

NOVA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

A nova infraestrutura tecnológica, mais moderna e modularizada, é um dos maiores avanços da câmara integrada e do novo modelo de pós-negociação. A arquitetura do sistema compreende um núcleo de pós-negociação e interfaces com sistemas específicos, conforme ilustra a figura a seguir.

ARQUITETURA DO NOVO SISTEMA DE PÓS-NEGOCIAÇÃO



VANTAGENS DA NOVA ARQUITETURA

- Maior flexibilidade para acomodar tanto as diferentes estruturas de câmaras, quanto seus processos e produtos específicos, permitindo respostas mais rápidas às exigências de inovação, sejam estas referentes aos próprios sistemas ou aos processos.
- Ampliação da capacidade de processamento, permitindo um crescimento mais rápido do negócio.
- Processamento de rotinas em tempo real, possibilitando a implementação de um gerenciamento de

riscos mais preciso e de maior qualidade.

- Flexibilidade e agilidade na implementação de novas funcionalidades, proporcionando um tempo de resposta melhor para as demandas de mercado.
- Alta disponibilidade dos sistemas e, portanto, elevada segurança na continuidade dos processos e rotinas de pós-negociação.

A CÂMARA B3 – IMPLANTAÇÃO PROGRESSIVA

A B3 decidiu que a implantação da Câmara integrada se daria por meio da transferência progressiva das atividades das quatro câmaras existentes para a nova estrutura .

Em agosto de 2014, na primeira fase do IPN, a Câmara de Derivativos foi a primeira a migrar para a estrutura da Câmara B3, enquanto as demais permaneceram em suas estruturas originais.

Em 2017, na segunda fase do IPN, a Câmara de Ações e Renda Fixa Privada foi integrada a estrutura da Câmara B3.

A partir deste momento, os dois maiores segmentos de mercado da B3 passaram a usufruir de uma estrutura única e integrada, que conta com:

- Regras uniformes de acesso;
- Um novo sistema de cálculo e gerenciamento de riscos (CORE);
- Uma estrutura única de salvaguardas;
- Um único netting multilateral; e
- Uma única janela de liquidação.

As características e rotinas operacionais envolvidas no funcionamento da Câmara B3 estão detalhados nos Manuais de Procedimentos Operacionais da Câmara B3 e no Manual de Administração de Riscos da Câmara B3, que são parte integrante desta Apostila e material de estudo e avaliação.

3.9 – CENTRAL DEPOSITÁRIA DA B3

A Central Depositária é uma infraestrutura de mercado que desempenha um papel fundamental na preservação da integridade dos ativos sob sua guarda e na proteção dos investidores em relação à propriedade desses ativos e direitos que deles se originam. É importante mencionar que a legislação brasileira reconhece os registros nas centrais depositárias como legalmente válidos (Lei 12.810/2013, Instrução CVM 541 e Resolução 3.743 do Banco Central do Brasil).

Dentre as suas principais atividades, destacam-se:

- a guarda centralizada de valores mobiliários e ativos financeiros (ativos), em geral objeto de negociação e registro nos ambientes de negociação da B3;
- o controle da titularidade dos ativos em estrutura de contas de depósito em nome dos investidores;
- o processamento das movimentações de custódia;
- o tratamento dos eventos corporativos que acompanham o ciclo de vida do ativo.

A B3 atua como Central Depositária para diferentes instrumentos, dentre eles:

- ativos de renda variável, como ações, recibos e bônus de subscrição, cotas de ETF, BDR, unit e cotas de fundos fechados (FIA);
- ativos de renda fixa, como debêntures e notas promissórias;
- ativos imobiliários, como CRI e cotas de fundos imobiliários;
- ativos do agronegócio, como CRA;
- ouro ativo financeiro.

Nos segmentos BM&FBOVESPA da B3, os ativos guardados na Central Depositária são inteiramente **desmaterializados**², ou seja, o registro das posições é feito em formato eletrônico (book-entry), assim como o registro de todas as movimentações de custódia e de todas as atualizações de eventos corporativos incidentes sobre esses ativos.

No Brasil, a regulamentação estabelece que todos os valores mobiliários que venham a circular no mercado de capitais, sejam registrados em **contas de depósito individualizadas** mantidas pelas instituições intermediárias junto à Central Depositária **em nome do beneficiário final**³. A B3 mantém estrutura de contas individualizadas de forma a segregar as posições dos investidores das posições dos custodiantes, da própria Central Depositária e de todos os demais investidores. O registro de posições nos mercados derivativos de bolsa também é feito no nome do beneficiário final.

Os benefícios do modelo de contas individualizadas são inúmeros. Um deles é a **certeza jurídica da propriedade dos ativos**, o que é fundamental do ponto de vista da proteção do investidor. A estrutura de contas individualizadas permite às centrais depositárias, ao Bacen e à CVM a perfeita identificação dos direitos de propriedade sobre um ativo a qualquer momento. Além disso, garante a segregação dos ativos mantidos nas contas dos investidores em relação ao patrimônio da B3 e em relação às posições próprias do custodiante que presta serviços ao investidor.

Outro elemento importante para a segurança de emissores e investidores diz respeito à integridade dos ativos mantidos sob a sua guarda centralizada. Existem controles e mecanismos de conciliação que envolvem procedimentos eletrônicos e automatizados, sendo realizados de forma centralizada em intervalos curtos de tempo e que asseguram a integridade dos ativos mantidos em depósitos. Em particular, os controles de saldos, movimentações de custódia e tratamento dos eventos corporativos incidentes sobre os ativos asseguram a apropriada contabilização e manutenção das posições em nome dos investidores.

Os registros devem assegurar também que a quantidade de ativos emitidos e guardados na Central Depositária em nome dos titulares, seja igual aos saldos mantidos diretamente nos registros do emissor sob o controle da B3, assegurando assim a existência dos ativos e a titularidade dos ativos mantidos em depósito. Em outras palavras, o sistema deve possuir mecanismos que assegurem que não haja criação ou desaparecimento de títulos de forma indevida.

Nesse sentido, a B3 efetua a **conciliação diária dos ativos** mantidos sob sua guarda com os registros dos emissores. Esse processo de conciliação é feito de forma automatizada, por meio da troca diária de arquivos eletrônicos entre a Central Depositária e os emissores.

As movimentações de depósito e de retirada de ativos do ambiente da Central Depositária são coordenadas por meio de processos automatizados com o emissor ou o escriturador por ele contratado, de forma que o depósito de ativos depende, necessariamente, da transmissão da titularidade dos ativos mantidos nos registros do emissor em nome do titular para a titularidade fiduciária do prestador de serviço de depósito centralizado. Analogamente, retiradas pressupõem o movimento inverso de transmissão de titularidade fiduciária.

É parte fundamental da atividade da Central Depositária o **tratamento dos eventos corporativos** deliberados posteriormente pelos emissores.

A Central Depositária da B3 atualiza, para qualquer ativo mantido sob a sua guarda, as posições dos investidores e efetua pagamentos relativos aos eventos corporativos até o beneficiário final. Dessa forma, não somente os ativos são objeto da guarda individualizada, mas os direitos a eles associados também são tratados dessa maneira.

Os pagamentos de eventos realizados pela B3 são feitos por meio do STR, em moeda de banco central e, portanto, com fundos disponíveis imediatamente às instituições bancárias liquidantes. Estas podem creditar, em poucos minutos, os recursos nas contas dos custodiantes, podendo a transferência para os clientes finais também ocorrer no mesmo dia.

Por fim, a Central Depositária fornece informações diárias aos emissores e escrituradores, aos custodiantes e aos beneficiários finais.

Os emissores e escrituradores recebem as posições mantidas no serviço de depósito centralizado, inclusive com a identificação e dados de contato dos titulares, permitindo que realizem seus processos de conciliação dos ativos emitidos e que acessem o investidor sempre que necessário (como para uma convocação de assembleia, por exemplo).

Os custodiantes recebem as movimentações e as posições dos titulares das contas de depósito sob sua sob sua responsabilidade, viabilizando os seus processos de reconciliação. Já os investidores possuem acesso integral às informações meio do Canal Eletrônico do Investidor (CEI), disponível 24 horas, 7 dias por semana, na Internet, além de receber informativos de notificações e extratos diretamente em seu endereço eletrônico ou postal.

² No segmento CETIP UTVM da B3, os ativos mantidos em depósito centralizado também são quase inteiramente desmaterializados, sendo poucas as exceções. Os casos de ativos mantidos sob o formato cartular no âmbito do segmento CETIP UTVM não são tratados no presente documento.

³ No segmento CETIP UTVM da B3, existem alguns casos excepcionais de manutenção de contas coletivas (contas "saco"). Tais casos não são abordados no presente documento.

3.10 – OUTROS SERVIÇOS

A B3 provê, ainda, um conjunto de serviços que potencializam o desenvolvimento do mercado financeiro e de capitais por meio da diversificação de sua plataforma de negócios.

EMPRÉSTIMO DE ATIVOS

É um serviço disponibilizado pela B3, por meio do Banco de Títulos – BTC, que permite aos investidores (doadores) disponibilizarem títulos emitidos por companhias abertas, admitidas à negociação na B3, para empréstimos a interessados (tomadores).

A B3 atua como contraparte central de todas as operações de empréstimos, adotando para isso rígidos critérios de controle de riscos, gestão de garantias e regras para o correto funcionamento do mercado. A evolução das transações de empréstimo de ativos tem importante papel no aumento da liquidez no mercado a vista de ações. O Empréstimo de ativos também contribui para a melhoria da eficiência do processo de liquidação dos negócios realizados, uma vez que falhas na entrega de ações vendidas são atendidas automaticamente pelo BTC, o que é denominado de empréstimo compulsório.

Maiores detalhes sobre o funcionamento do BTC podem ser vistos no Capítulo 4 – Mercado de Renda Variável.

TESOURO DIRETO

É um sistema do Tesouro Nacional, operacionalizado por meio de uma parceria com a B3, que permite a compra de títulos públicos por investidores pessoas físicas, via Internet, pelo site do Tesouro Direto. Assim, o investidor que já possui ações e outros títulos depositados na B3 pode utilizar a mesma conta de depósito para os seus títulos públicos, desde que a sua corretora ou banco esteja habilitado no Tesouro Direto.

A B3 oferece uma estrutura integrada de liquidação e depositária, com contas individualizadas, nos mercados em que opera. As características e vantagens dessa estrutura são estendidas também para os títulos adquiridos no Tesouro Direto, por meio de uma conta da B3 no Selic. O acesso de investidores ao Tesouro Direto também pode ser feito via Home Broker.

Para aderir ao Tesouro Direto, a instituição deve estar habilitada como Agente de Custódia da B3. O participante que aderir ao Tesouro Direto também pode obter informações sobre os títulos adquiridos no Tesouro Direto em consultas feitas pela Internet, verificando, entre outras informações, o saldo de títulos e o extrato de movimentação das contas de seus clientes, bem como as datas e preços de compra e venda desses títulos.

MARKET DATA

O Market Data é um serviço que envia, em tempo real para qualquer lugar do mundo, informações geradas pela B3 e notícias econômicas sobre o mercado de ações e derivativos. Ao se tornar um distribuidor, o participante e o vendor passam a ter o direito de distribuir para investidores e seus clientes os seguintes dados:

Para o segmento BM&F

- Cotações dos mercados de:
 - derivativos financeiros e agropecuários.
 - câmbio (dólar pronto) e títulos públicos federais (a vista ou termo e operações compromissadas e empréstimos) de operações efetuadas no Sisbex.
- Notícias sobre os mercados de derivativos e futuros.

Para o segmento Bovespa

- Cotações das ações negociadas nos mercados a vista, a termo, de opções e futuro de ações, incluindo as empresas listadas no Novo Mercado e nos Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa.
- Índices (Ibovespa, IGC, ISE e outros).
- Cotações de renda fixa corporativa, BTC e negociações no mercado de balcão organizado incluindo o Bovespa Mais.
- Notícias sobre o mercado e as empresas listadas na B3.

3.11 – BSM SUPERVISÃO DE MERCADOS

Criada em 2007, a BSM Supervisão de Mercados atua na fiscalização do mercado de valores mobiliários. A BSM foi desenhada à luz dos melhores padrões internacionais de supervisão e fiscalização e, desde sua constituição, sempre esteve perfeitamente adequada aos princípios e às regras da Instrução CVM 461/2007, que disciplina os mercados regulamentados de valores mobiliários e define a estrutura de autorregulação dos mercados de bolsa e balcão organizado.

Conforme determinado pela Instrução CVM 461/2007, a BSM é uma entidade dedicada a fiscalizar e assegurar a observância das regras legais e regulamentares do mercado de valores mobiliários.

As principais responsabilidades da BSM são:

- Fiscalizar e supervisionar os participantes da B3 e a própria B3;
- Supervisionar os mercados da B3, identificando 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 para apurar infrações às normas e, se for o caso, penalizar quem comete irregularidades;
- Administrar o Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP).

A Instrução CVM 461/2007 prevê condições para que a BSM desempenhe adequadamente suas funções de autorregulação do mercado de forma eficaz e autônoma, assegurando:

- Personalidade jurídica e patrimônio próprio;
- Autoridade administrativa independente com ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade do diretor de autorregulação e dos conselheiros;
- Conselho de Supervisão composto por 2/3 de membros independentes;
- 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 B3 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 de mercado** 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. Todas as ofertas e operações realizadas nos mercados da B3 são analisadas pelos sistemas de acompanhamento de mercado da BSM que emitem alertas para os casos de atipicidade, os quais são objeto de investigação posterior pela equipe de supervisão da BSM.

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 B3, 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 B3 (autolistagem).

A **auditoria de participantes**: 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. A seguir, estão indicados os principais tipos de auditoria realizados pela BSM.

- **Auditoria pré-operacional:** para se tornar participante da B3 em uma determinada categoria e, com isso, ter acesso aos seus mercados, uma instituição precisa atender uma série de requisitos operacionais, tecnológicos e financeiros. O atendimento a essas exigências é verificado por meio de auditoria pré-operacional realizada pela BSM. Um participante poderá, inclusive, passar por mais de uma auditoria pré-operacional, caso, ao longo do tempo, solicite acesso em diferentes categorias.
- **Auditoria operacional:** são avaliados a infraestrutura e os processos dos participantes da B3, sendo abordados itens como infraestrutura tecnológica, segurança da informação, plano de continuidade de negócio, além dos procedimentos operacionais relativos a cadastro de clientes, recebimento, registro e execução de ordens, depósito de garantias, liquidação de operações, guarda centralizada de ativos e gerenciamento de risco. São verificados, ainda, aspectos relativos à administração e à gestão de clubes de investimento, bem como aos agentes autônomos de investimento vinculados ao participante.
- **Auditoria indireta:** realizadas de forma remota, por meio da combinação de informações obtidas de diferentes fontes e tratadas por meio de softwares específicos de tratamento e mineração de dados. Dessa forma, é possível, de maneira complementar à auditoria direta, avaliar a conformidade dos participantes às normas via medida de exceção, a partir da análise de todo o universo e não de amostras.
- **Auditoria de DMA:** para garantir o funcionamento adequado das ferramentas de acesso direto ao mercado (DMA), é importante que os participantes possuam sistemas de controle de risco pré-negociação (sistemas que verificam se as ordens enviadas pelos clientes e as posições por ele assumidas estão de acordo com alguns requisitos pré-estabelecidos). A BSM é responsável por auditar essas ferramentas de controle de risco pré-negociação.

Um sistema de supervisão efetivo exige que problemas e infrações identificados sejam adequadamente tratados, com medidas educativas, de persuasão ou com a aplicação de sanções, de forma que os infratores sejam orientados ou punidos e os problemas sanados. Essa atividade disciplinar, conhecida como enforcement, visa aprimorar os padrões de conduta dos participantes e estimular a adoção de controles internos adequados pelas instituições do mercado, bem como penalizar os infratores e coibir a repetição das infrações.

Os indícios de infrações apurados no âmbito das atividades de supervisão e fiscalização da BSM são analisados e podem dar origem a ações de enforcement, que variam desde recomendações para que a instituição efetue melhorias em seus processos e controles até a instauração de Processo Administrativo Sancionador (PAD), que pode resultar na aplicação de penalidades aos participantes. Como medidas disciplinares, a BSM pode aplicar as seguintes penalidades:

- advertência;
- multa;
- suspensão (até 90 dias);
- inabilitação temporária (até 10 anos);
- outras penalidades previstas nas normas regulamentares e operacionais da B3.

É admitida a celebração de termos de compromisso que, em geral, compreendem o comprometimento do participante em adotar medidas destinadas 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.

Importante ressaltar que 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, além de relatórios periódicos sobre a atuação da BSM.

MECANISMO DE RESSARCIMENTO DE PREJUÍZOS (MRP)

- A BSM mantém e administra o Mecanismo de Ressarcimento de Prejuízos (MRP) com a finalidade exclusiva de assegurar aos investidores o ressarcimento de prejuízos decorrentes da ação ou da omissão dos participantes da B3, ou de seus administradores, empregados ou prepostos, em relação à intermediação de negociações realizadas na B3 ou aos serviços de custódia, especialmente nas seguintes hipóteses de:
 - inexecução ou infiel execução de ordens;
 - uso inadequado de numerário e de valores mobiliários ou outros ativos, inclusive em relação a operações 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.

Os investidores que se sentirem prejudicados devem reclamar à BSM, justificadamente, o ressarcimento de seus prejuízos pelo MRP. Se a reclamação for julgada procedente, o investidor será devidamente indenizado.

As reclamações ao MRP podem ser feitas em um prazo de 18 meses contados a partir do evento que gerou o prejuízo para o investidor e o ressarcimento dos prejuízos pelo MRP é limitado ao valor de R\$120 mil por ocorrência. Vale ressaltar que as transações feitas no mercado de balcão organizado não contam com esse mecanismo de proteção, tampouco prejuízos decorrentes de oscilações de preços.

FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO (FGC)

Outro importante mecanismo de ressarcimento existente no mercado financeiro brasileiro é o Fundo Garantidor de Crédito (FGC). Instituído pela Resolução Bacen 2.197/1995, 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\$250.000,00 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 conta corrente de depósito para investimento;

- depósitos de poupança e 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;
- letras de crédito agrícola.

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.

3.12 – PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL (PQO)

O Programa de Qualificação Operacional (PQO), criado em 2006, tem como objetivo elevar continuamente o nível de qualificação operacional dos participantes que atuam nos mercados administrados pela B3. Apoiado na regulamentação e legislação vigentes e nas melhores práticas do mercado, o PQO conta com dois tipos de roteiros: o **Roteiro Básico** e o **Roteiro Específico**.

O Roteiro Básico possui caráter mandatório, ou seja, todos os participantes precisam cumprir os requisitos relacionados ao seu modelo de negócio e categoria de participação.

Os itens do Roteiro Básico estão agrupados nos seguintes tópicos:

- Cadastrar Clientes
- Suitability
- Executar Ordens
- Liquidar Negócios
- Administrar Custódia de Ativos e Posições
- Gerenciar Risco
- Agentes Autônomos de Investimento
- Controles Internos
- Supervisão de Operações e Prevenção a Lavagem de Dinheiro
- Certificação de Profissionais
- Segurança de Informações
- Continuidade de Negócios
- Monitoramento e Operação de Infraestrutura de TI
- Gerenciamento de Mudanças
- Suporte à Infraestrutura

A verificação e comprovação do cumprimento dos requisitos do roteiro básico do PQO são realizadas pela B3Supervisão de Mercados (BSM) que, ao final do processo, emite um relatório com o detalhamento do resultado do trabalho.

A B3 utiliza um Roteiro Específico para atribuir Selos de Qualificação aos participantes que, além de cumprir os itens do Roteiro Básico, cumprem os itens do Roteiro Específico relacionados a um ou mais segmentos de atuação.

Os **Selos de Qualificação** concedidos pela B3 são:

- **Execution Broker**: identifica o Participante de Negociação Pleno e Participante de Negociação que possuem estrutura organizacional e tecnológica especializada na prestação de serviços de execução de negócios para os investidores institucionais nos ambientes de negociação da B3.
- **Carrying Broker**: identifica o Participante de Negociação Pleno e Participante de Liquidação que possuem capacidade financeira e estrutura organizacional e tecnológica especializada na prestação de serviços de gerenciamento de risco, liquidação, administração de colaterais, consolidação de posições e serviços de custódia para os investidores institucionais e pessoas jurídicas não financeiras.
- **Retail Broker**: identifica o Participante de Negociação Pleno e o Participante de Negociação que possuem estrutura organizacional e tecnológica especializada na prestação de serviços de atendimento consultivo e de assessoria financeira, prospecção de clientes e execução de ordens e distribuição de produtos da B3 para os investidores pessoas físicas e jurídicas não financeiras.
- **Agro Broker**: identifica o Participante de Negociação Pleno e Participante de Negociação que possuem estrutura organizacional e tecnológica especializada na prestação de serviços de atendimento consultivo e de assessoria financeira, prospecção de clientes e execução de ordens e distribuição de

derivativos de commodities agropecuárias da B3.

Para receber o direito de uso de um ou mais Selos de Qualificação, é necessário que o participante encaminhe para a B3 solicitação de concessão de uso do(s) selo(s) e passe por processo de análise e avaliação de acordo com os indicadores dos Roteiros do PQO.

A decisão de concessão, manutenção e revisão dos Selos de Qualificação do PQO é tomada pelo Comitê de Certificação do PQO, que delibera a partir das informações relacionadas ao atendimento dos requisitos dos Roteiros Básico e Específico.

Dentro do contexto do PQO, o Programa de Certificação de Profissionais busca promover a qualificação contínua dos profissionais dos participantes dos mercados administrados pela B3, elevando assim o padrão de qualidade dos profissionais e dos serviços prestados pelo setor de intermediação.



3.13 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha tido uma visão geral da B3, inclusive os antecedentes históricos de sua criação, e entendido o papel que a B3 desempenha como ambiente para captação de recursos pelas companhias, a função da B3 na listagem dos emissores, os segmentos especiais de listagem da B3 de acordo com níveis diferenciados de governança corporativa e as etapas e os procedimentos envolvidos em ofertas de distribuição pública de ativos.

Foram apresentados os diferentes tipos de participantes da B3 e o papel de cada um na sua infraestrutura.

Além disso, foram vistos os elementos constituintes da infraestrutura fornecida pela B3 – os sistemas e ambientes de negociação (Puma Trading System), o sistema de registro para operações de balcão (iBalcão), as Câmaras de Compensação e Liquidação e a nova Câmara B3 integrada, a Central Depositária e o Banco BM&FBOVESPA. Foram apresentados também outros importantes serviços prestados ao mercado como empréstimo de ativos, Tesouro Direto e Market Data.

É esperado também que você tenha entendido o papel da B3 como entidade de autorregulação e as atividades da BSM Supervisão de Mercado. Por fim, espera-se que você tenha compreendido os objetivos do Programa de Qualificação Operacional (PQO).

CAPÍTULO 4

MERCADO DE RENDA VARIÁVEL

4.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar as características mais importantes do mercado de renda variável e suas modalidades operacionais. São detalhadas as características dos principais produtos e serviços oferecidos pela B3 nesse segmento.

Ao final, você terá visto:

- O mercado de renda variável.
- Os produtos negociados na B3 – ações, índice de ações, Exchange Traded Funds (ETFs), e fundos de investimento imobiliários.
- Os mecanismos de listagem internacional – BDRs e ADRs.
- O serviço de empréstimo de ativos da B3.

Considerando o modelo de precificação, câmbio, instrumentos derivativos e commodities também podem ser considerados ativos de renda variável. Teremos um capítulo especialmente dedicado a esses ativos em função da especificidade desse segmento, da relevância desse mercado e da abrangência dos produtos negociados na B3.

4.2 – MERCADO DE AÇÕES

O mercado de renda variável é composto por títulos e valores mobiliários cujo valor varia ao longo do tempo apenas em função das condições de oferta e demanda e não em função de variáveis ou indicadores pré-estabelecidos.

Considerando essa ampla definição, compõem o mercado de renda variável as ações emitidas pelas companhias de capital aberto, os índices de ações, os fundos de ações, certificados emitidos sobre ações e fundos de investimento imobiliários, entre outros.

AÇÕES ORDINÁRIAS E PREFERENCIAIS

Uma **ação** é a menor parcela do capital social das companhias ou sociedades anônimas. É, portanto, um título patrimonial e, como tal, concede aos seus titulares, os acionistas, todos os direitos e deveres de um sócio, no limite das ações detidas.

Uma ação é um valor mobiliário, expressamente previsto no inciso I, do artigo 2º, da Lei 6385/76. No entanto, apesar de todas as companhias ou sociedades anônimas terem o seu capital dividido em ações, somente as emitidas por companhias registradas na CVM, chamadas companhias abertas, podem ser negociadas publicamente no mercado de valores mobiliários.

As ações emitidas pelas empresas classificam-se em **ordinárias** ou **preferenciais** conforme possuam ou não direito a voto, respectivamente, e conforme seja definida a prioridade na distribuição de dividendos.

- **Ações ordinárias:** ações que, além de proporcionarem participação nos resultados da empresa aos seus titulares, conferem o direito a voto em assembleias gerais.
- **Ações 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.

De acordo com a Instrução CVM 461/2007, as ações podem ser negociadas tanto em mercado de bolsa quanto em mercado organizado de balcão, mas não em ambos simultaneamente. Dessa forma, uma ação que é negociada em mercado de bolsa, não pode ser negociada em mercado de balcão organizado e vice-versa.

Na prática, as ações são negociadas em mercado de bolsa, na B3, em um dos segmentos de listagem. A negociação em bolsa obedece a uma tradição do mercado brasileiro, mas também está alinhada com as práticas adotadas no mercado internacional em que a negociação de ações ocorre primordialmente em bolsas de valores.

A negociação das ações em bolsa está sujeita a uma série de regras que visam assegurar a boa formação de preço e a transparência. Tais aspectos são abordados em detalhe no Manual de Procedimentos Operacionais – Segmento Bovespa.

EVENTOS CORPORATIVOS

Um evento corporativo é uma deliberação da empresa que impacta as ações emitidas. São propostos pelo Conselho de Administração e aprovados em Assembleia Geral.

Eventos como dividendos ou juros sobre capital próprio geram benefícios diretos para o investidor uma vez que a empresa paga um valor financeiro por ação detida pelo investidor. Já bonificações, desdobramento e grupamentos alteram a quantidade de ações detidas pelos investidores em uma proporção definida pela empresa, independentemente de qualquer ato seu, sendo, portanto, considerados **eventos involuntários**.

Entre os **eventos voluntários**, temos o direito de subscrição de novas ações que pode ou não ser exercido pelo investidor.

Os eventos mais comumente deliberados pelas empresas que beneficiam seus acionistas são:

- **dividendos:** parcela dos lucros paga aos acionistas em dinheiro, estabelecida no estatuto da empresa (no mínimo, iguais a 25% do lucro anual 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 com base 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 estes 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.

4.3 – 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. 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 desse 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).

- **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.
- **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 em bolsa ou basta um número menor? Nesse último caso, existe um número mínimo?

Uma boa resposta para esse 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).

- **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 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, multiplica-se 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?

Combinam-se, 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 em relação 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.

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 é o Ibovespa, índice da B3, que reflete o comportamento de cestas de ações mais negociadas na 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.

ÍNDICE DE RETORNO TOTAL

Todos os índices da B3 são índices de **retorno total**. Este é um indicador que procura refletir não apenas as variações nos preços dos ativos integrantes do índice no tempo, mas também o impacto que a distribuição de proventos por parte das companhias emissoras desses ativos teria no retorno do índice.

Para tanto, são incorporados na carteira do índice os dividendos e juros sobre o capital, pelo valor bruto; direitos de subscrição (preço com direito descontado do preço ex-teórico); valor de qualquer ativo recebido que seja diferente dos ativos originalmente possuídos; e valor de quaisquer direitos de subscrição de ativos diferentes dos ativos originalmente possuídos. São mantidos na carteira do índice os ativos recebidos a título de bonificação ou desdobramento.

Após o encerramento do último pregão "com-direito", incorpora-se o provento em todos os demais ativos integrantes da carteira, na proporção de suas respectivas participações. O valor total da carteira é recalculado utilizando-se o preço "ex-teórico".

A história dos índices acionários no Brasil remonta à época da reorganização do sistema financeiro nos anos 1960. Diversas concepções teóricas, alentadas por várias entidades (bolsas e associações) promoveram a apuração e divulgação de índices de ações.

Historicamente, o Ibovespa foi sempre o mais representativo indicador brasileiro, não só pela sua tradição – não sofreu modificações metodológicas até o ano de 2013 –, mas também pelo papel hegemônico da B3.

Atualmente, existem seis tipos de índices na B3:

- Amplos, como o Ibovespa e IBrX-100;
- Setoriais, como o Índice Energia Elétrica (IEE), Índice Industrial (INDX);
- Sustentabilidade, como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE);
- Governança, como Índice de Ações com Tag Along Diferenciado (ITAG);
- Índice de Segmento, como o Índice MidLarge Cap (MLCX), Índice Small Cap (SMLL), Índice Valor B3–

2ª Linha (IVBX 2), índice B3 Dividendos;

- Outros, como o Índice de BDRs Não Patrocinados-Global (BDRX) e Índice B3 Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX).

4.4 – 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

Seleção das ações

Serão selecionados para compor o Ibovespa os ativos que atendam cumulativamente aos critérios abaixo.

- Estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 carteiras anteriores, em ordem decrescente de índice de negociabilidade, representem em conjunto 85% do somatório total desses indicadores.
- Ter presença em pregão de 95% no período de vigência das 3 carteiras anteriores.
- Ter participação em termos de volume financeiro maior ou igual a 0,1%, no mercado a vista, no período de vigência das 3 carteiras anteriores.
- Não ser classificado como penny stock (ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00).

Um ativo que seja objeto de oferta pública de distribuição realizada durante o período de vigência das 3 carteiras anteriores ao rebalanceamento será elegível, mesmo sem estar listado todo o período, desde que:

- a oferta pública de distribuição de ações ou units, conforme o caso, tenha sido realizada antes do rebalanceamento imediatamente anterior;
- possua 95% de presença desde seu início de negociação;
- atenda cumulativamente aos três primeiros critérios.

Índice de negociabilidade

O índice de negociabilidade é calculado pela seguinte fórmula:

$$IN = \frac{\sum_{i=1}^P \sqrt{\frac{n_a}{N} \times \left(\frac{v_a}{V}\right)^2}}{P}$$

onde:

IN = índice de negociabilidade.

n_a = número de negócios com o ativo a no mercado a vista (lote-padrão).

N = número total de negócios no mercado a vista da B3 (lote-padrão).

v_a = volume financeiro gerado pelos negócios com o ativo a no mercado a vista (lote-padrão).

V = volume financeiro total do mercado a vista da B3 (lote-padrão).

P = número total de pregões no período.

Cálculo da quantidade teórica de cada ação

No Ibovespa, os ativos são ponderados pelo valor de mercado do free float (ativos que se encontram em circulação) da espécie pertencente à carteira, com limite de participação baseado na liquidez.

A representatividade de um ativo no índice não poderá ser superior a duas vezes a participação que o ativo teria, caso a carteira fosse ponderada pela representatividade dos INs individuais no somatório de todos os INs dos ativos integrantes da carteira.

Ressalta-se que a participação dos ativos de uma companhia no índice (considerando todas as espécies e classes de ações ou units que tenham como lastro tais ações da companhia, conforme o caso) não poderá ser superior a 20%, quando de sua inclusão ou nas reavaliações periódicas.

Exemplo: a primeira ação selecionada representa 10% do somatório do índice de negociabilidade. Sendo escolhidas ações que resultem em somatório de 85%, a primeira ação representa 11,76% da carteira selecionada (= 10%/85%). Ao dispor de R\$100.000,00 para comprar a cesta teórica, R\$11.764,71 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 14.705 ações (R\$11.764,71/R\$0,80).

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:

Ibovespat = 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.

Fórmula geral de cálculo do preço ex-teórico

$$P_{ex} = \frac{P_c + (S * Z) - D - J - Vet}{1 + B + S}$$

onde:

P_{ex} = preço ex-teórico.

P_c = último preço "com-direito" ao provento.

S = percentual de subscrição, em número-índice.

Z = valor de emissão do ativo a ser subscrito, em moeda corrente.

D = valor recebido a título de dividendo, em moeda corrente.

J = juros sobre o capital, em moeda corrente.

Vet = valor econômico teórico resultante do recebimento de provento em outro tipo/ativo.

B = percentual de bonificação (ou desdobramento), em número-índice.

Divulgação e acompanhamento

A B3 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 em seu site na Internet, bem como retransmitida para vendedores, facilitando o acompanhamento on-line por investidores do mundo inteiro.

Importante

Em setembro de 2013, foi publicada uma nova metodologia para o cálculo do Ibovespa de forma a melhor refletir padrões adotados internacionalmente e o atual cenário do mercado de capitais brasileiro.

Entre janeiro e abril de 2014, vigorou a carteira obtida a partir da média das ponderações definidas com base na metodologia anterior e na nova metodologia. A partir de maio de 2014, passou a vigorar apenas a nova metodologia, cujas principais alterações são:

- a forma de ponderação, que passou a ser realizada pelo free float com cap de liquidez (IN) de duas vezes;
- o cálculo do índice de negociabilidade (IN), que passou a considerar 1/3 de participação no número de negócios e 2/3 de participação no volume financeiro;
- os critérios de inclusão e exclusão da carteira;
- os critérios de inclusão e permanência na carteira em caso de suspensão da negociação do ativo;
- a introdução de limites de participação por empresa.

4.5 – OUTROS ÍNDICES DO MERCADO BRASILEIRO

ÍNDICE BRASIL 100 (IBrX 100)

O IBrX 100 é o indicador do desempenho médio das cotações dos 100 ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro.

No IBrX 100, os ativos são ponderados pelo valor de mercado do “free float” (ativos que se encontram em circulação) da espécie pertencente à carteira (ver Manual de Definições e Procedimentos dos Índices da B3, em www.b3.com.br, em Mercados, Ações, Índices, Mais sobre os índices).

São selecionados para compor o IBrX 100 os ativos que atendam cumulativamente aos critérios abaixo.

- Estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 (três) carteiras anteriores, em ordem decrescente de índice de negociabilidade (IN), ocupem as 100 primeiras.
- Ter presença em pregão de 95% (noventa e cinco por cento) no período de vigência das 3 (três) carteiras anteriores.
- Não ser classificado como penny stock (ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00).

Um ativo que seja objeto de oferta pública realizada durante o período de vigência das 3 (três) carteiras anteriores ao rebalanceamento será elegível, mesmo sem estar listado durante todo o período, desde que:

- a oferta pública de distribuição de ações ou units, conforme o caso, tenha sido realizada antes do rebalanceamento imediatamente anterior;
- possua 95% (noventa e cinco por cento) de presença desde seu início de negociação;
- atenda cumulativamente ao primeiro e terceiro critérios.

No IBrX 100, os ativos são ponderados pelo valor de mercado do free float da espécie pertencente à carteira.

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 B3, 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 B3 e o jornal Valor Econômico, o Índice Valor BOVESPA (IVBX-2) é composto por 50 ações de empresas que, além de possuírem alto conceito junto aos investidores, devem atender aos critérios abaixo.

- Estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 (três) carteiras anteriores, em ordem decrescente de índice de negociabilidade (IN), estiverem classificados a partir da 11ª posição.
- Não ser de emissão das empresas com os 10 maiores valores de mercado da amostra.
- Não possuir outra espécie classificada entre os 10 primeiros índices de negociabilidade.
- Ter presença em pregão de 95% no período de vigência das 3 carteiras anteriores.
- Não ser classificado como penny stock (ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00).

Uma empresa participa da carteira somente com seu ativo mais líquido (aquele que apresentar o maior Índice de Negociabilidade no período).

Um ativo que seja objeto de oferta pública realizada durante o período de vigência das 3 carteiras anteriores ao rebalanceamento será elegível, mesmo sem estar listado todo o período, desde que:

- a oferta pública de distribuição de ações ou units, conforme o caso, tenha sido realizada antes do rebalanceamento imediatamente anterior;
- possua 95% de presença desde seu início de negociação;
- atenda cumulativamente ao primeiro, terceiro e quinto critérios.

No IVBX 2, os ativos são ponderados pelo valor de mercado do “free float” da espécie pertencente à carteira.

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 IBVX2.

ÍNDICES MLCX E SMLL

Os índices Mid Large Cap (MLCX) e Small Cap (SMLL) têm por objetivo medir o comportamento das empresas listadas na B3 de modo segmentado. O primeiro mede o retorno de uma carteira composta pelas empresas listadas de maior capitalização. Já o segundo tem uma carteira composta por empresas de menor capitalização. As ações componentes são selecionadas por sua liquidez e 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 B3 são elegíveis para participar do índice MLCX. As demais empresas que não estiverem incluídas nesse universo são elegíveis para participar do índice SMLL. Não estão incluídas nesse universo empresas emissoras de BDRs e empresas em recuperação judicial ou falência.

Estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade, representem em conjunto 99% do somatório total desses indicadores.

Um ativo que seja objeto de Oferta Pública realizada durante o período de vigência das 3 carteiras anteriores ao rebalanceamento será elegível, mesmo sem estar listado durante todo o período, desde que:

- a oferta pública de distribuição de ações ou units, conforme o caso, tenha sido realizada antes do rebalanceamento imediatamente anterior;
- possua 95% de presença desde seu início de negociação;
- não ser classificado como penny stock (ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00).

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 (IGC)

O IGC – Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada é um índice de retorno total e tem por objetivo medir o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que apresentem bons níveis de governança corporativa. Tais empresas devem ser negociadas no Novo Mercado ou estar listadas nos Níveis 1 ou 2 da B3.

As ações que formam o IGC são ponderadas pela multiplicação de seu valor de mercado por um fator de governança conforme apresentado no quadro a seguir.

Segmento de listagem	Fator de ponderação
Novo Mercado	2
Nível 2	1,5
Nível 1	1

Vale observar que a participação de uma empresa no índice não pode ser superior a 20%.

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)

Seguindo uma tendência mundial de incentivar os denominados “investimentos socialmente responsáveis”, a B3 apura e divulga, desde 2005, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Entende-se por **investimentos socialmente responsáveis** os 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 corporativa 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 Getúlio Vargas (GVces), entre as empresas emissoras das 200 ações mais negociadas na B3 e que tenham participado em, pelo menos, 50% dos pregões no período de vigência das 3 carteiras anteriores.

O questionário avalia os elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros, junto com outros aspectos relativos à posição da empresa em acordos globais; às características dos produtos elaborados; e 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 Deliberativo do ISE, do qual participam representantes de B3, Instituto de Fiscalização e Controle (IFC), Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (Abrapp), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (Apimec), Instituto Ethos, Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), Ibracon, Grupo de Institutos, Fundações e Empresas (Gife), Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

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 B3 (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 (ITAG)

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.

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 B3 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 B3 serão incluídos a partir do pregão seguinte à comunicação à Bolsa de sua decisão de oferecer um tag along diferenciado. Caso a empresa tenha mais de um ativo, serão incluídos aqueles que apresentarem mais de 30% de presença nos 12 meses anteriores ao de cálculo ou reavaliação do índice.

A carteira assim formada terá validade quadrimestral pelos períodos de janeiro a abril, maio a agosto e setembro a dezembro. Tampouco serão aceitas penny stocks (ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00). 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.

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 B3, a existência de vários índices setoriais, entre eles, o Índice de Energia Elétrica (IEE), o Índice Consumo (ICON) 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 nesses últimos anos, bem como da parceria com outras instituições visando oferecer novos instrumentos de análise aos agentes econômicos. No site da B3, é possível consultar todos os índices.

ÍNDICE DE BDRS NÃO PATROCINADOS-GLOBAL (BDRX)

O Índice de BDRs Não Patrocinados-Global (BDRX) tem por objetivo oferecer uma visão segmentada do mercado acionário, medindo o comportamento dos BDRs Não Patrocinados, autorizados à negociação na B3. Serão incluídos no BDRX todos os BDRs Não Patrocinados listados na B3 que tiverem formador de mercado. As características dos Brazilian Depository Receipts (BDRs) serão estudadas mais adiante.

Os BDRs Não Patrocinados serão incluídos na carteira do BDRX quando das recomposições quadrimestrais, desde que tenham sido autorizados à negociação a pelo menos um dia antes da data da recomposição. Caso essa condição não seja atendida, o ativo somente será incluído na próxima recomposição.

Um ativo será excluído da carteira quando deixar de ser listado na B3 ou deixar de ter formador de mercado. Se durante a vigência da carteira a empresa ou a instituição depositária responsável pelo programa de BDR entrarem em regime de recuperação judicial, dissolução, liquidação, falência ou extinção, as ações de sua emissão serão excluídas da carteira do índice. Nessas eventualidades, serão efetuados os ajustes necessários para garantir a continuidade do índice.

4.6 – 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 ações¹ com papéis de diferentes companhias que, juntas, reproduzem um determinado índice, diminuindo, dessa forma, a probabilidade e o risco de perda inerente à negociação que ocorre 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.

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 B3 e podem ser adquiridos e vendidos da mesma forma que qualquer ação. Como valores mobiliários listados em bolsa, os ETFs propiciam benefícios que não estão disponíveis para investidores em fundos de investimento não listados.

Por exemplo, os ETFs (exceto os ETFs cujos ativos subjacentes são listados em outras bolsas) podem ser usados pelos cotistas como margem para operações por eles realizadas. Além disso, tanto os ETFs quanto as ações podem ser objetos de empréstimo em operações de mercado, conforme permitido pela regulamentação vigente.

As partes envolvidas nas operações com ETFs são apresentadas a seguir.

- **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 atua 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, os formadores de mercado são também agentes autorizados.
- **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 econô-

¹ Veremos no Capítulo 6 como funcionam os ETFs de renda fixa.

mica 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.

Também são oferecidos na Bolsa contratos de opções flexíveis sobre os ETFs, como o 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). Para mais informações sobre ativo-objeto, prêmio, tamanho dos contratos, tipos de barreira e entre outras, consulte o site da B3.

INTEGRALIZAÇÃO E RESGATE DE COTAS DE ETF

A B3 oferece ambiente para emissão e resgate das cotas, que caracterizam o mercado primário de um ETF. Os processos de integralização e de resgate das cotas permitem que o ETF aumente ou reduza seu patrimônio através da emissão de novas cotas ou cancelamento das cotas existentes pelo administrador do ETF.

O processo de integralização de cotas, por intermédio de um agente autorizado, requer a entrega da cesta de ativos ao administrador em troca do lote mínimo de cotas do ETF (modelo In Kind). O lote mínimo e máximo de ativos financeiros para emissão e resgate das cotas são estabelecidos no regulamento do fundo.

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. Esses 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 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 na Bolsa, e o administrador cancelará essas cotas de ETF. No site da B3, é possível consultar a lista de ETFs listados, bem como os valores de referência das cotas e respectivos preços de negociação do dia.

4.7 – FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIOS (FII)

Como o investimento em bens imóveis normalmente envolve alto valor de aplicação, poucos são os investidores que possuem recursos suficientes para aplicar diretamente em empreendimentos dessa natureza. Esse foi um dos principais fatores que estimulou o surgimento no mercado do conceito de fundos de investimento imobiliário, regulamentado pela legislação brasileira a partir dos anos 1990.

Essa forma de investimento viabiliza o acesso de pequenos e médios investidores aos investimentos imobiliários. Os fundos captam recursos no mercado de valores mobiliários e investem em um ou mais empreendimentos imobiliários, que compõem sua carteira.

O Fundo de Investimento Imobiliário (FII) é uma comunhão de recursos, captados por meio do sistema de distribuição de valores mobiliários e destinados à aplicação em empreendimentos imobiliários. É constituído sob a forma de condomínio fechado, no qual o resgate de cotas não é permitido.

PATRIMÔNIO DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

O patrimônio de um fundo imobiliário pode ser composto de imóveis comerciais, residenciais, rurais ou urbanos, construídos ou em construção, para posterior alienação, locação ou arrendamento.

O patrimônio do fundo imobiliário é formado pelos bens e direitos adquiridos pelo administrador do fundo, em caráter fiduciário. O patrimônio de um FII não se confunde com o patrimônio geral do administrador; trata-se de patrimônio especial, totalmente distinto e separado do primeiro, que abrange os direitos e as obrigações relativos ao fundo.

O fundo deve aplicar em investimentos de imóvel específico, ou ainda estipular o tipo e as características dos imóveis que pretende adquirir. Na maioria dos casos, o fundo já é criado para investimentos em um imóvel específico. Alternativamente, o FII pode estipular em seu regulamento o tipo e as características dos imóveis que pretende adquirir, sem especificar exatamente quais os imóveis que poderão vir a compor seu patrimônio. Hotéis, grandes conjuntos de escritórios, até mesmo shopping centers estão entre os tipos de imóveis mais comuns.

Em hipótese alguma se deve confundir os direitos de proprietário com os direitos de cotistas do fundo. O titular das cotas do fundo não poderá exercer qualquer direito real sobre os imóveis ou empreendimentos.

Além da participação em empreendimentos imobiliários, é permitido o investimento em ativos da base imobiliária, como Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI), Letra Hipotecária (LH), Letra de Crédito Imobiliário (LCI), ações ou cotas de SPE (Sociedade de Propósito Específico), ações de empresas listadas, cotas de outros FIIs. O restante pode ser destinado à aplicação em outros ativos de renda fixa, para fazer face às despesas ordinárias necessárias à manutenção do fundo.

RENTABILIDADE

Existe disposição legal obrigando que o administrador distribua a seus cotistas, no mínimo, 95% do lucro eventualmente auferido pelo fundo.

A distribuição de resultados, ou sua incorporação ao patrimônio, deve estar explicitada no regulamento e no prospecto do fundo. Nenhum material de divulgação pode assegurar ou sugerir garantia de resultados futuros ou isenção de risco para o investidor.

O empreendedor do imóvel objeto do fundo poderá, conforme o caso, garantir ao fundo uma renda mínima mensal, denominada “garantia extra”. A existência de garantia de renda mínima pelo empreendedor ao fundo não assegura aos cotistas o recebimento da renda equivalente, em decorrência das despesas porventura incorridas pelo fundo.

RESGATE E NEGOCIAÇÃO DAS COTAS

Por ser constituído como condomínio fechado, não é admitido ao Fundo de Investimento Imobiliário o resgate de cotas. No entanto, é admitida sua negociação em mercado.

As cotas podem ser transferidas tanto em transações privadas quanto no mercado secundário de valores mobiliários, nos mercados de balcão ou de bolsa.

LIQUIDAÇÃO DO FUNDO

Compete privativamente à Assembleia Geral de Cotistas deliberar sobre a dissolução ou liquidação do fundo quando estas não estiverem previstas e disciplinadas no regulamento. Nas hipóteses de renúncia, descredenciamento pela CVM ou destituição pela Assembleia Geral do Administrador, à Assembleia Geral caberá eleger uma substituta ou deliberar sobre a liquidação do fundo. Na ocasião da liquidação do fundo, será realizado o resgate das cotas.

4.8 – LISTAGEM INTERNACIONAL

O processo de globalização, que ganhou força nos anos 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 desses papéis.

BRAZILIAN DEPOSITARY RECEIPTS (BDRs)

O mercado de capitais brasileiro é acessado por emissores estrangeiros com o objetivo de ter seus valores mobiliários listados na B3, 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.

Os **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. Atualmente, na B3, todos os BDRs são negociados em mercado de bolsa.

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: obter o registro dos BDRs na B3, 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 foram emitidos. Para atuar como instituição custodiante, tais entidades devem ser autorizadas, por órgão similar à CVM, a manter a guarda segregada dos valores mobiliários que lastreiam os BDRs.

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 Patrocinados 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.

NÍVEIS DE BDRS PATROCINADOS

BDR Patrocinado Nível I

Esse nível de BDR pode ser negociado em mercado de balcão organizado ou em segmentos específicos para BDR Nível I ou em bolsa de valores.

Apesar da dispensa de registro de companhia na CVM, devem ser divulgadas no Brasil as mesmas informações que a empresa 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, administradores de carteira e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios; empregados da empresa patrocinadora ou de outra empresa integrante do mesmo grupo econômico; entidades fechadas de previdência complementar; e pessoas físicas ou jurídicas com investimentos financeiros superiores a R\$1.000.000,00. 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 atentar para os limites de enquadramento dessa modalidade de aplicação.

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. Nesse nível, contudo, ainda não existe esforço de venda a investidores.

O pedido de registro de companhia deverá ser instruído com uma série de documentos e informações, definidos pela CVM, destacando-se que a empresa 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.

BDR Patrocinado Nível III

Nesse 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.

RESPONSABILIDADE DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Instituição depositária

Responsabilidades da instituição depositária perante a CVM

- Registrar a companhia e o programa e cumprir as obrigações operacionais relativas a este.
- 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

- Efetuar processamento e controle das movimentações previstas na Resolução CMN 3.568/2008..
- 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.

Representante legal

A designação de representante legal 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 331/2000 aos investidores, à CVM e à B3, 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.
- Prestar informações obrigatórias periódicas (de acordo com os formulários-padrão ITR, DFP e com o Formulário de Referência).
- 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 BDRs estão envolvidas em todo o processo de listagem do programa, sendo corresponsáveis pelo envio de informações ao mercado no qual são negociados os BDRs, da mesma forma que o fazem para o mercado no qual são negociadas suas ações.

A prestação de informações obrigatórias referidas no quadro acima é feita por meio de formulários específicos:

- ITR – Informações trimestrais;
- DFP – Demonstrações financeiras periódicas;
- Formulário de Referência – Informações abrangentes sobre a companhia (não somente financeiras) que devem ser atualizadas anualmente ou a cada mudança relevante (Instrução CVM 480/2009).

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 400/2003, que dispõe sobre o registro de ofertas de distribuição pública de valores mobiliários.

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 a seguir.

Responsabilidades do banco interveniente perante o Banco Central

- Verificar o cumprimento por parte da instituição depositária das disposições da Resolução CMN 3.568/2008 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

O Programa de BDRs Não Patrocinados é estabelecido por uma instituição depositária emissora de certificado, sem um acordo com a companhia emissora dos valores mobiliários lastro do certificado de depósito.

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 CVM e à B3, sem envolvimento da empresa estrangeira emissora do lastro dos BDRs. Para efeito de composição de carteira, os BDRs são considerados investimentos no Exterior.

Ao adquirir este valor mobiliário, o investidor indiretamente passa a deter ações de companhias estrangeiras, tais como: Amazon, Apple, Netflix, Nike, dentre outras.

Os BDRs N1 NP destinam-se exclusivamente à determinada categoria. De acordo com a regulamentação da CVM, são investidores autorizados a adquirir BDR N1 NP: instituições financeiras, fundos de investimento, administradores de carteira e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios; empregados da empresa patrocinadora ou de outra empresa integrante do mesmo grupo econômico; entidades fechadas de previdência complementar; e pessoas físicas ou jurídicas com investimentos financeiros superiores a R\$1.000.000,00.

Os interessados em investir em BDR N1 NP deverão fazer cadastro específico em sua corretora e de-

clarar 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 B3 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, LIQUIDAÇÃO, CUSTÓDIA E EVENTOS CORPORATIVOS DE BDR

Os BDRs Patrocinados e Não Patrocinados são listados no mercado de bolsa e são negociados em sistema eletrônico da B3.

A liquidação das operações de compra e de venda de BDRs é realizada pela B3 junto às demais operações realizadas nos mercados do segmento Bovespa. Os BDRs são mantidos em contas de depósito na Central Depositária da B3.

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) ou ainda ler os descritivos operacionais, disponíveis no site da B3.

EMISSÃO E CANCELAMENTO DE BDR

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 sua emissão 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. Os BDRs, depois de emitidos, são creditados na conta de depósito do investidor na Central Depositária da B3 e podem ser negociados normalmente no mercado secundário brasileiro.

No caso de cancelamento, o investidor solicita que os lastros correspondentes aos seus certificados lhes sejam entregues no Exterior, mediante a transferência dos BDRs para a conta de depósito específica indicada pela instituição depositária.

É responsabilidade da instituição depositária não somente proceder à emissão e cancelamento de BDRs mediante solicitação do investidor, mas também adotar procedimentos de conciliação com a instituição custodiante no Exterior de forma a assegurar a perfeita equivalência entre a quantidade de ativos lastro custodiados no Exterior e a quantidade de BDRs emitidos no Brasil.

AMERICAN DEPOSITORY RECEIPTS (ADR)

Na legislação brasileira, os ADRs mereceram regulamentação específica por meio da Resolução CMN 1.848, de 31/7/1991, embora já existisse uma norma, a Resolução do CMN 1.289, de 20/3/1987, 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 são uma forma de investidores dos Estados Unidos adquirirem valores mobiliários emitidos em outros países. Simultaneamente, são um meio para as empresas de outros países captarem recursos no Exterior, 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 ADRs 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 tipo e quanto às características das quatro formas possíveis de negociação no mercado norte-americano.

Os ADRs 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 não americanas custodiadas pelo banco custodiante no mercado local. O lastro são valores mobiliários emitidos fora dos EUA e, em tese, os recibos conferem aos seus detentores benefícios econômicos iguais aos dos acionistas locais da empresa que lança o programa de ADR. Na prática, o exercício de alguns direitos por detentores de ADRs é dificultado por falta de informações disponibilizadas pela instituição depositária no Exterior ou pela complexidade adicional envolvida na transação de câmbio para remeter recursos para o mercado local (exercício de direito de subscrição, por exemplo).

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 com 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, 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 DE ADR

De forma simétrica aos BDRs, a colocação de ADRs junto aos investidores norte-americanos é realizada por meio de programas de ADRs.

- **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 norte-americano sendo, em geral, condição necessária para que o ADR possa ser listado em bolsa.

SERVIÇO DE EMPRÉSTIMO DE ATIVOS DA B3

O empréstimo de ativos 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 B3 criou, em 1996, o serviço de empréstimo de ativos, cujas operações são realizadas pelo chamado sistema BTC.

Como consequências da administração desse serviço estão, dentre outras, as tarefas de registro e confirmação entre as partes, **controle de risco**, acompanhamento de **eventos** corporativos e de **liquidação** das operações registradas, além da **divulgação** de informações ao mercado.

Uma característica que diferencia o modelo de empréstimo de ativos no Brasil, dos principais mercados internacionais, é a exigência de uma contraparte central.

Nos principais mercados do mundo as operações de empréstimo são intermediadas diretamente entre os intermediários financeiros, bancos e corretoras, para seus clientes com base nas posições mantidas em custódia. A regulamentação da CVM exige que as operações de empréstimo sejam objeto de registro em sistema centralizado de registro autorizado pelo Bacen e pela própria CVM.

A B3 atua como contraparte central de todas as operações realizadas no BTC, 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; emissão de ordem de recompra para que os ativos devidos sejam adquiridos no mercado; e aplicação de multa diária ao tomador inadimplente.

Como contraparte central das operações, a B3 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.

EM QUE CONSISTE O EMPRÉSTIMO DE ATIVOS?

O empréstimo de ativos é uma prática na qual, em troca de uma taxa acordada, o detentor de determinados ativos (doador) autoriza sua transferência a um terceiro (tomador). O tomador 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 efetivar a transferência dos ativos mediante empréstimo, a empresa deixa de ter o doador como seu acionista, já que este (temporariamente) não mais detém os ativos 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 bolsa 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 ativos em data-base definida.

A B3, por meio do BTC, é responsável por esse mecanismo de compensação, garantindo ao doador o tratamento equivalente (em valores financeiros e datas de pagamento) que teria caso estivesse com seus ativos em carteira.

O empréstimo de ativos adquiriu grande importância pela sua capacidade de gerar liquidez aos mercados, aumentando sua eficiência e beneficiando investidores com estratégias de curto e longo prazo.

VANTAGENS PARA O INVESTIDOR

A principal motivação da parte doadora reside em estratégias de longo prazo, nas quais não há intenção de se desfazer dos ativos em curto período. Existe aí uma oportunidade de ganhos.

Em particular, o investidor que atua como doador pode usufruir da remuneração adicional acertada no início do contrato para o investidor que empresta seus ativos.

Na ponta tomadora, por sua vez, entre as principais motivações para o empréstimo estão o cumprimento das obrigações de entrega dos ativos para liquidação e operações de arbitragem.

ATIVOS ELEGÍVEIS

São ativos elegíveis para as operações de empréstimo no BTC, os valores mobiliários emitidos por empresas de capital aberto admitidas à negociação na B3 e outros ativos, a critério da B3.

Os ativos-objeto do empréstimo devem estar depositados na Central Depositária da B3, livres e desembaraçados de ônus que impeçam sua circulação.

PARTICIPAÇÃO NO BTC

As operações de empréstimo de ativos realizadas no sistema organizado pela B3 têm, obrigatoriamente, a intermediação de instituições financeiras que proporcionam credibilidade, segurança e liquidez ao mercado como um todo. A instrução CVM 441/2006 é a norma que regulamenta o funcionamento do empréstimo de valores mobiliários. Em 2008, houve alteração nessa instrução através da instrução CVM 466.

É condição necessária para intermediar operações no BTC que a instituição seja um agente de custódia habilitado junto à B3, uma vez que os ativos do empréstimo deverão estar depositados em conta de depósito, própria ou de clientes, sob a sua responsabilidade na Central Depositária.

Outro requisito é que o intermediário que atua na ponta tomadora seja um participante de negociação da B3 e seja, ou tenha, um agente de compensação que será responsável pela liquidação das operações e pela prestação de garantias para a B3 como contraparte central.

Salvo determinações regulamentares específicas contrárias, qualquer investidor detentor de ativos depositados em conta de custódia pode participar do BTC como doador.

Os intermediários financeiros (os agentes de custódia responsáveis pelas contas dos investidores) devem formalizar sua adesão ao BTC por meio da assinatura do Termo de Adesão ao BTC. Ao aderir, os intermediários se submetem às regras do BTC, especialmente no que tange aos limites operacionais, liquidação das operações e prestação de garantias.

ⓘ Importante

O investidor doador de ativos deve firmar contrato com seu agente de custódia, no qual autoriza expressamente a transferência dos seus ativos para a carteira de empréstimo mantida na Central Depositária da B3, e a posterior efetivação da operação de empréstimo.

O investidor doador e/ou tomador de ativos deve firmar o Termo de Autorização de Cliente, autorizando expressamente o participante de negociação a representá-lo em operações de empréstimo de ativos.

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.

REGISTRO DE OFERTAS

O registro de ofertas no BTC é realizado pela instituição intermediária do cliente na operação. As ofertas possuem essencialmente duas naturezas: **doadora** e **tomadora**.

Ofertas doadoras

Ofertas doadoras são aquelas em que o detentor disponibiliza seus ativos 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 ativos por si só não garante a transferência de titularidade, pois, enquanto os ativos não forem tomados em empréstimo (oferta fechada gerando um contrato ativo), estes permanecem em nome do investidor doador.

As ofertas, quando inseridas no BTC, possuem características a seguir.

- **Identificação do investidor final:** cada oferta é inserida com a necessária identificação do código do investidor final, de forma que esse investidor específico necessite deter os ativos livres na carteira de 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 contrato de empréstimo na inserção da oferta. Essa renovação não é feita automaticamente. A opção de renovação implica na possibilidade de qualquer uma das pontas, doador ou tomador, solicitar a renovação do contrato 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 dos ativos – contas de custódia:** o doador em questão deve indicar a conta de custódia na qual se encontram os ativos, 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 ativos e a cotação do ativo. 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 data de abertura do contrato) ou de fechamento (média de D-1 da data de liquidação do contrato, algo como uma operação pós-fixada).²
- **Ofertas direcionadas:** no momento em que se insere a oferta, é possível definir se essa oferta ficará disponível ao mercado ou se será direcionada a uma determinada instituição.
- **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 solicita a devolução antecipada: envolve a possibilidade de solicitação de devolução antecipada pelo doador. Assim, no momento em que insere a oferta, o doador tem a possibilidade de optar pela prerrogativa de solicitar os seus ativos de volta durante a vigência do empréstimo (observando-se que é aberto um prazo até D+4 da data de solicitação para o tomador providenciar os ativos para devolução);
 - tomador solicita a liquidação antecipada: contratos que possibilitam a liquidação antecipada

² Para os papéis em período de proventos, e que ainda não foram atualizados na Central Depositária, será utilizada a cotação média do último dia de negociação “com direito”.

pelo tomador, considerando que o prazo mínimo é D+1 da data de abertura do contrato (quando não há carência) ou a carência estipulada pelo doador.

Ofertas tomadoras

As ofertas tomadoras, por sua vez, são registros de instituições que precisam dos ativos 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 código 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 garantias;
- **destino dos ativos:** o tomador necessita indicar a qual de suas contas de custódia destinará os ativos – a própria instituição que está fechando o empréstimo ou uma instituição terceira na qual o cliente possua conta de custódia;
- **carteira de cobertura:** a carteira de cobertura pode ser utilizada pelo tomador como destino dos ativos, possibilitando ao detentor dos ativos, 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.

REGISTRO DE OPERAÇÃO DE BALCÃO – CONTRATO DIFERENCIADO

Nessa modalidade, a B3 acata o pedido de registro de operações de empréstimo já com a confirmação do doador e tomador. A efetivação do registro está condicionada à aprovação, pela B3, do contrato enviado. Tal modalidade exige a existência de um contrato físico e a inexistência de anonimato entre as partes.

Nesse caso, as condições contratuais são acertadas diretamente entre as partes envolvidas (tomador e doador) e informadas à B3 no contrato e no registro da operação.

Após o registro, a B3 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 B3 como contraparte garantidora da operação.

FECHAMENTO DAS OPERAÇÕES

A partir da identificação de uma oferta, que é necessária para a realização de uma operação, realiza-se a seleção (hit and take) desta. 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 dos ativos do doador para o tomador, e a consequente validação do empréstimo, são realizadas em tempo real e de forma simultânea ao bloqueio das garantias verificadas.

EXIGÊNCIA DE GARANTIAS

Para o empréstimo de ativos, 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 ativos. A B3, como contraparte de todos os contratos registrados de empréstimo, somente autoriza as operações com as garantias pela ponta tomadora previamente depositadas na B3. A movimentação das garantias é de responsabilidade do participante de negociação pleno ou agente de compensação, no caso de cliente qualificado.

Os ativos aceitos pela B3 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 entre outros. Sua relação e os limites máximos aceitos para cada tipo de garantia estão publicados no site da B3.

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 e está disponível para consulta no site da B3.

LIMITES DE POSIÇÕES

Atendendo à Instrução CVM 283/1998, a B3 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 que possam comprometer o fluxo do mercado. Os limites são fixados por investidor, intermediário e o mercado como um todo.

A divulgação dos limites de posições, e suas regras de determinação, estão no site da B3, que é responsável pelo monitoramento diário desses limites, podendo solicitar o encerramento de posições quando algum deles for superado.

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.

EVENTOS CORPORATIVOS

A premissa para eventos de custódia no BTC é reproduzir ao doador o tratamento que ele teria caso estivesse com seus ativos 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 B3, como contraparte dos contratos, responsável pelo tratamento e ajuste do provento perante doadores e tomadores. A seguir, são apresentados os procedimentos adotados, conforme a natureza do evento de custódia.

- **Eventos em dinheiro (juros, dividendos, rendimentos etc.):** a B3 provisiona ao doador um crédito no valor do provento definido pela companhia emissora, valor este já adequado à sua natureza tributária (crédito 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 em ações (bonificação, grupamento, desdobramento etc.):** a B3 ajusta a quantidade de ativos do contrato conforme o fator de ajuste definido pela companhia emissora para os ativos no mercado a vista. Para não beneficiar ou prejudicar qualquer uma das partes envolvidas, a B3 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 B3 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 a que tem direito via BTC (caso o doador manifeste seu interesse via sistema dentro do cronograma estabelecido pela Clearing, baseado no da 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, 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 tornam-se disponíveis para movimentação (retirada/transferência).

A renovação de um empréstimo, embora não contenha a transferência dos ativos 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 consequente liquidação 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** pelo período. O volume financeiro é representado pelo produto simples entre a quantidade de ativos emprestados e a cotação utilizada no contrato.

O fator da taxa carregada pelo 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 B3 cujo percentual depende da natureza do contrato. Assim, para empréstimo fechado voluntariamente, o emolumento sobre o volume da operação é menor que no caso de empréstimo compulsório, fechado automaticamente pelo BTC para o tratamento de falhas. O contrato de empréstimo permite que as instituições que realizam a intermediação da operação, doador e tomador, adicionem comissões.

INADIMPLÊNCIAS

Ao atingir sua data de vencimento, e não ocorrendo a devolução dos ativos, ou sua renovação, o contrato de empréstimo torna-se inadimplente. A liquidação financeira da remuneração desse contrato ocorre em D+2 do vencimento, tornando o tomador deficitário como inadimplente. A inadimplência implica a manutenção de retenção das garantias e a consideração de uma multa aplicável ao dia sobre o valor dos ativos não devolvidos até sua regularização.

Adicionalmente, o tomador será responsável por remunerar o doador, até a data da efetiva devolução dos ativos, considerando-se para efeito do cálculo da remuneração o dobro da taxa originalmente contratada.

Não ocorrendo à devolução dos ativos na data prevista, a B3 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 B3 pode determinar a realização da liquidação financeira da operação. Nessa situação, a cotação utilizada pela B3, 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 B3, para a referida liquidação, 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 B3 para fins de liquidação da operação é ajustada ao respectivo evento de custódia.

EMPRÉSTIMO AUTOMÁTICO OU COMPULSÓRIO NO TRATAMENTO DE FALHAS DE ENTREGA

O empréstimo de ativos tem papel fundamental na melhoria da eficiência do processo de liquidação de operações de valores mobiliários. A existência de um sistema de registro para empréstimo diminui sensivelmente o número de falhas em transações.

O empréstimo é, evidentemente, uma alternativa ao investidor que está buscando ativos para entregar na liquidação. Nesse caso, o investidor toma voluntariamente os ativos emprestados, creditando-os na conta de custódia que será debitada para a entrega no processo de liquidação. No entanto, caso o investidor não providencie os ativos voluntariamente, a B3 deve, na qualidade de contraparte central, obter os ativos para entregá-los ao comprador. O BTC é o sistema para tratamento desse tipo de situação.

Na inexistência de ativos disponíveis para a entrega na conta de custódia do vendedor, o BTC disponibiliza as ofertas elegíveis para o tratamento de falhas e, caso haja uma oferta que atenda a necessidade de entrega do vendedor, é registrada uma posição tomadora em nome do vendedor e às suas expensas, garantindo-se assim a continuidade do processo de liquidação. Essa modalidade é denominada empréstimo automático ou compulsório.

Para garantir a entrega dos ativos no vencimento do empréstimo, são solicitadas garantias do tomador nos mesmos montantes das demais operações de empréstimo. Uma oferta elegível para o tratamento de falhas atende simultaneamente a três características.

- **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 ativo em mãos, fique impossibilitado de liquidar a operação.

- **Reversível ao doador:** uma oferta que não é reversível pelo doador, apenas pelo tomador.

No caso de a quantidade de falhas ser menor que a quantidade de ativos ofertados (satisfazendo as condições acima citadas), a B3 adota um tratamento randômico, utilizando um rateio aleatório para casar a demanda dos ativos com as ofertas disponíveis. Por outro lado, se a quantidade de falhas for maior que a quantidade de ativos ofertados, não há tratamento randômico bastando utilizar-se de todos ativos disponíveis.

O participante de negociação e o investidor tomador de ativos ficam dispensados de firmar o Termo de Adesão ao BTC e o Termo de Autorização de Cliente, respectivamente, nas operações de empréstimo realizadas compulsoriamente para atender às falhas na entrega para liquidação de operações realizadas no mercado a vista.

4.10 – COMENTÁRIOS FINAIS

Neste capítulo, foi dada uma visão geral do mercado de renda variável com a apresentação das características e funcionamento dos principais produtos negociados na B3 nesse mercado – ações, índice de ações, Exchange Traded Funds (ETFs), e Fundos de Investimento Imobiliário.

Foram vistos ainda os mecanismos de listagem internacional – BDRs e ADRs e o Serviço de Empréstimo de Ativos da B3.

CAPÍTULO 5

MERCADOS DERIVATIVOS FINANCEIROS E COMMODITIES

5.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

Neste capítulo, são abordados os diferentes tipos de mercados derivativos e os contratos negociados nos segmentos BM&FBOVESPA da B3. Você terá uma visão introdutória sobre a forma como esses mercados são organizados, seus conceitos gerais e as características que os diferenciam. Ênfase especial é dada à questão de formação de preço que, no caso das opções, leva à apresentação dos fundamentos dos modelos de apreçamento.

Também é apresentada a forma como os diferentes mercados derivativos sobre ativos financeiros e commodities são organizados nos segmentos BM&FBOVESPA da B3. 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 é apresentar as razões pelas quais os produtos derivativos listados na B3 possuem especificações contratuais que facilitam a execução de operações de hedge, arbitragem e especulação.

Ao final, você terá visto:

- Os conceitos básicos e os principais agentes dos mercados derivativos.
- As principais características e funções dos mercados a termo, futuro, swaps e opções.
- A formação do preço de uma opção.
- Os contratos da B3 (segmentos BM&FBOVESPA): derivativos de ações, derivativos de índice de ações, derivativos de taxa de juro, derivativos de taxa de câmbio e derivativos agropecuários.

5.2 – MERCADOS DE DERIVATIVOS: CONCEITOS BÁSICOS

Os derivativos são instrumentos financeiros cujos preços estão ligados a outro ativo que lhes serve de referência. Por exemplo: o mercado futuro de café é uma modalidade de derivativo cujo preço depende dos negócios realizados no mercado a vista de café, seu instrumento de referência.

Os derivativos são negociados no mercado financeiro com as finalidades descritas a seguir.

Hedge (proteção)

Proteger o participante do mercado físico de um bem ou ativo contra variações adversas de taxas, moedas ou preços. Ter uma posição em mercado de derivativos equivale a ter uma posição oposta 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 aos investimentos, pode-se aumentar a rentabilidade total 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 o hedger, o arbitrador e o especulador.

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 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 arbitradores compram no mercado A e vendem no B, aumenta 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.

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 os tipos de mercado derivativo: **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.

Mercado a termo

O comprador ou vendedor do contrato a termo 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. O comprador ou vendedor do contrato futuro 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. A operação de swap é muito semelhante à operação a termo, uma vez que sua liquidação ocorre integralmente no vencimento.

DIFERENÇA ENTRE CONTRATOS 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 facilmente intercambiáveis. Por isso, são chamados de **contratos derivativos não padronizados**.

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 derivativos 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.

Após a crise de 2008, iniciou-se um debate sobre a necessidade de contratos derivativos terem de ser liquidados por uma contraparte central. Existe uma tendência à adoção dessa regra para contratos derivativos padronizados.

O diagrama a seguir ilustra esses tipos de ambiente de negociação e os riscos envolvidos no mercado de balcão e no mercado de bolsa, considerando o mercado de opções.



CLASSIFICAÇÃO DOS DERIVATIVOS

Existem quatro principais categorias:

- **derivativos de ações:** têm como ativo-objeto ações de empresas listadas em bolsa.
- **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 agropecuários:** têm como ativo-objeto commodities agrícolas, como café, boi, milho, soja 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.



Exemplo 2

Suponha que o participante tenha assumido posição comprada em 30 contratos de Ibovespa futuro para março e que deseja 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 podem ser liquidadas diretamente entre as partes contratantes ou por meio da central contraparte. No primeiro caso, os riscos de não cumprimento das obrigações dos contratos são assumidos por ambas as partes, sem o amparo de sistema de garantia que assegure o cumprimento do contrato. Quando estas operações são liquidadas por meio da central contraparte da B3, esta assegura a liquidação das operações entre os agentes de compensação.

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, ou seja, a B3 atua como contraparte central.

Independentemente de a operação ser padronizada ou não, há duas formas de liquidação: **financeira** e **física**.

- **Liquidação financeira:** é feita por diferença financeira. Utilizando 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.

BENEFÍCIOS QUE OS DERIVATIVOS OFERECEM

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.

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.

📌 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.

Veja, a seguir, quadro que resume as principais diferenças entre as modalidades de derivativos, detalhadas ao longo deste capítulo.

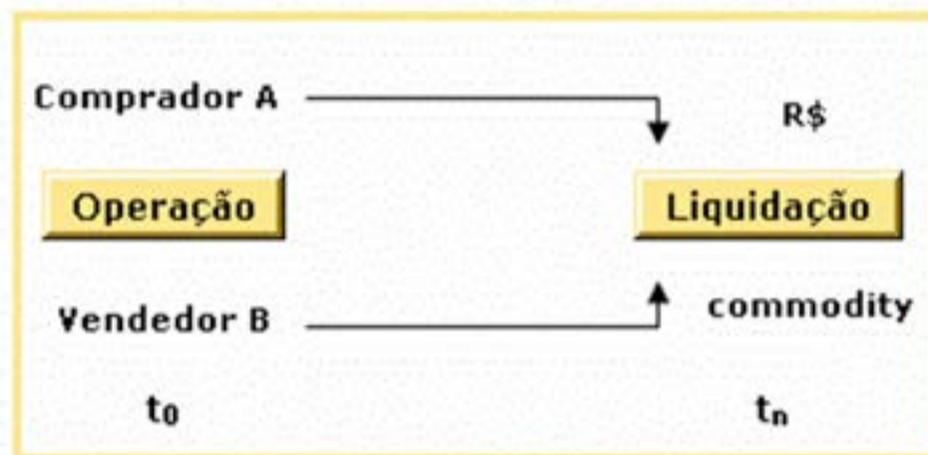
Principais diferenças entre as modalidades de derivativos

	Mercado a termo	Mercado futuro	Mercado de opções	Mercado de swap
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 vender por preço fixo em data futura.	Compromisso da 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, de acordo com as regras do contrato.	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.

5.3 – MERCADO A TERMO: FUNÇÕES E CARACTERÍSTICAS

Os contratos a termo são negociados sobre mercadorias, ações, moedas, títulos públicos, dentre outros. A seguir, são apresentadas suas características e aplicações.

O comprador ou vendedor de um contrato a termo se compromete a comprar ou vender certa quantidade de um ativo (mercadoria ou ativo financeiro) por um preço fixado, ainda na data de realização do negócio, para liquidação em data futura.



No vencimento (t_n), o vendedor entrega o ativo negociado, conforme definido no contrato, e o comprador paga o valor combinado em t_0 . Note que o ativo não troca de mãos até a chegada da data de entrega acertada entre as partes.

Observe que:

t_0 = o momento atual no qual se desenvolve a negociação a termo

t_n = a data do vencimento, data em que as partes estão obrigadas a cumprir sua parte

comprador = quem se obriga a pagar, em t_n , o preço negociado no presente, nas condições definidas pelo contrato termo

vendedor = quem se obriga a entregar o ativo no vencimento do contrato, nas condições nele determinadas

operação = ato de negociação em que as partes definem os itens do contrato (quantidade, prazo, condições de entrega e de liquidação financeira). O preço da operação é resultado da barganha entre compradores e vendedores

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS 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 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 B3, podem ser realizadas operações a termo de ações e de ouro. Também podem ser registradas operações no mercado de balcão com contratos a termo de moedas, bem como 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 exportador.

Exemplo

Imagine a situação do exportador ainda no início da produção. Ele não tem nenhuma garantia do preço que poderá ser praticado ao final, no momento da venda final do produto. Examine duas hipóteses possíveis.

Hipótese A: o possível excesso de oferta levará à queda acentuada de preços de venda, reduzindo a margem de lucro do exportador no momento da venda caso essa tendência se concretize.

Hipótese B: registrou-se uma volatilidade na economia e a oferta de dólar no mercado foi reduzida. Nesse caso, haverá alta nos preços do câmbio e o produtor conseguirá uma taxa de conversão mais elevada do que imaginava anteriormente.

Imagine agora a situação em que o importador compra o produto e vende ao consumidor final no seu país. Ele também não sabe por qual preço poderá negociar o produto no momento da compra, pois, no caso da hipótese B, os preços podem elevar-se drasticamente e atingir nível superior ao que sua atividade de revenda lhe permite.

Você já percebeu que, nesse exemplo, o exportador correrá o risco de queda acentuada nos preços, enquanto o importador correrá o risco de alta nos preços do produto no mercado a vista. Fato que será determinado principalmente pela taxa de câmbio no dia da operação de compra e venda final.

Para eliminar os riscos de variações adversas de preço, o exportador e o importador podem realizar uma operação a termo, tendo como base os pressupostos do exemplo a seguir.

Suponha que, pela cotação de R\$2,30/US\$, o exportador consiga pagar todos os custos de produção e ainda obter lucro razoável em sua atividade. Considere também que o câmbio de R\$2,30 seja o preço máximo que o importador poderá pagar para auferir lucro e não ter prejuízo.

Para ambos, R\$2,30 é um preço de câmbio razoável. Logo, poderão firmar um compromisso de compra e venda em que o exportador se compromete a vender o produto com essa taxa de câmbio e o importador se compromete a adquiri-lo pelo mesmo câmbio na data predeterminada.

Observe que, independentemente do cenário econômico e dos preços estabelecidos no mercado a vista no período da entrega, ambos terão seus preços de compra e de venda travados em uma cotação de R\$2,30/US\$.

Resultados da operação

Hipótese A: excesso de oferta se consolida e ocorre conseqüente queda nos preços. Suponha que a cotação do câmbio estabelecida no final da safra seja de R\$2,20/US\$. O exportador obterá êxito nessa operação, pois conseguirá vender sua produção por um câmbio de R\$2,30/US\$, preço superior ao estabelecido pelo mercado (R\$2,20/US\$). Os custos de produção serão cobertos e a lucratividade, garantida.

O importador pagará preço mais alto do que o estabelecido pelo mercado a vista, mas que ainda lhe convém, posto que R\$2,30/US\$ é preço do câmbio que considera razoável para sua atividade.

Hipótese B: a escassez da moeda americana se consolida e ocorre conseqüente alta na cotação. Suponha que o preço estabelecido pelo mercado a vista no final da safra seja de R\$2,50/US\$.

Nesse caso, quem obterá êxito será o importador, que comprará por uma taxa de câmbio de R\$2,30/US\$ em um mercado onde o câmbio utilizado está em R\$2,50/US\$. O exportador venderá a mercadoria ao importador por uma cotação do dólar 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 exportador como para o importador 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, pela cotação de R\$2,30/US\$, o exportador e o importador 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.

Importante destacar que em muitas vezes 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.

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.

No mercado de ações, operações a termo são bastante frequentes, admitindo-se diversas modalidades: comum (em reais); referenciadas em dólares, em pontos 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.

❗ 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.

5.4 – MERCADO FUTURO: CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

Há duas coisas que você precisa saber sobre os futuros antes de entender seu funcionamento: o mercado futuro é uma evolução do mercado a termo; e os contratos futuros são negociados somente em bolsa.

Tal como no contrato a termo, o comprador ou o vendedor se compromete a comprar ou a vender certa quantidade de um ativo (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.

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS DO MERCADO FUTURO

Os **contratos padronizados** 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 B3: 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: ações, dólar, café, boi.
- **Cotação:** é a unidade de valor em reais atribuída a cada unidade do objeto de 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 (física ou financeira).

FORMAÇÃO DOS PREÇOS FUTUROS

Os preços são formados por meio de processo competitivo entre compradores e vendedores nos sistemas eletrônicos de negociação. 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 úteis a decorrer até o vencimento

CC = custo de carregamento (frete, estocagem etc.) no caso de mercadorias. No caso de ativos financeiros, essa variável assume o valor zero

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 úteis?

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 a 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.

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.

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 B3. Do lado do importador, a operação seria exatamente inversa à do exportador (compra de minicontratos futuros).

A operação ocorre da seguinte maneira:

- tamanho do minicontrato na B3: US\$10.000,00;
- número de contratos: 3 contratos (US\$30.000,00/US\$10.000,00);
- 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			2.621,00		
D+1	30,00	30,00	2.605,00	(30,00)	(30,00)
D+2	480,00	510,00	2.593,00	(480,00)	(510,00)
D+3	360,00	870,00	2.579,00	(360,00)	(870,00)

D+4	420,00	1.290,00	2.591,00	(420,00)	(1.290,00)
D+5	(360,00)	930,00	2.629,00	360,00	(930,00)
D+6	(1.140,00)	(210,00)	2.624,00	1.140,00	210,00
D+7	150,00	60,00	2.586,00	(150,00)	60,00
D+8	1.140,00	1.080,00	2.574,00	(1.140,00)	(1.080,00)
D+9	360,00	1.440,00	2.546,00	(360,00)	(1.440,00)
D+10	840,00	2.280,00	2.528,00	(840,00)	(2.280,00)
D+n	60,00	6.660,00	2.400,00	(60,00)	(6.660,00)

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/dólar – R\$2,400/dólar) x US\$10.000,00 x 3 = R\$6.660,00
- resultado da exportação
R\$2,400/dólar x 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/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.

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:

$$PF = PV \times (1 + i)^n$$

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.

$PF < PV \times (1+i)^n$	$PF = PV \times (1+i)^n$	$PF > PV \times (1+i)^n$
Venderá o ativo no mercado a vista pelo preço PV.	Não há oportunidade de arbitragem.	Tomará dinheiro emprestado à taxa i pelo período n .
Aplicará dinheiro da venda a taxa i pelo período n .		Comprará o ativo no mercado a vista pelo preço PV.
Comprará futuro pelo preço PF.		Venderá futuro pelo preço PF.

Outro aspecto relevante que se 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.

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. 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 B3, 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 um produtor de milho em Campos Novos (SC) que queira proteger o preço de sua próxima colheita no mercado futuro da B3, 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 B3 (base), podendo variar em R\$0,99/saca para mais ou para menos (risco de base).

- B3 vencimento março/XX: R\$20,00/saca
- Base calculada: -R\$/saca 1,70, com desvio de \pm 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 B3 o vencimento março/XX à cotação de R\$20,00/saca, o produtor asseguraria um preço, no pior dos casos, de R\$17,31/ saca.

5.5 – 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 Nacional 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 há obrigação de comprar	Direito, mas não há obrigação de vender
Lançador/vendedor	Obrigação de vender	Obrigação de comprar

CLASSIFICAÇÕES DO MODELO

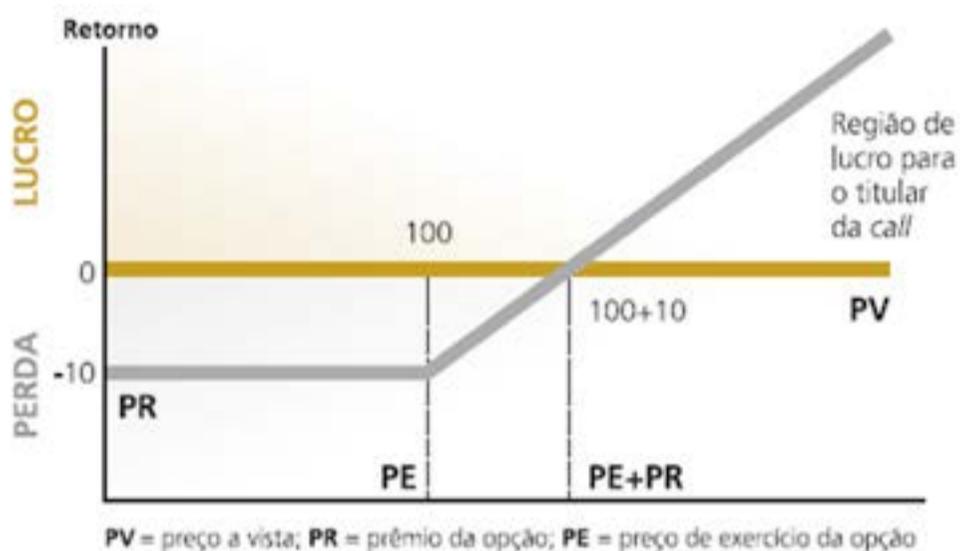
- **Modelo americano:** a opção pode ser exercida a qualquer momento, até a data de vencimento acordada entre as partes. Na B3, o exercício pode ocorrer a partir do dia seguinte ao da abertura da posição até a data de vencimento acordada entre as partes.
- **Modelo europeu:** a opção somente pode ser 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 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.

OPÇÃO DE COMPRA – TITULAR E LANÇADOR

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

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

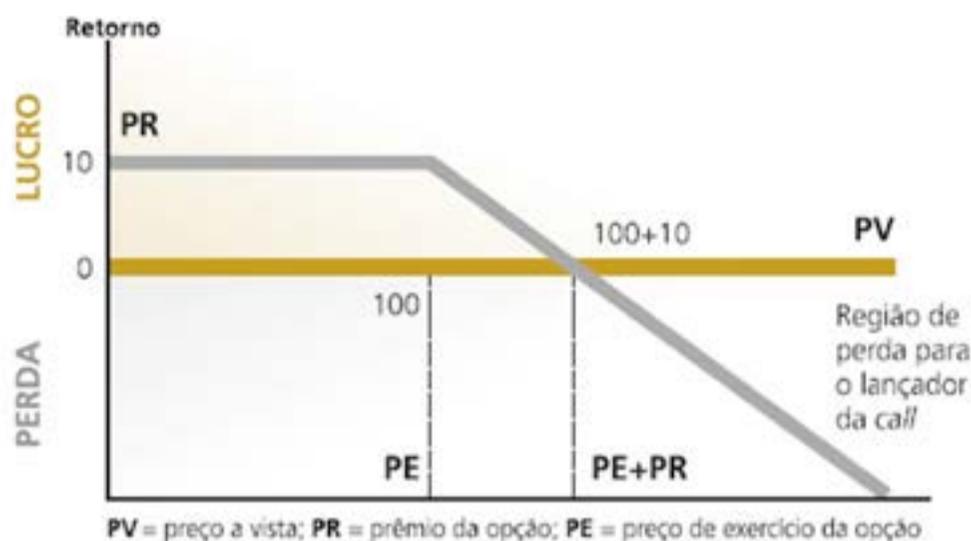
Quando se deve usar esse tipo de operação?

Quando se acredita 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 $PE + \text{prêmio}$, 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

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). Desta forma, seu ganho será o valor do prêmio da opção que foi pago pelo titular da mesma. Por outro lado, se o preço a vista subir e alcançar valores maiores que PE + PR, o vendedor poderá ser exercido e terá prejuízo.

❗ Importante

Quando se deve usar esse tipo de operação?

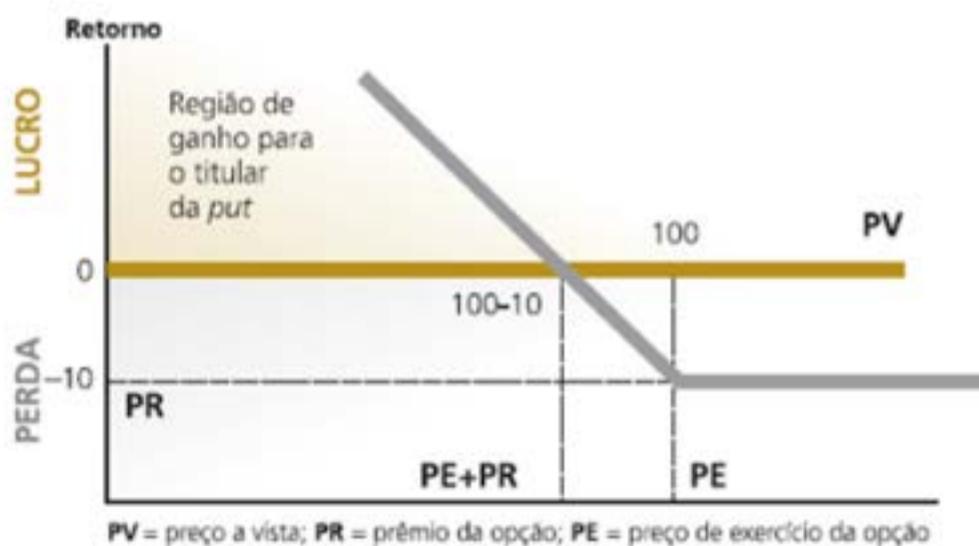
Quando a expectativa for de queda para os preços do ativo-objeto, pois esta é uma posição baixista.

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.

OPÇÃO DE VENDA – TITULAR E LANÇADOR

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

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, exer-

cerá 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

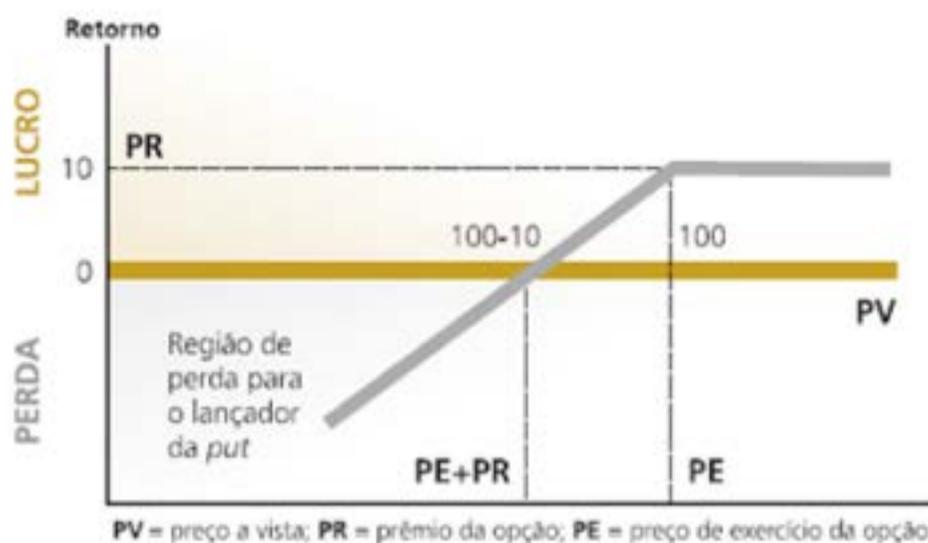
Quando se deve usar esse tipo de operação?

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 $PE - \text{prêmio}$, 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

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 titular 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.

5.6 – 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

Apenas para ilustrar o conceito, imaginemos que seja possível a negociação de uma opção **no próprio dia de seu vencimento** (na B3 esta operação não é mais permitida). 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 a ação da empresa XPTO (isto é, vender uma call) a R\$30,00 por menos de R\$2,00, caso o ativo-objeto estivesse sendo negociado a R\$32,00.

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).

É necessário salientar que, antes do vencimento, em situação semelhante ao do exemplo anterior (preço do subjacente a R\$32,00), a opção seguramente será negociada por um valor maior, por exemplo, a R\$2,40.

O que exceder o valor intrínseco de R\$2,00 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.

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 $S < K$).

No caso em que o preço do ativo-objeto, na data do vencimento é igual a R\$27,40, observe-se que, nesse dia, o menor preço possível de uma put com preço de exercício de R\$30,00 seria R\$2,60.

Antes do vencimento, nas mesmas condições de taxa de juro consideradas para a call (16% ao ano), a put terá um valor intrínseco de R\$2,58. 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 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.

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 entre o **preço de exercício** e o **preço do ativo-objeto**.

$$\text{Calls} \quad \left[S - \frac{K}{(1+i)^T} \right]$$

Quanto maior S, maior será o prêmio. Quanto maior K, menor será o prêmio.

$$\text{Puts} \quad \left[\frac{K}{(1+i)^T} - S \right]$$

Quanto maior S, menor será o prêmio. 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:

$$\left[110 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 19,09 \quad \left[130 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 39,09$$

Dado certo preço do ativo-objeto (125), quanto maior o preço de exercício, menor será o prêmio. Verifique:

$$\left[125 - \frac{100}{(1+0,10)} \right] = 34,09 \quad \left[125 - \frac{120}{(1+0,10)} \right] = 15,91$$

❗ 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:

$$\left[\frac{100}{(1+0,10)} - 70 \right] = 20,90 \quad \left[\frac{100}{(1+0,10)} - 80 \right] = 10,90$$

Dado certo preço do ativo-objeto (75), quanto maior o preço de exercício, maior também será o prêmio. Observe:

$$\left[\frac{100}{(1+0,10)} - 75 \right] = 15,91 \quad \left[\frac{110}{(1+0,10)} - 75 \right] = 25,00$$

❗ 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:

$$\left[120 - \frac{100}{(1+0,10)^2} \right] = 37,35 \quad \left[120 - \frac{100}{(1+0,10)^3} \right] = 44,87$$

Em um período de tempo maior, pode-se esperar que a probabilidade de a opção ser exercida 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.

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:

$$\left[\frac{100}{(1+0,10)^2} - 60 \right] = 22,64 \quad \left[\frac{100}{(1+0,10)^3} - 60 \right] = 15,13$$

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, nesse 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 do 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):

$$\left[120 - \frac{100}{(1+0,10)^T}\right] = 37,35 \quad \left[120 - \frac{100}{(1+0,15)^T}\right] = 44,38$$

Enquanto nas puts (quando a taxa de juro aumenta 10% para 15% no período):

$$\left[\frac{100}{(1+0,10)^T} - 60\right] = 22,64 \quad \left[\frac{100}{(1+0,15)^T} - 60\right] = 15,61$$

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.

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. Nesse 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).

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 as duas 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

ST = preço do ativo-objeto

K = preço de exercício

r = taxa de juro livre de risco

T = prazo para o vencimento

! Importante

Se a relação entre c e p não ocorrer, existirá oportunidade de arbitragem.

5.7 – 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.



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.



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% é menor dos 17% estipulado pela taxa pré.

CONCEITOS BÁSICOS

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 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: participante 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.

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 desses 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 desse 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.

PARTICIPANTES DO MERCADO DE SWAP

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 seus respectivos clientes, que podem ser outras instituições financeiras, pessoas físicas ou empresas 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 desse mercado. No mercado brasileiro, existe a obrigatoriedade de registro do contrato, por resolução do CMN, em sistemas de registros devidamente autorizados pelo Banco Central ou pela CVM – um deles é o Sistema de Registro de Operações do Mercado de Balcão da B3.

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 x 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 x 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 x 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, INPC) ou de um índice de ações (Ibovespa, IBrX-50). Exemplo:
 - swap Ibovespa x 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.

Veja, a seguir, quadro que resume as diferenças entre os contratos derivativos negociados no mercado financeiro.

Principais características dos contratos a termo, futuro, de opção e de swap

	Mercado a termo	Mercado futuro	Mercado de opções	Swap
Natureza do contrato	Comprador e vendedor são obrigados a comprar ou a vender certa quantidade de uma commodity a determinado preço e em determinada data futura.	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.
Método de negociação	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.
Itens do contrato	Negociáveis.	Padronizados.	Geralmente padronizado.	Negociáveis.

	Mercado a termo	Mercado futuro	Mercado de opções	Swap
Riscos	Assumido pela contraparte ou por meio da central contraparte da B3.	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.
Depósito de segurança	Dependente das relações de crédito entre as partes. Inexiste mecanismo de ajuste diário.	Comprador e vendedor depositam margem de garantia em 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.
Posições	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.
Regulação	Leis comerciais e autorregulação das câmaras de registro.	CVM e autorregulação das bolsas.	CVM e autorregulação das bolsas.	CVM e autorregulação das bolsas.

5.8 – CONTRATOS DERIVATIVOS NEGOCIADOS NA B3

No segmento Bovespa, existem duas formas principais de negociação no mercado de **derivativos de ações**: termo e opções.

No segmento BM&F, existem quatro modalidades principais de **contratos derivativos**: derivativos de índice de ações, derivativos de taxa de câmbio, derivativos de taxa de juro e derivativos de commodities.

No mercado de derivativos, assim como no mercado a vista, a liquidação é realizada no âmbito da Câmara B3 que atua como contraparte central. 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.

CÓDIGO DE NEGOCIAÇÃO

O código de negociação das opções descrevem importantes parâmetros do ativo negociado e há diferenças entre os códigos de negociação das opções do segmento Bovespa e do segmento BM&F.

Abaixo se apresenta um detalhamento do que representa cada parâmetro para as opções sobre ações, negociadas no segmento Bovespa. Posteriormente, serão demonstrados os parâmetros das opções negociadas no segmento BM&F e poderá ser observada a diferença entre eles, representando características específicas de cada mercado.

Código de Negociação de Opções – Segmento Bovespa



Código de negociação	Descrição
PETRA20	Opção de compra de ações da Petrobras PN para janeiro com preço de exercício de R\$20,00 por ação
BVMFM12	Opção de venda de ações da B3 ON para janeiro com preço de exercício de R\$12,00 por ação.

Código de Negociação de Opções – Segmento BM&F



Código de negociação	Descrição
DOLJ09C001550	Opção de compra sobre dólar comercial; vencimento em abril de 2009; preço de exercício de R\$/US\$1.550,00
INEJ09P028000	Opção de venda sobre o futuro do Índice Bovespa; vencimento em abril de 2009; preço de exercício 28.000 pontos
D12N09C000900	Opção de compra sobre DI de 1 dia série tipo 2; vencimento julho de 2009; preço de exercício 9,00 pontos de taxa
BGIK09P006000	Opção de venda sobre futuro do boi gordo; vencimento em maio de 2009; preço de exercício R\$60,00 por arroba
ICFU09C012500	Opção de compra sobre futuro de café arábica; vencimento em agosto de 2009; preço de exercício 60kg/US\$125

Código de Negociação

Segmento Bovespa

Tipo da Opção	CALL (OPC)	PUT (OPV)
JANEIRO	A	M
FEVEREIRO	B	N
MARÇO	C	O
ABRIL	D	P
MAIO	E	Q
JUNHO	F	R
JULHO	G	S
AGOSTO	H	T
SETEMBRO	I	U
OUTUBRO	J	V
NOVEMBRO	K	W
DEZEMBRO	L	X

Segmento BM&F

Tipo da Opção	CALL (OPC) e PUT (OPV)
JANEIRO	F
FEVEREIRO	G
MARÇO	H
ABRIL	J
MAIO	K
JUNHO	M
JULHO	N
AGOSTO	Q
SETEMBRO	U
OUTUBRO	V
NOVEMBRO	X
DEZEMBRO	Z

Observe que os códigos dos meses de vencimento também são diferentes entre os segmentos de negociação BM&F e Bovespa.

5.9 – DERIVATIVOS DO MERCADO DE AÇÕES

Todas as ações negociadas na B3 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 uma instituição participante.

A operação a termo é a compra ou a venda de 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.

ⓘ 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 B3.

Além do termo tradicional, é possível negociar outras duas modalidades na B3:

- **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);
- **termo em pontos**, aquele que permite a negociação secundária dos contratos a termo e, cujo valor, para efeito de liquidação financeira, será calculado pela conversão do valor dos pontos para a moeda corrente nacional.

A fim de atender à demanda dos participantes do mercado, a B3 passou a oferecer, 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.

ⓘ Importante

O lote-padrão e a forma de negociação de cada papel podem ser consultados no site da Bolsa.

Veja no diagrama a seguir, a representação do ciclo de liquidação para as modalidades a vista, termo e opções.

Ciclo de liquidação

Mercado	Tipo de operação	Dia da liquidação
Derivativos de ações	A termo	D+n, o dia do vencimento
	Opções e futuros	D+1
	Opções	D+1

5.10 – DERIVATIVOS 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.

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 depende 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. 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 desse 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:

$$IND_T = Ibovespa_{vista} \times \left(1 + \frac{pré}{100}\right)^{\frac{dt-1}{252}}$$

onde:

INDT = preço futuro na data T

Ibovespavista = cotação a vista do Ibovespa

pré = taxa de juro prefixada

dut-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:

$$Futuro = 35.520 \times \left(1 + \frac{15,81}{100}\right)^{\frac{15}{360}} = 35.831,70$$

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 (veremos mais adiante).

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".

5.11 – DERIVATIVOS 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 B3 e que está referenciado na taxa de câmbio praticada no mercado único de câmbio.

Atualmente, a B3 disponibiliza para negociação contratos futuros de taxa de câmbio de reais por dólar (incluindo minicontratos), de reais por euro, e de reais por iene, por dólar australiano, por dólar canadense e por peso mexicano, entre outros.

Também são transacionadas opções sobre disponível e sobre futuro de taxa de câmbio R\$/US\$ e são registradas opções flexíveis sobre essa taxa. Outros produtos referenciados na taxa de juro em dólares (cupom cambial) também estão disponíveis para negociação.

Os mercados de taxa de câmbio na B3 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, em que 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 no CME Group prevê a possibilidade de entrega física 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 determinado.

Em contrapartida, os contratos futuros desse segmento, negociados na B3, **não admitem a liquidação no vencimento com entrega física de moedas estrangeiras**. Mais especificamente, esses derivativos da B3 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.

O mercado futuro de taxa de câmbio, ao contrário do 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 B3.

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:

Ajuste no dia da operação (t):

$$AD = (PA_t - PO) \times M \times n$$

Ajuste das posições em aberto no dia anterior:

$$AD = (PA_t - P_{At-1}) \times M \times n$$

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 calculados da seguinte forma:

$$PA_{dól_t^n} = Ptax_{t-1} \times \frac{\left(1 + \frac{PA_{DI_t^n}}{100}\right)^{\frac{DU_n}{252}}}{\left(1 + PA_{DDI_t^n} \times \frac{DC_n}{36.000}\right)}$$

onde:

$PA_{dól_t}$ = preço de ajuste do n-ésimo vencimento do contrato futuro de dólar na data t ;

PA_{DI_t} = preço de ajuste do n-ésimo vencimento do contrato futuro de DI na data t ;

PA_{DDI_t} = preço de ajuste do n-ésimo vencimento do contrato DDI na data t ;

$Ptax_{t-1}$ = taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América de acordo com a PTAX800 com cotação de venda divulgada pelo Banco Central do Brasil na data $t-1$;

DU_n = número de dias de saque compreendidos entre a data de cálculo t e a data do n-ésimo vencimento do contrato futuro de DI;

DC_n = número de dias corridos compreendidos entre a data de cálculo t e a data do n-ésimo vencimento do Contrato DDI.

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.

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). Nesse caso, a B3 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.

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 $(2.780,595 - 2.750,00) \times 100 \times 50 = R\$152,975$ 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 $(R\$2.780,595 - R\$2.780,600) \times 50 \times 100$.

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	R\$2.780,600	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):

$$(R\$2.780,600 - R\$2.750,000) \times 50 \times 100 = R\$153.000,00$$

FORMAÇÃO DO PREÇO FUTURO NO MERCADO DE CÂMBIO

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 de o 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
- 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 (Ft) pode ser definida como um quociente de taxas (em reais e em dólares):

$$F_t = S_t (1 + i_{R\$}) / (1 + i_{US\$})$$

onde:

$iR\$$ = taxa de juro em R\$

$iUS\$$ = taxa de juro em US\$ no mercado brasileiro

St = 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

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 B3 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 B3 para apurar diariamente os preços de ajuste para o segundo vencimento em diante. Nesse caso, o preço do primeiro vencimento (e não o preço a vista) é corrigido pela diferença da taxa de juro doméstica e em dólares no mercado local (implícitas nas cotações dos mercados futuros de DI e de DDI).

5.12 – DERIVATIVOS DE TAXA DE JURO

No Brasil, o **complexo dos derivativos de juros** é responsável por parte significativa no volume negociado na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (B3).

- **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.
- **Complexo dos derivativos de juros:** além dos futuros de DI de um dia, também são negociados, no segmento BM&F da B3, 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 B3 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.

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:

$$\frac{100.000}{1,1323^{\frac{81}{252}}} = 96.084,92 \text{ pontos}$$

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:

Vencimento	PU de ajuste	Dias úteis (nº de saques)	Taxa implícita no período (a.a.)
SET	97.490,20	58	11,68%
OUT	96.711,09	77	11,57%
JAN	94.298,74	139	11,23%
ABR	92.071,48	200	10,97%

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:

$$AD_t = \{ PA_t - [PA_{t-1} \times (1 + DI_{t-1})^{\frac{1}{360}}] \} M \times N$$

onde:

ADt = 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).

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 DIÁRIO	TAXA DIÁRIA DI	AJUSTE DO DIA ANTERIOR CORRIGIDO	AJUSTE DIÁRIO
DIA 1	85	R\$95.883,220	0,0511%		-R\$3.335,00
DIA 2	84	R\$95.944,000	0,0509%	R\$95.932,22	R\$5.890,00

DIA 3	83	R\$96.026,000	0,0509%	R\$95.992,84	R\$16.580,00
DIA 4	82	R\$96.097,000	0,0508%	R\$96.074,88	R\$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.

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 nesses 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:

$$PU = \frac{100.000,00}{(1 + 0,1348)^{5/252}} = 99.749,41$$

Esse valor deve ser corrigido pelas taxas DI-Cetip até o vencimento para se apurar ganhos ou perdas:

$$PU = 99.749,41 \times (1 + 0,13)^{1/252} \times (1 + 0,14)^{1/252} \times (1 + 0,15)^{1/252} \times (1 + 0,14)^{1/252} \times (1 + 0,13)^{1/252} = 100.005,55$$

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 B3 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:

$$CC = \left[\frac{(1 + i_{\text{an,R\$}})^{\frac{m}{252}}}{\frac{\Delta_{\text{US\$,n}}}{\text{US\$,n}}} - 1 \right] \times \frac{360}{n} \quad \text{sendo} \quad \Delta_{\text{US\$,n}} = \text{US\$}_{t+n} / \text{US\$}_t$$

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.

Proporcional: aumentos na taxa de juro e/ou valorização cambial elevam a taxa do cupom cambial.

MERCADO FUTURO DE CUPOM CAMBIAL

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 (t0) e uma data futura t1

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:

$$CC_{t_0,t_1} = \left[\frac{\left(\frac{100.000}{PU_{t_0,t_1}} \right)}{\left(\frac{\text{US\$}_{t_0,t_1}}{\text{US\$}_n} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{n}$$

Sendo n igual ao número de dias corridos entre o dia da negociação e o último dia de negociação dos contratos futuros.

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:

$$vc = \left(\frac{\text{US\$}_{t_0,t_1}}{\text{US\$}_n} \right)$$

onde:

t₀ = data de negociação

t₁ = 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:

$$cc_{t_0,t_1} = \left[\frac{\left(\frac{100.000}{97.911,30} \right)}{\left(\frac{2,6569}{2,6157} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{44} = 4,50\%a.a.$$

PTAX800 (em 18/04)	R\$2,6157/US\$
Dólar futuro (venc. junho, em 18/4)	R\$2,6569/US\$
PU – DI futuro (venc. junho, em 18/4)	97.911,30 pontos
Prazo até o vencimento	44 dias corridos

Cálculo do cupom para um período futuro (t2 – t1)

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:

$$cc_{t_0,t_1,t_2} = \left[\frac{\left(\frac{PU_{t_1,t_1}}{PU_{t_2,t_2}} \right)}{\left(\frac{US\$_{t_1,t_1}}{US\$_{t_2,t_2}} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{n-k}$$

Essa fórmula permite apurar o cupom cambial na data t0, para o período compreendido entre t2 e t1 (dois vencimentos futuros); n refere-se ao período (em dias corridos) desde o dia t0 até o segundo vencimento futuro considerado (t2); e k, ao número de dias corridos compreendidos entre t0 e t1.

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:

$$cc_{t_0,t_1,t_2} = \left[\frac{\left(\frac{97.911,30}{96.930,71} \right)}{\left(\frac{2,6926}{2,6569} \right)} - 1 \right] \times \frac{360}{(74-44)} = -3,93\%a.a.$$

PTAX800 (em 18/4)	R\$2,6157/US\$
Dólar futuro (venc. jun, em 18/4)	R\$2,6569/US\$
Dólar futuro (venc. jul, em 18/4)	R\$2,6926/US\$
Prazo até o venc. jun, 18/4)	44 dias corridos
PU – DI futuro (venc. jun, em 18/4)	97.911,30 pontos
PU – DI futuro (venc. jul, em 18/4)	96.930,71 pontos
Prazo até o venc. jul, 18/4	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 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 B3 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 (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. Nesse exemplo, é igual a:

$$99.453,01 \times 0,50 = \text{US\$}49.726,51$$

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:

Ajuste no dia da operação (t):

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times \text{Dol} \times N$$

b) Ajuste da posição em aberto no dia anterior:

$$AD_t = \left[(PA_t - PA_{t-1}) \times \frac{(1 + DI_{t-1}^{(DI)})}{(Dol_{t-1}/Dol_{t-2})} \right] \times M \times Dol_{t-1} \times N$$

onde:

ADt = 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 DI (a.d)	PTAX800	PU dia anterior corrigido	Ajuste diário (R\$)
DIA 0	93			2,6645		
DIA 1	92	98.591,83	0,06644	2,6587		-17.582,41
DIA 2	91	97.392,87	0,06654	2,6248	98.872,56	-196.702,59
DIA 3	90	98.536,73	0,06654	2,613	98.716,37	-23.575,95
DIA 4	89	99.317,41	0,06658	2,624	99.047,57	35.254,60

*Dias corridos até o vencimento do contrato.

Dia 1

AD = (PU de ajuste em t – PU da operação) × Valor do ponto × PTAX t-1 × N° de contratos

AD = (98.591,83 – 98.723,40) × US\$0,50 × 2,6645 × 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 esse 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 (t0) até o vencimento do contrato (t1).

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:

Venc.	PU de ajuste	Dias corridos até o vencimento	Taxa implícita (a.a.)
MAI	99.898,34	6	$i_{aa} = \left(\frac{100.000,00}{99.898,34} - 1 \right) \times \frac{360}{6} = 6,11\% a.a.$
JUN	99.686,22	37	$i_{aa} = \left(\frac{100.000,00}{99.686,22} - 1 \right) \times \frac{360}{37} = 3,06\% a.a.$
JUL	99.454,61	67	$i_{aa} = \left(\frac{100.000,00}{99.454,61} - 1 \right) \times \frac{360}{67} = 2,95\% a.a.$
AGO	99.156,28	98	$i_{aa} = \left(\frac{100.000,00}{99.156,28} - 1 \right) \times \frac{360}{98} = 3,13\% a.a.$

Taxas forward

Vimos que é possível calcular o cupom cambial projetado para um intervalo de tempo futuro entre t2 e t1 (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.

Venc.	PU de ajuste	Dias corridos até o vencimento	Taxa forward (a.a.)
MAI	99.898,34	6	
JUN	99.686,22	37	$i_{aa \text{ p/realo}} = \left(\frac{99.898,34}{99.686,22} - 1 \right) \times \frac{360}{(37-6)} = 2,47\% a.a.$
JUL	99.454,61	67	$i_{aa \text{ p/antbo}} = \left(\frac{99.686,22}{99.454,61} - 1 \right) \times \frac{360}{(67-37)} = 2,79\% a.a.$
AGO	99.156,28	98	$i_{aa \text{ p/ltbo}} = \left(\frac{99.454,61}{99.156,28} - 1 \right) \times \frac{360}{(98-67)} = 3,49\% a.a.$

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:

$$CC = \left[\frac{(1 + i_{aa,RS})^m}{\Delta_{US\$,n}} - 1 \right] \times \frac{360}{n} \quad \text{sendo} \quad \Delta_{US\$,n} = \frac{US\$,t_1}{US\$,t_0}$$

m = período de tempo em dias 'teis;

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 pe-

ríodo 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. Esse 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

Variação do cupom cambial em t:

$$\Delta_{cc_t} = \frac{(1 + DI_t^{1,252})}{(Dol_{t-1}/Dol_{t-2})}$$

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.



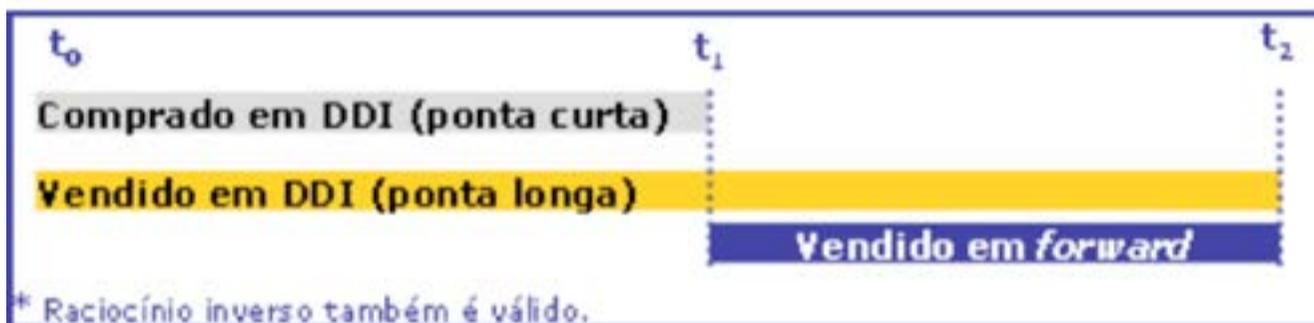
A possibilidade de eliminar o efeito do cupom sujo levou ao desenvolvimento de operações estruturadas de taxa forward, visando negociar o cupom limpo. Essas operações receberam o nome de FRA (Forward Rate Agreement).

Operação de FRA

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 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.



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 B3, 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 essa exposição, realiza a compra de FRA na B3 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. Nesse 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).

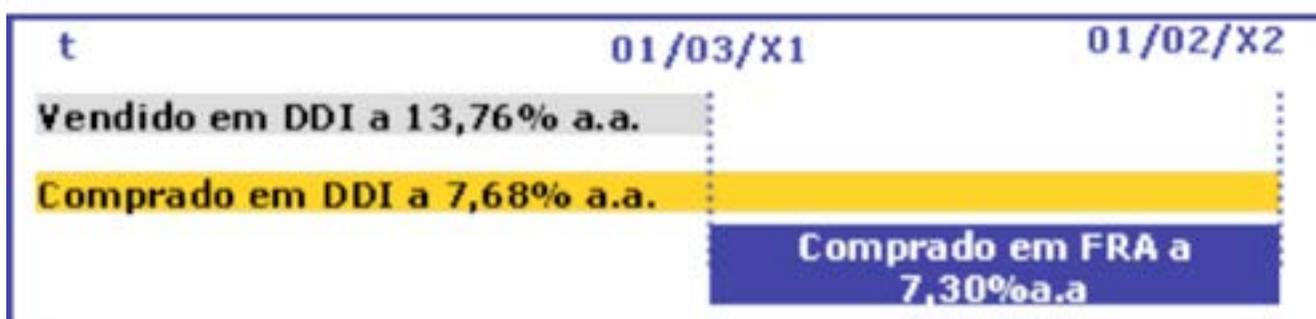
A taxa de 7,68% advém do acúmulo da ponta curta com a taxa do FRA:

$$\left\{ \left[\left(0,1376 \times \frac{17}{360} + 1 \right) \times \left(0,0730 \times \frac{324-17}{360} + 1 \right) \right] - 1 \right\} \times \frac{360}{324} = 7,68\% \text{ a.a.}$$

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.



❗ Importante

A composição de taxas utilizada para definir o PU do vencimento longo (posição comprada, nesse 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 (q2).

❗ 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 (q1) é definido segundo cálculo estabelecido nas especificações contratuais em duas etapas. Na primeira, apura-se a **quantidade preliminar** para operação como um todo.

Quantidade preliminar: para definir o número de contratos a serem abertos na ponta curta, inicialmente, aplica-se a fórmula:

$$\bar{q}_1 = \frac{q_2}{1 + \left[\frac{c_{frc}}{100} \times \frac{(n_2 - n_1)}{360} \right]}$$

onde:

\bar{q}_1 = quantidade preliminar da operação no vencimento curto

q2= quantidade negociada para o FRA

cfrc= cupom limpo negociado no FRA, expresso em taxa linear anual

n2= número de dias corridos entre a data da operação e a data do vencimento longo

n1 = número de dias corridos compreendidos entre a data da operação e a data de vencimento do contrato de DDI relativo ao vencimento curto

5.13 – DERIVATIVOS AGROPECUÁRIOS

Os contratos futuros agropecuários listados na B3 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 etanol. 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.
- viabilizem 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.

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.

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.

Exemplo de benefício: 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 12/7/XXXX.

Custo de carregamento para o açúcar no dia 12/7/XXXX

Item	US\$/sc
Preço a vista	8,90 *

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	
Preço futuro – Set/XXXX	9,20	****

* Cotação a vista em US\$: R\$27,04/(R\$3,0371/US\$) ** $8,9 \times [(1 + 12\%)^{42/252} - 1]$ ***US\$8,90 $\times (1/16)\%$
 × 2 meses

****Em geral, os prêmios não excedem os custos de carregamento e, não raro, ficam ligeiramente abaixo (esse exemplo é um caso).

BASE E 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**.

Base é a diferença entre o preço de uma commodity no mercado físico e sua cotação no mercado futuro.

base = preço a vista – 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 B3. 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 de 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 do 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**. Nesse 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. Essa 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 de 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 B3 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 B3 na data de liquidação.

Momento 2

O participante A vende contratos futuros de café, na B3, no momento em que lhe parecer adequado fixar o preço de venda.

Momento 3

O participante B compra contratos futuros de café, na B3, no momento em que julgar conveniente fixar seu preço de compra.

Momento 4

Na data de liquidação do contrato a termo, os participantes revertem (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 B3.

É importante ressaltar que a B3 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.

5.14 – PRODUTOS E SERVIÇOS DA B3 PARA DERIVATIVOS DE BALCÃO (IBALCÃO)

O iBalcão é a plataforma de registro e gerenciamento de operações com derivativos de balcão via web. O iBalcão oferece qualidade e agilidade aos clientes, bem como ferramentas completas de análise para atividades de back-office. Suas ferramentas e funcionalidades permitem aos usuários:

- registrar operações de derivativos de balcão;
- realizar consultas unificadas das operações realizadas no dia e consultas de posições em aberto, auxiliando no gerenciamento e no controle da posição de seus clientes;
- comandar eventos de registro, correção, liquidação antecipada parcial e/ou total e anulação de registro.

Os eventos de transferência de conta, cessão de direito, correção e transferência de posição são realizados somente pela B3.

REGISTRO DE OPERAÇÕES

O registro de uma operação no iBalcão somente pode ser efetuado por um Participante de Registro (PR). Para que o registro possa ser realizado, é necessário que o PR cadastre suas contas no sistema de cadastro da B3.

O registro das operações no iBalcão pode ser feito em duas modalidades:

- **Registro Comando Simples:** operação realizada entre o PR e seu cliente. O registro é feito pelo PR ou por um PR autorizado por este a registrar em seu nome.
- **Registro Duplo Comando:** operação realizada entre dois PRs. O registro deve ser feito no iBalcão por ambas as partes e, após o confronto automático das informações (matching), a solicitação de registro é efetivada com sucesso.

CONTRATO A TERMO DE TAXA DE CÂMBIO

Refere-se a um contrato de compra e venda de uma determinada quantidade de moeda sem entrega física em uma data futura acordada entre as partes, cuja liquidação financeira é determinada pela diferença entre a taxa de câmbio ou paridade acordada, e a taxa de câmbio ou paridade verificada na data de fixing, de acordo com a fonte de informação do objeto de registro da operação, multiplicado pelo valor-base e convertido sempre para reais.

O tamanho, a data de vencimento, data de fixing, data de liquidação e a fonte de informação para a taxa de liquidação do contrato são livremente pactuados entre as partes desde que estejam disponíveis no iBalcão, conforme relação definida pela B3.

O contrato a termo de taxa de câmbio sem entrega física pode ser registrado nas seguintes modalidades:

- **Taxa de Câmbio Simples:** contrato com vigência imediata, cujo ativo subjacente é a taxa de câmbio de reais por uma moeda estrangeira (MEBRL) ou vice-versa de acordo com a paridade internacional da cotação;
- **Paridade Simples:** contrato com vigência imediata, cujo ativo subjacente pode ser através de paridade de moedas do Tipo "A" ou paridade de moedas Tipo "B";

Cada modalidade oferece diferentes combinações de moedas e provedores de informação pública, conforme definido pela B3.

CONTRATO DE SWAP

Trata-se de um contrato de derivativo financeiro que tem por finalidade promover simultaneamente a troca de rentabilidade entre ativos financeiros acordados entre as partes. Na data de vencimento as diferenças entre os ativos financeiros são confrontadas e o valor de liquidação é dado pela diferença entre as duas curvas. O tamanho, a data de vencimento, data de fixing, data de liquidação e a fonte de informação para a liquidação do contrato são livremente pactuados entre as partes desde que estejam disponíveis no iBalcão, conforme definido pela B3.

EVENTOS

Toda e qualquer movimentação em um contrato derivativo registrado no segmento BM&FBOVESPA da B3, deve ser refletida no iBalcão pelo PR.

O PR pode realizar os eventos, de acordo com as características do produto e respeitados os limites de prazos para cada evento, conforme sintetizado na tabela abaixo.

EVENTO	DESCRIÇÃO
Liquidação antecipada	<ul style="list-style-type: none">• Permite ao PR executar a liquidação total ou parcial da operação. A liquidação total permite o encerramento do contrato antes da data de vencimento enquanto a liquidação antecipada parcial reduz o seu valor-base.• A liquidação antecipada do valor total ou parcial do derivativo pode ser informada em qualquer data entre o dia útil posterior à data de registro e o dia útil anterior à data de vencimento.• No caso de liquidação antecipada de um registro de duplo comando, esta deve ser informada no sistema por ambos os PRs envolvidos no registro, e o confronto automático das informações (matching) ocorre no mesmo dia.• Caso haja divergência entre as informações fornecidas por cada PR, a solicitação de liquidação antecipada ficará pendente até que seja realizado o lançamento com as informações corretas pela parte responsável. Caso o matching do lançamento não ocorra no dia da liquidação antecipada, este será rejeitado.
Correção	<ul style="list-style-type: none">• Disponível somente para operações de termo de moeda sem contraparte central. O PR pode solicitar a correção de uma operação até 3 dias úteis após a data de negociação. Não é permitido correção de uma operação que sofreu fluxo financeiro.
Anulação	<ul style="list-style-type: none">• O comando de anulação no iBalcão tem como função revogar o evento realizado indevidamente e/ou de forma incorreta. Podem ser anulados os registros de contratos e os eventos de liquidação antecipada e brokeragem.
Cancelamento	<ul style="list-style-type: none">• O cancelamento de registro tem como objetivo a exclusão do contrato por motivo de erro de preenchimento em campo não passível de alteração, situações de registro em duplicidade, ocorrências justificadas por erro operacional do PR e em último caso, não aceitação do registro por decisão da B3.
Transferência de conta e posição	<ul style="list-style-type: none">• Transferência de uma operação de uma conta de cliente para outra de cliente sob o mesmo PR ou a transferência da operação de um PR para outro PR. A transferência pode ser feita a partir de D+1 da data de negociação até D-1 do vencimento. Qualquer transferência deverá ser solicitada formalmente à B3.

Cessão de direito	<ul style="list-style-type: none"> • Transferência de determinada operação de um PR para outro PR mediante pagamento de valor acordado entre as partes. A cessão de direito pode ser feita a partir de D+1 da data de negociação até D-1 do vencimento. O evento de cessão de direito deverá ser solicitado formalmente à B3.
Brokeragem	<ul style="list-style-type: none"> • A brokeragem é uma função na qual o PR intermedeia operações de swap. Consiste em selecionar operações de swap com contraparte central no qual a conta própria do PR esteja em uma operação comprada em uma variável e na outra operação esteja vendido na mesma variável, assim o PR pode “marcar” as duas operações para que seja formada a operação broker. • Para caracterizar uma operação broker as operações devem atender às características abaixo: <ul style="list-style-type: none"> – as operações/contratos devem ter garantia da B3 na parte e contraparte; – as operações/contratos devem ter sido registradas no mesmo dia; – as operações tem que ser do mesmo PR/conta; – conta própria do PR deve figurar como uma das partes na operação/contrato; – as operações devem ter as mesmas variáveis; – a conta própria do PR deve assumir posições inversas nas variáveis das operações; – devem ter as mesmas características: data do registro, data de vencimento, data de início e variáveis/contrato. • No caso de um comando duplo, uma operação de swap poderá estar associada a dois PRs, um de cada curva. Esse cenário ocorre quando cada uma das curvas está relacionada a uma conta própria de PRs diferentes.

CONSULTA DE OPERAÇÕES

O usuário poderá a qualquer momento verificar as movimentações do dia ou as operações realizadas em um período determinado. Entre as consultas disponíveis, estão:

- consulta de movimentações;
- consulta de operações;
- consulta de lançamentos pendentes;
- download de relatórios e arquivos.

O quadro abaixo sintetiza os relatórios e arquivos disponíveis.

RELATÓRIOS OU ARQUIVOS	CONTEÚDO
Relatório de movimentações do dia	Operações registradas ou que sofreram eventos no dia anterior.
Relatório de posições	Operações em aberto do Participante de Registro e dos Fundos de Investimento. Disponibilizados diariamente com a posição do dia, sendo cada um referente às operações negociadas na data do sistema e 3 dias úteis anterior a data do sistema.
Relatório de MtM	Somente para operações de termo de moeda sem contraparte central, quando o Participante de Registro opta pela realização do cálculo. Cálculo diário da exposição das operações em aberto.
Relatório de tarifação	Tarifas do mês que serão cobradas no 10º dia útil do mês subsequente.
Arquivo de operações	Todas as operações registradas pelo Participante de Registro.

5.15 – 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.

Ao terminar este capítulo, espera-se também que você tenha compreendido as principais definições, características, detalhes operacionais, estratégias básicas e as formas de valorização dos derivativos de ações, de índice de ações, de taxa de câmbio, de taxa de juro e agropecuários negociados na B3.

CAPÍTULO 6

MERCADO DE RENDA FIXA

6.1 – 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:

- O mercado de renda fixa.
- A classificação dos títulos de renda fixa no Brasil.
- As características e as formas de apuração dos títulos públicos.
- As características dos títulos privados.
- O conceito de duration.
- Os produtos e serviços oferecidos pela B3 para o mercado de renda fixa.

6.2 – O MERCADO DE RENDA FIXA NO BRASIL

Os ativos de renda fixa são títulos e valores mobiliários que têm o seu valor nominal atualizado por rentabilidade previamente definida (prefixados) ou por um indicador de remuneração previamente divulgado tais como a taxa de juro, a taxa de câmbio ou um índice de preços (pós-fixado).

A diferença básica entre o mercado de renda variável e o de renda fixa diz respeito, justamente, à maneira como o preço é formado – enquanto no mercado de renda variável a formação do preço de uma ação depende diretamente do cruzamento entre oferta e demanda por aquela ação, os ativos de renda fixa obedecem a uma regra de rentabilidade previamente estabelecida, ainda que possa depender de um índice cujo valor é definido após a emissão¹.

Tradicionalmente, ativos de renda fixa sempre foram negociados em mercado de balcão. Recentemente, em função da crescente exigência dos investidores por mercados transparentes, sistemas eletrônicos de negociação ganharam certo destaque, inclusive no mercado internacional. Ainda assim, o mercado de renda fixa permanece sendo tipicamente um mercado de balcão.

No Brasil, a regulamentação exige que as operações ainda que realizadas no mercado de balcão sejam registradas em sistemas centralizados de liquidação e custódia. Assim, o Selic, no caso de títulos públicos, a B3, no caso de títulos de renda fixa privada, são os ambientes em que as operações são registradas e liquidadas.

Na B3 (segmento BM&FBOVESPA), títulos de renda fixa privada podem ser negociados no sistema de negociação eletrônica PUMA Trading System ou em mercado de balcão e registrados no sistema iBalcão. A negociação em sistema eletrônico ou o registro depende do tipo de título.

A liquidação das operações realizadas no PUMA podem ser feitas pelo módulo líquido, integrando o saldo líquido multilateral e com a interveniência da contraparte central que assegura a continuidade da liquidação, ou pelo módulo bruto, sem a interveniência da contraparte central. Já as operações registradas no iBalcão são liquidadas pelo módulo bruto ou diretamente entre as partes, como veremos mais a frente.

No Selic e no segmento Cetip UTM da B3, a liquidação das operações com títulos de renda fixa pública e privada, respectivamente, ocorre pelo valor bruto (operação por operação) ou pelo saldo bilateral entre dois participantes. Não há garantia da liquidação por uma contraparte central e, caso o vendedor não entregue os ativos, o comprador não efetuará o pagamento correspondente.

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, comparativamente a outros países.

É parte importante da agenda de discussão dos órgãos governamentais o desenvolvimento do mercado primário e, sobretudo, secundário de títulos de renda fixa privada ou corporativa, como alternativa de financiamento aos projetos das empresas. Estima-se que o desenvolvimento desse mercado contribua para o crescimento das empresas e do país e sirva para diversificar as fontes de financiamento hoje concentradas no BNDES, por exemplo.

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 do emissor).

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

¹ Veremos mais adiante que, apesar de os títulos de renda fixa terem rentabilidade definida, o valor do título pode variar ao longo do tempo, uma vez que é determinado matematicamente em função da taxa de juro e da quantidade de dias úteis até seu vencimento.

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.

CLASSIFICAÇÃO DOS TÍTULOS DE RENDA FIXA NO BRASIL

Para os títulos de renda fixa, são estabelecidas as condições da operação: prazo, taxa de juro, forma de pagamento dos juros, dentre outras. Podem ser classificados conforme suas características.

- **Natureza do emissor** – O Tesouro Nacional, como as instituições financeiras e não financeiras privadas emitem títulos. Exemplos:
 - títulos públicos: Tesouro Prefixado, Tesouro IPCA e Tesouro Selic;
 - títulos privados emitidos por instituições financeiras: DI (Depósito Interfinanceiro), CDB (Certificado de Depósito Bancário) e Letras Financeiras;
 - títulos privados emitidos por instituições não financeiras: debêntures, notas promissórias;
 - empresas e governo também podem lançar títulos no mercado internacional. Exemplos: Eurobonds Floater 2011, Global 40, Euro 2019 e Global BRL 2028, dentre outros.
- **Prazo** – O prazo dos títulos permite uma classificação alternativa, que depende das condições da economia do local onde foram emitidos. Podem ser classificados como curto e longo prazo.
- **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 um Tesouro Prefixado.
 - títulos pós-fixados: títulos cujo rendimento somente é conhecido a posteriori, pois depende do comportamento do seu indexador. Exemplo: Tesouro Selic, em que o valor nominal de resgate é corrigido pela taxa Selic ou ainda CDB remunerado à taxa DI.
 - mistos: títulos que possuem como remuneração a variação de um índice de preços (como IPCA) acrescida de juros.
 - 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.

O 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 remuneração.

Vale ainda destacar que a rentabilidade negociada na hora da compra é garantida pelo emissor, independentemente das condições de mercado, desde que o investidor mantenha o título em carteira até seu vencimento. Entre a emissão e o resgate, os títulos são marcados a mercado, ou seja, refletem os preços pelos quais títulos idênticos estão sendo efetivamente negociados em mercado num determinado momento.

O preço dos títulos é determinado em função da taxa de juro e da quantidade de dias úteis até seu vencimento. Ocorre que as taxas de juro dos títulos variam no mercado ao longo do tempo. Em um mesmo dia, em dois momentos diferentes, um título pode ser negociado a taxas diferentes e, por conseguinte, a preços diferentes. Dessa forma, os preços dos títulos estão sempre mudando, seja pela ação do tempo ou das mudanças nas taxas de juro. Por exemplo, no dia 09/12/2008, o Tesouro Prefixado 20XX com vencimento 01/01/2011 foi comprado a 13,71%, o que resultava num preço de R\$768,68. Se no dia seguinte a taxa fosse a mesma, o preço do título deveria ser de R\$769,07. No entanto, a taxa de mercado era de 13,81%, o que resultou num preço de R\$767,69 para o investidor.

Assim, a venda antecipada de títulos de renda fixa será feita a preço de mercado e não seguindo a rentabilidade pactuada no momento da aquisição.

6.3 – TÍTULOS PÚBLICOS – CARACTERÍSTICAS E FORMAS DE APREÇAMENTO

Os títulos públicos, emitidos pelo Tesouro Nacional, têm por objetivo geral viabilizar a política monetária. Alternativamente, podem ser emitidos para captar recursos para financiar o déficit orçamentário, refinar 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 principais títulos públicos federais emitidos pelo Tesouro Nacional são o Tesouro Prefixado 20XX, o Tesouro Selic e o Tesouro IPCA, cujas características mais notórias são resumidas no quadro a seguir.

Visando facilitar o entendimento do investidor, em março de 2015 o Tesouro Nacional fez uma série de mudanças, inclusive na nomenclatura dos títulos. Segue quadro comparativo com os nomes antigos e os novos.

Características dos principais títulos da dívida pública federal

Títulos Nomes antigos	Títulos Nomes novos	Rendimento/ Atualização do valor nominal
Letra do Tesouro Nacional (LTN)	Tesouro Prefixado 20XX	Rendimento prefixado definido pelo deságio sobre o valor nominal.
Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-F)	Tesouro Prefixado com Juros Semestrais	Rendimento prefixado definido pelo deságio sobre o valor nominal. Existe pagamento semestral de cupom, diferenciando-se do Tesouro Prefixado.
Letra Financeira do Tesouro (LFT)	Tesouro Selic 20XX	Rendimento pós-fixado definido pela taxa Selic.
Notas do Tesouro Nacional Série B Principal (NTN-B Principal)	Tesouro IPCA+ 20XX	Valor nominal atualizado pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE), acrescido dos juros definido no momento da compra.
Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN-B)	Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 20XX	Cupom e valor nominal atualizado pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE).

❗ Importante

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

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.

Tesouro Prefixado 20XX

São títulos prefixados emitidos pelo Tesouro Nacional, 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 negociados com deságio sobre o valor de face.

Observe que o preço (P_0) de um Tesouro Prefixado 20XX, 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

No Tesouro Prefixado 20XX, 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 do Tesouro Prefixado 20XX variam conforme as diferentes expectativas acerca das taxas de juro para períodos futuros, o que se traduz em diferentes taxas de desconto. Quanto maior a taxa de juro praticada no mercado, menor será o preço (P_0) de um Tesouro Prefixado 20XX.

Tesouro Prefixado com Juros Semestrais

O Tesouro Prefixado com Juros Semestrais é um título prefixado, em que **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: um Tesouro Prefixado com Juros Semestrais com vencimento em 1/7/2010 tem pagamentos de cupom nos dias 2/1 e 1/7 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).

Tesouro Selic 20XX

O valor nominal (VN) do Tesouro Selic foi estabelecido em R\$1.000,00 em 1/7/2000, estando prevista sua atualização pela taxa Selic diária acumulada até o seu vencimento. A qualquer momento, quem negociar um Tesouro Selic deverá considerar o fator Selic, pelo prazo decorrido entre a data-base (1/7/2000) 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):

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

Tesouro IPCA+ 20XX

O Tesouro IPCA + 20XX é um título com rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida dos juros definidos no momento da compra.

Esse título permite ao investidor obter rentabilidade em termos reais, mantendo seu poder de compra ao se proteger de flutuações do IPCA ao longo do investimento. Além, disso, normalmente são títulos que possuem prazo para aplicação bem longo: atualmente contam com investimentos até 2050.

O Tesouro IPCA+ 20XX possui fluxo de pagamento simples, ou seja, o investidor faz a aplicação e resgata o valor de face (valor investido somado à rentabilidade) na data de vencimento do título.

Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 20XX

O Tesouro IPCA + com Juros Semestrais 20XX rende 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% ao ano (ou 2,9563% ao semestre) sobre o Valor Nominal Atualizado (VNA).

O VNA = R\$ 1.000 x fator de variação do IPCA entre 15/7/2000 (t_0) e o dia 15 do mês atual (t_1), ou seja:

$$VNA = \frac{IPCA_{t1}}{IPCA_{t0}} \times 1.000$$

A data de pagamento de cada cupom é obtida pela contagem retroativa de seis em seis meses a par-

tir 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 o Tesouro IPCA + com Juros Semestrais 20XX.

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% ao ano (ou 2,9563% em cada semestre), como mostrado na fórmula a seguir:

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

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

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:

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

6.4 – 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 de renda fixa.

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). Além desses títulos, existe a emissão de alguns outros, tais como as Letras de Crédito Imobiliário (LCI), Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e Letras Financeiras (LF), de longo prazo.

As instituições não financeiras podem captar recursos de curto prazo, principalmente, por meio de Notas Promissórias (NP) e recursos de longo prazo por meio das debêntures, entre outros.

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 em ambiente de registro e liquidação autorizados pelo Bacen e sem incidência de impostos (Imposto de Renda – IR e Imposto sobre Operações Financeiras – IOF).

$$i_{a.a.} = \left(\frac{VR}{VE} \right)^{252/n}$$

O prazo varia, mas, em geral, são operações feitas por um dia útil (para liquidação em D+1). Pela média das taxas praticadas nessas operações de overnight, forma-se a “taxa over B3”. 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.

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 18/1966. Os CDBs são registrados eletronicamente na B3.

Os CDBs 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 sendo permitida a emissão de CDB com base de remuneração na variação cambial. Não há prazo mínimo de emissão para CDBs prefixados nem para os indexadores 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.

Letras Financeiras (LF)

A Resolução 4.123/2012 do Conselho Monetário Nacional regulamenta 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 desenvolvimento, banco de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, caixas econômicas, companhias hipotecárias e sociedades de crédito imobiliário e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com prazo mínimo de dois anos, vedado o resgate, total ou parcial, antes do vencimento pactuado, e

com valor nominal mínimo de R\$150.000,00.

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.

Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

A LCI é um dos instrumentos de renda fixa lastreado em créditos imobiliários, que conta com isenção de IR para pessoas físicas e são cobertos pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC). Por esse motivo, é um dos ativos mais procurados por esse público. Representa uma fonte de recursos para o setor imobiliário, pois possui como lastro créditos imobiliários.

Emitida por instituições financeiras e regulamentada pela Lei 10.931/2004 e a Circular do Banco Central 3.614/12, a LCI pode ser remunerada por taxa pré ou pós-fixada.

Esse ativo não pode ser resgatado a qualquer momento, mas é possível negociá-lo no mercado secundário. O prazo mínimo de vencimento desse ativo varia de acordo com o indexador que possui. São 36 meses quando o título for atualizado mensalmente por índice de preços ou 12 meses se for atualizado anualmente por esse indexador. Se não utilizar índice de preços, é de 60 dias. Esses prazos devem ser contados a partir da data que um terceiro, pessoa física ou jurídica, adquirir o título da instituição emissora. Nesses períodos, a instituição emissora não poderá recomprar ou resgatar a LCI.

Letras de Crédito do Agronegócio (LCA)

A Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) é um título de crédito nominativo, de livre negociação. Portanto, é um título utilizado para captar recursos para participantes da cadeia do agronegócio.

Esses títulos são isentos de Imposto de Renda (IR) para pessoa física e, desde 2013, passaram a ser cobertos pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

Podem emitir LCA as instituições financeiras públicas ou privadas, sendo que os emitentes respondem pela origem e autenticidade dos direitos creditórios a elas vinculados.

Os lastros da LCA devem ser registrados em entidades autorizadas pelo Banco Central, como a B3. Os lastros são direitos creditórios vinculados a produtores rurais, suas cooperativas e terceiros, inclusive empréstimos e financiamentos relacionados a produção, comercialização e industrialização de produtos ou insumos agropecuários ou de máquinas utilizadas nesse setor.

Certificados de Operações Estruturadas (COE)

De acordo com o Banco Central Brasileiro (Bacen), o COE constitui certificado emitido contra investimento inicial, representativo de um conjunto único e indivisível de direitos e obrigações, com estrutura de rentabilidades que apresenta características de instrumentos financeiros derivativos. Somente bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento e caixas econômicas podem emitir esse certificado.

A base legal do COE são a Lei 12.249/2010 e a Resolução Bacen 4.263/2013, que dispõem sobre as condições de emissão de Certificado de Operações Estruturadas (COE) pelas instituições financeiras.

De forma geral, o COE é um instrumento de captação, único e indivisível que combina o componente caixa com as funcionalidades de um derivativo, porém com mais transparência para investidores, emissores e reguladores, garantindo grande flexibilidade e dinamismo.

Uma das grandes vantagens desse certificado é a customização das combinações entre ativo subjacente e funcionalidades com as necessidades individuais do investidor. Dessa forma, aqueles que procuram diversificação de investimento em busca de retornos com ponderações entre renda fixa e renda variável terão acesso a um leque grande de opções com esses novos produtos.

Na B3 (segmento BM&FBOVESPA), estão disponíveis inicialmente para registro 59 estruturas públicas

COE, divididas em quatro grandes famílias. A combinação de funcionalidades e regras de remuneração disponíveis dentro de cada uma dessas estruturas geram centenas de diferentes alternativas de registro.

As estruturas estão divididas nas seguintes famílias:

- digital: a taxa de remuneração depende da observação de regras estabelecidas pelo preço do ativo subjacente;
- duplo indexador: a remuneração é dada por um de dois indexadores, de acordo com a regra de comparação entre eles estabelecida;
- participação: a remuneração replica a compra/venda de um ativo subjacente, com o proprietário recebendo a participação sobre o desempenho positivo e/ou negativo desse ativo em relação a um preço de exercício estabelecido; e
- volatilidade: replica ao proprietário a compra/venda de opção de compra e de opção de venda, recebendo a participação sobre o desempenho positivo/negativo desse ativo em um cenário de alta/baixa volatilidade em relação ao(s) preço(s) de exercício(s) estabelecido(s) no momento do registro.

As combinações de funcionalidades como limitadores, barreiras, proteção contra eventos corporativos, percentuais diferentes de participação, opções de recompra antes do vencimento e regras de remuneração geram centenas de diferentes payoffs, oferecendo aos emissores uma grande gama de estruturas para registro.

TÍTULOS EMITIDOS POR INSTITUIÇÕES NÃO FINANCEIRAS

Notas Promissórias (NP)

São títulos de curto prazo emitidos por sociedades anônimas não financeiras (de capital aberto ou fechado) que visam captar recursos para capital de giro. Podem ser prefixados ou pós-fixados, com ano-base de 360 dias corridos. O emitente pode distribuir publicamente as NP, desde que atendidas as regras descritas na Instrução CVM 134/90, bem como resgatar antecipadamente esse título.

Os investidores podem vender tais títulos antes do vencimento para outros agentes. O prazo de vencimento das notas promissórias, contado a partir da data da emissão, será de:

- 30 dias no mínimo e 180 dias no máximo, quando emitidas por companhia fechada;
- 30 dias no mínimo e 360 dias no máximo, quando emitidas por companhia aberta.

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

Somente as companhias abertas, com registro na CVM, podem efetuar emissões públicas de debêntures direcionadas ao público em geral. Companhias de capital fechado podem efetuar ofertas públicas apenas com esforços restritos de distribuição, ou seja, oferecer a 50 investidores qualificados, dos quais 20 poderão adquirir o título. A emissão privada é voltada a um grupo restrito de investidores, não sendo necessário o registro na CVM.

Os títulos são emitidos escrituralmente e depositados na B3. 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 ou em

reunião do conselho de administração, se assim dispor o estatuto social da companhia.

- **Formas de remuneração:** podem ser prefixadas ou pós-fixadas com valor de face corrigido por taxas de juro ou por índice de preço.
- **Correção monetária:** deve ser atendido o prazo mínimo de um ano para vencimento ou repactuação e a periodicidade de aplicação da cláusula de correção monetária não pode ser inferior a um ano.
- **Tipos:** simples, em que existe pagamento de remuneração e principal; conversíveis, nas quais o titular tem a possibilidade de trocar as debêntures por ações da companhia emissora; permutáveis, ou quando o credor tem o direito de trocar as suas debêntures em ações de outras empresas.
- **Espécies:** com garantia real asseguradas por bens da companhia emissora ou de terceiros, sob a forma de hipoteca, penhor ou **anticrese**; com garantia flutuante em que os bens da companhia não ficam vinculados à emissão; sem preferência ou quirografária em que não oferecem 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; ou subordinada, em que, na hipótese de liquidação da companhia não oferecem preferência no pagamento da remuneração e principal frente aos demais credores, mas tão somente sobre o crédito dos seus acionistas.
- **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.

Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)

O FIDC é um tipo de fundo de investimento, no qual a maior parte dos recursos são destinados à aquisição de direitos creditórios. Os FIDCs foram criados com o objetivo de dar liquidez ao mercado de crédito, reduzindo o risco e ampliando a oferta de recursos. Com eles, as empresas passaram a ter uma opção de financiamento alternativa.

São considerados como direitos creditórios (recebíveis de crédito):

- os direitos e títulos representativos de direitos creditório, originários de operações realizadas nos segmentos financeiro, comercial, industrial, imobiliário, de hipotecas, de arrendamento mercantil e de prestação de serviços;
- os warrants e contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias e/ou serviços para entrega ou prestação futura, bem como os títulos ou certificados representativos desses contratos, desde que com garantia de instituição financeira ou de sociedade seguradora, observada nesse último caso, a regulamentação específica da Susep;
- os direitos e títulos representativos de créditos de natureza diversa, assim reconhecidos pela CVM.

Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)

O CRI é um título de renda fixa emitido por companhias securitizadoras lastreados em créditos imobiliários (pagamento de contraprestações de aquisição de bens imóveis ou de aluguéis).

O CRI Performado se caracteriza por ter como lastro direitos de crédito garantidos por imóveis que possuam certidão de habite-se, enquanto que o CRI Não Performado é lastreado por direitos de crédito garantidos por imóveis não concluídos.

Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)

A CCI é um instrumento representativo de crédito imobiliário (por exemplo, contratos de compra e venda de imóveis, contrato de financiamento de imóveis etc.). A cédula é emitida pelo credor com o objetivo de facilitar e simplificar a cessão do crédito e podem contar ou não com garantia.

A CCI agiliza a negociação dos créditos, uma vez que esta transforma o contrato particular em um título de fácil portabilidade. Sua emissão ocorre independentemente de autorização do devedor.

As CCIs são bastante utilizadas como lastro de Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) por oferecer mais segurança e transparência para quem investe em CRI.

Exchange Traded Fund (ETF) de Renda Fixa

Exchange Traded Fund (ETF) é um fundo de investimento em índice, com cotas negociáveis em bolsa. 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.

Em meados de 2013, a CVM editou a Instrução 537/2013, que permite a criação de ETFs de renda fixa, possibilitando que gestores de ETFs utilizem estratégias de investimento que reflitam o comportamento de índices de renda fixa no desempenho do fundo.

Ao investir em um ETF de renda fixa, aplica-se, ao mesmo tempo, em uma carteira de títulos de renda fixa que, juntos, 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 único título.

O custo da operação torna-se menor – investir nos ativos 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.

Cédula de Produto Rural (CPR)

A Cédula de Produto Rural (CPR) é um título de crédito representativo de promessa de entrega de produtos rurais, criado pela Lei 8.929/1994 para ser utilizado na formalização de vendas de produto rural para entrega em data futura e nas trocas de insumos e máquinas por produto, realizadas por produtores rurais e cooperativas de produtores.

Com a edição da Lei 10.200/2001, a CPR passou à condição de título de crédito referenciado em produto rural, com a obrigação de pagamento em produto (conhecida como CPR Física) ou de liquidação financeira (conhecida como CPR Financeira).

As CPRs somente podem ser emitidas por produtores rurais, suas associações e cooperativas.

Quando o emitente tiver interesse em entregar o produto vendido e o comprador de receber a mercadoria, deverá ser utilizada a CPR Física. O compromisso de entrega pode ser de qualquer produto rural. Quando se tratar de produto beneficiado ou industrializado, o emitente da CPR tem de ser produtor ou cooperativa que tenha verticalizado a produção, isto é, produzido e beneficiado ou industrializado o produto.

Alternativamente, quando o emitente pretender liquidar financeiramente o compromisso assumido e o comprador tenha esse mesmo interesse, deverá ser utilizada a CPR Financeira.

Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)

O Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) é um título de crédito nominativo, de livre negociação, representativo de promessa de pagamento em dinheiro emitido com base em lastro de recebíveis originados de negócios entre produtores rurais, ou suas cooperativas, e terceiros, inclusive financiamentos ou empréstimos relacionados com a produção, comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos ou insumos agropecuários ou de máquinas e implementos utilizados na produção agropecuária.

Podem emitir CRA as companhias securitizadoras de direitos creditórios do agronegócio, ou seja, instituições não financeiras constituídas sob a forma de sociedade por ações com a finalidade de aquisição e securitização desses direitos e de emissão e colocação de Certificados de Recebíveis do Agronegócio no mercado financeiro e de capitais.

Pode ser distribuído publicamente e negociado em bolsa, bem como em mercados de balcão organizados autorizados a funcionar pela CVM.

Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA)

É um título de crédito nominativo, de livre negociação, representativo de promessa de pagamento em dinheiro emitido com base em lastro de recebíveis originados de negócios entre produtores rurais, ou suas cooperativas, e terceiros, inclusive financiamentos ou empréstimos relacionados com produção, comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos ou insumos agropecuários ou de máquinas e implementos utilizados na produção agropecuária.

Podem emitir CDCA as cooperativas de produtores rurais e de outras pessoas jurídicas que exerçam a atividade de comercialização, beneficiamento ou industrialização de produtos e insumos agropecuários ou de máquinas e implementos utilizados na produção agropecuária. Os lastros do título devem ser registrados em entidades autorizadas pelo Banco Central.

Certificado de Depósito Agropecuário/Warrant Agropecuário CDA/WA

O Certificado de Depósito Agropecuário (CDA) é um título de crédito representativo de promessa de entrega de produtos agropecuários, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico, emitido por pessoa jurídica apta a exercer as atividades de guarda e conservação dos produtos de terceiros e, no caso de cooperativas, de terceiros e de associados (chamado de depositário).

O Warrant Agropecuário (WA) é um título de crédito representativo de promessa de pagamento em dinheiro que confere direito de penhor sobre o CDA correspondente, assim como sobre o produto nele descrito.

O CDA e o WA são títulos unidos, emitidos simultaneamente, podendo ser transmitidos juntos ou separadamente, mediante endosso.

O CDA e o WA são emitidos simultaneamente pelo depositário, com o mesmo número de controle. A emissão do CDA-WA ocorre por solicitação do depositante da mercadoria.

O depositário assume a obrigação de guardar, conservar, manter a qualidade e a quantidade do produto recebido em depósito e de entregá-lo ao credor na quantidade e qualidade consignadas no CDA e no WA.

6.5 – CONCEITO DE DURATION

Detentores de carteiras de títulos diversos, com diferentes prazos de maturidade e fluxos de pagamento de juros se deparam com o problema da falta de uma medida que lhes permita apurar rapidamente o prazo médio da carteira.

A duration representa o cálculo da média ponderada do tempo em que se espera receber os juros mais o principal da operação. Quanto maior a duration, maior é o período de tempo para o investidor recuperar o valor investido e portanto maior é a exposição ao risco. Portanto, para títulos que não pagam juros intermediários e sim apenas no final (zero coupon bond), a duração do investimento é o prazo que resta para o seu vencimento.

Consideremos um título com principal de R\$10.000,00, e pagamentos semestrais de juros de R\$500,00, à taxa de 5% ao semestre. Seu vencimento ocorrerá dentro de 3 anos, e portanto, ao final do período, o investidor receberá o principal investido acrescido do último valor de juros.

O cálculo da duration ocorre pela seguinte sistemática:

Data	Rendimentos	Valor Presente (Taxa de 5%)	Participação em relação ao principal	Ponderação:
1	500,00	$500 / (1+0,05^1) = 476,19$	$476,19 / 10.000 = 0,0476$	$0,0476 * 1 = 0,0476$
2	500,00	$500 / (1+0,05^2) = 453,51$	$453,51 / 10.000 = 0,0454$	$0,0454 * 2 = 0,0907$
3	500,00	$500 / (1+0,05^3) = 431,92$	$431,92 / 10.000 = 0,0432$	$0,0432 * 3 = 0,1296$
4	500,00	$500 / (1+0,05^4) = 411,35$	$411,35 / 10.000 = 0,0411$	$0,0411 * 4 = 0,1645$
5	500,00	$500 / (1+0,05^5) = 391,76$	$391,76 / 10.000 = 0,0392$	$0,0392 * 5 = 0,1959$
6	10.500,00	$10.500 / (1+0,05^6) = 7.835,26$	$7.835,26 / 10.000 = 0,7835$	$0,7835 * 6 = 4,7012$
				<hr/> 5,3295 Semestres

A **duration modificada** mede, em porcentagem, qual o efeito sobre o preço de um título de uma alteração na taxa de juro.

📌 Importante

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

FATORES DETERMINANTES DAS MEDIDAS DE DURATION

Cupom de juros

Inversamente relacionado com a duration, ou seja, quanto menor for o cupom maior será a duração. Essa 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.

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 menor duração.

Duration de carteiras

A duração modificada da carteira é uma média ponderada das durações modificadas de cada título individual, em que a ponderação é a proporção de cada papel na carteira.

6.6 – PRODUTOS E SERVIÇOS DA B3 PARA O MERCADO DE RENDA FIXA

A B3 disponibiliza uma infraestrutura completa de negociação, registro, liquidação e depósito centralizado para uma ampla gama de produtos de renda fixa pública e privada, emitidos por instituição financeira ou não financeira.

Renda fixa pública

A B3 administra um sistema eletrônico de negociação de títulos públicos federais – o **Sisbex**.

O Sisbex permite a negociação anônima por meio da colocação de ofertas e fechamento de negócios, mas também o registro de operações fechadas em mercado de balcão.

As operações realizadas ou registradas no Sisbex são liquidadas por meio da Câmara de Ativos da B3 que atua como contraparte central, assegurando a certeza da liquidação e coordenando a entrega dos títulos contra o pagamento de forma simultânea, irrevogável e final.

Os títulos públicos negociados no Sisbex encontram-se depositados no Selic em conta específica administrada pela B3, que realiza o controle analítico das posições, identificando os títulos de cada investidor.

Em parceria com o Tesouro Nacional, a B3 operacionaliza também o **Tesouro Direto**, sistema por meio do qual investidores pessoa física podem adquirir títulos públicos federais disponibilizados diretamente pelo Tesouro Nacional. Trata-se de uma negociação no mercado primário em que o Tesouro Nacional vende diariamente títulos aos investidores, podendo recomprá-los semanalmente.

As operações realizadas no Tesouro Direto são liquidadas pela Câmara de Ativos da B3, que recolhe os recursos financeiros dos investidores por meio dos seus agentes de custódia e mantém o registro analítico dos investidores titulares. Tais títulos se encontram depositados em uma conta específica da B3 no Selic que atua como central depositária de títulos públicos.

Renda fixa privada, títulos emitidos por instituição financeira

São negociados ou registrados pela B3, os seguintes títulos:

- Letras Financeiras (LF)
- Certificados de Depósito Bancário (CDB)
- Letras de Crédito Agrícola (LCA)
- Letras de Crédito Imobiliário (LCI)
- Certificados de Operações Estruturadas (COE)

As Letras Financeiras, em particular, são negociadas no sistema eletrônico de negociação PUMA Trading System e liquidadas por meio da Câmara de Ativos da B3.

Para os demais títulos, tradicionalmente negociados em mercado de balcão, a B3 oferece uma solução de registro chamada iBalcão.

Por meio dessa plataforma, as transações fechadas no balcão podem ser registradas de forma centralizada, atendendo aos requisitos regulatórios e contribuindo para maior transparência desse mercado.

No iBalcão, são registrados CDB, LCI, LCA, LF e COE entre dois participantes da B3 e entre estes e seus clientes. Operações entre esses dois participantes são liquidadas com a intermediação da B3 pelo módulo bruto, com liquidação no mesmo dia (D+0). Já as operações entre um participante e seu cliente são liquidadas diretamente entre as partes.

A exceção é a liquidação de LCA que ocorre sempre diretamente entre as partes.

Renda fixa privada, títulos emitidos por instituição não financeira

São negociados, na plataforma eletrônica de negociação PUMA Trading System, os seguintes títulos de renda fixa privada emitidos por instituições não financeiras:

- Debêntures
- Notas Promissórias
- Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)
- FIC – Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIC-FIDC)
- Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI)
- Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)
- Exchange Traded Fund (ETF) de renda fixa

Tais operações são liquidadas por meio da Câmara B3 que coordena a entrega contra pagamento de forma simultânea, irrevogável e final. A B3 é também a Central Depositária desses títulos, responsável pela guarda centralizada, pela conciliação de posição e pelo tratamento dos eventos corporativos.

São registradas, no iBalcão, as operações realizadas em mercado de balcão com os seguintes títulos:

- Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)
- Cédula de Produto Rural (CPR)
- Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA)
- Certificado de Depósito Agropecuário/Warrant Agropecuário (CDA/WA)

A liquidação dessas transações ocorre de forma privada entre as partes, fora no ambiente da B3. O quadro a seguir sintetiza as informações apresentadas.

Produtos e serviços da B3 (segmento BM&FBOVESPA) para o mercado de renda fixa

	Ativo	Negociação	Registro	Liquidação	Central Depositária
Renda Fixa Pública	Títulos Públicos Federais	Sisbex	Sisbex	Câmara de Ativos	N/A
		Tesouro Direto	Tesouro Direto	Câmara B3 - Módulo Líquido em D+2	Selic
Renda Fixa Privada Emissão por IF	CDB	N/A	iBalcão	Entre dois participantes: em ambiente da B3, pelo Módulo Bruto D+0 Participante com cliente: fora de ambiente da B3	N/A
	LCI	N/A	iBalcão	Entre dois participantes: em ambiente da B3, pelo Módulo Bruto D+0 Participante com cliente: fora de ambiente da B3	N/A
	LCA	N/A	iBalcão	Entre dois participantes: em ambiente da B3, pelo Módulo Bruto D+0 Participante com cliente: fora de ambiente da B3	N/A
	COE	N/A	iBalcão	Entre dois participantes: em ambiente da B3, pelo Módulo Bruto D+0 Participante com cliente: fora de ambiente da B3	N/A
	LF	PUMA Trading System	iBalcão/PUMA Trading System	Módulo Líquido em D+0 ou D+1 ou ainda pelo Módulo Bruto em D+0	B3

Renda Fixa Privada Emissão por não IF	CCI	N/A	iBalcão	Fora de ambiente da B3	N/A
	CPR	N/A	iBalcão	Fora de ambiente da B3	N/A
	CDCA	N/A	iBalcão	Entre dois participantes: em ambiente da B3, pelo Módulo Bruto D+0 Participante com cliente: fora de ambiente da B3	N/A
	CDA/WA	N/A	iBalcão	Fora de ambiente da B3	N/A
	Debêntures	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Módulo Líquido em D+0 ou D+1 ou ainda pelo Módulo Bruto em D+0	B3
	Nota Promissória	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Módulo Líquido em D+0 ou D+1 ou ainda pelo Módulo Bruto em D+0	B3
	FIDC	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Módulo Bruto em D+0	B3
	CRI	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Módulo Líquido em D+0 ou D+1 ou ainda pelo Módulo Bruto em D+0	B3
	CRA	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Módulo Líquido em D+0 ou D+1 ou ainda pelo Módulo Bruto em D+0	B3
	FIC-FIDC	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Módulo Bruto em D+0	B3
	ETF	PUMA Trading System	PUMA Trading System	Câmara B3 – Mercado Primário: Módulo Líquido ou Bruto em D+1 Mercado Secundário: Módulo Líquido em D+3	B3

6.7 – COMENTÁRIOS FINAIS

Neste capítulo, foi dada uma visão geral do mercado de renda fixa, incluindo a classificação desses títulos no Brasil.

Foram apresentadas também características dos títulos públicos e suas formas de apreçamento, bem como dos principais títulos privados.

O conceito de duration também foi abordado. E, por fim, foram apresentados, os produtos e serviços oferecidos pela B3 para o mercado de renda fixa.

CAPÍTULO 7

MERCADO DE CÂMBIO

7.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos e as características do mercado de dólar pronto (ou spot) no Brasil.

Neste capítulo, você verá:

- Um panorama geral do mercado de câmbio e as operações desse mercado.
- O mercado primário e secundário (ou interbancário) de câmbio.
- Operações de câmbio prontas e para liquidação futura e a Câmara de Câmbio B3.
- O que é uma posição de câmbio.
- Os reguladores e participantes do mercado de câmbio.
- Os processos operacionais do mercado de câmbio na B3 – formas de negociação (balcão e bolsa), cotação, registro, confirmação e contratação, liquidação e garantias aceitas.

7.2 – VISÃO GERAL DO MERCADO DE CÂMBIO

A operação de câmbio é basicamente a troca, ou conversão, da **moeda** de um país pela de outro país. Essas operações geralmente estão associadas a transações comerciais, isto é, compra e venda de bens e serviços envolvendo residentes e não residentes de um país. Todavia, fluxos estritamente financeiros também originam operações de câmbio.

As operações são realizadas em condições diferentes em cada país em conformidade com normas legais estabelecidas pelas **autoridades monetárias** de cada um deles. Isso cria várias formas organizacionais (condições de acesso, procedimentos operacionais etc.) nos mercados de câmbio do mundo, que, inclusive, podem mudar ao longo do tempo.

No Brasil, a única moeda corrente oficial é o **real**. O Conselho Monetário Nacional (CMN) é o órgão normativo responsável pela fixação das diretrizes das políticas monetária, de crédito e cambial. Na estrutura monetária do Sistema Financeiro Nacional (SFN), cabe ao Banco Central (Bacen) desempenhar papel central na execução dessas políticas.

No Brasil, a partir de janeiro de 1999, o mercado cambial brasileiro passou a operar sob regime de livre flutuação da taxa de câmbio. Nesse regime cambial, não há taxa de câmbio estabelecida e o mercado a define diariamente. No entanto, com o objetivo de impedir altas variações na cotação do dólar, o Bacen tem, como autoridade monetária, a prerrogativa de intervir na referida cotação por meio de um conjunto de instrumentos formais e regulamentados.

O Banco Central pode modificar o regime cambial fixando ou alternando limites nos saldos diários ou em transações específicas, e também interferindo (ou não) na formação da taxa de câmbio.

OPERAÇÕES NO MERCADO DE CÂMBIO

Quaisquer pagamentos ou recebimentos em moeda estrangeira podem ser realizados no mercado de câmbio, inclusive as transferências para fins de constituição de disponibilidades no Exterior e seu retorno ao País e aplicações no mercado financeiro. As pessoas físicas e as pessoas jurídicas podem comprar e vender moeda estrangeira ou realizar transferências internacionais em reais, de qualquer natureza, sem limitação de valor, observada a legalidade da transação, tendo como base a fundamentação econômica e as responsabilidades definidas na respectiva documentação.

Quando há circulação de mercadorias (exportação ou importação) entre países, efetivando-se compra ou venda com pagamento, esta é caracterizada como uma transação de comércio exterior cuja liquidação financeira exige uma operação de câmbio. No entanto, o comércio exterior é apenas um dos tipos de transação que resulta em uma operação de câmbio (ou contratação de câmbio). Além das transações vinculadas ao comércio exterior, as operações de câmbio podem ser utilizadas para outras finalidades, em operações financeiras semelhantes às listadas a seguir.

- **Títulos:** aquisição de títulos emitidos e negociados em outros países (ações, títulos públicos, debêntures, que só podem ser adquiridos no país de origem).
- **Capital de risco:** investimentos de capital de risco em outros países. Exemplo: uma empresa alemã decide abrir uma fábrica no Brasil e transfere o capital através de uma operação de câmbio.
- **Remessas:** transferências unilaterais. Exemplo: descendentes de japoneses que trabalham no Japão e enviam parte de seus salários para parentes no Brasil.
- **Dividendos:** pagamentos de dividendos, royalties e juros. Exemplo: uma filial de empresa americana no Brasil gera lucros que são remetidos à matriz como dividendos através de uma operação de câmbio.

MERCADO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO (OU INTERBANCÁRIO)

As operações no mercado de câmbio podem ser divididas, basicamente, em operações primárias e secundárias (ou operações interbancárias).

A operação de mercado primário implica o recebimento ou a entrega de moeda estrangeira por parte de clientes no País, correspondendo a fluxo de entrada ou de saída da moeda estrangeira. Esse é o caso das operações realizadas com exportadores, importadores, viajantes etc.

Um grande número de operações do mercado primário está vinculado ao comércio exterior, sendo feitas entre bancos e clientes. Nesse mercado, no entanto, há também transações de cunho exclusivamente financeiro e envolvendo bancos locais e do exterior e outras relacionadas com o turismo, envolvendo outras entidades de câmbio e seus clientes. Há, portanto, nesse segmento, uma efetiva movimentação de moeda(s) estrangeira(s) entre residentes e não residentes.

Já no mercado secundário, também denominado mercado interbancário, a moeda estrangeira é negociada entre as instituições integrantes do sistema financeiro e simplesmente migra do ativo de uma instituição autorizada a operar no mercado de câmbio para o de outra, igualmente autorizada, não havendo fluxo de entrada ou de saída da moeda estrangeira do País. As operações do mercado secundário (ou interbancário) são realizadas entre as instituições locais ou entre estas e o Banco Central.

Note-se que, nesse mercado, **não há** a entrada ou a saída de moedas estrangeiras, pois não decorrem efetivamente de uma operação de comércio exterior ou transferência de recursos para o Exterior. Ao contrário, a moeda transita entre as instituições autorizadas pelo Banco Central a operar com câmbio no Brasil.

As negociações no mercado de câmbio secundário (ou interbancário) podem ser realizadas diretamente entre mesas de corretoras e bancos (mercado de balcão) ou através do PUMA Trading System disponibilizado pela B3 e ligado à Câmara de Câmbio.

As sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, as distribuidoras de títulos e valores mobiliários e as sociedades corretoras de câmbio autorizadas pelo Banco Central do Brasil passaram a poder negociar ou registrar dólar dos Estados Unidos no mercado interbancário desde 2014. Elas também passaram a poder liquidar diretamente da Câmara de Câmbio da B3.

O sistema centralizado de negociação integra as etapas: registro e contratação, compensação e gerenciamento de riscos, ligando-as diretamente com a etapa de liquidação.

A B3 só pode habilitar para participar das negociações de câmbio pronto, como se denomina essa modalidade operacional, as instituições autorizadas (pelo Banco Central) a praticar operações no mercado de câmbio ou autorizados (também pelo Banco Central) a intermediar operações de câmbio.

- **Bancos e clientes:** compreende todas as operações de comércio exterior (importação ou exportação, remessa de dividendos, pagamentos de empréstimos, operações de turismo etc.) realizadas por uma instituição autorizada a operar com câmbio.
- **Bancos locais e do Exterior:** os bancos precisam comprar e/ou vender divisas (como o dólar) para adquirir outras moedas (como o euro ou o iene) demandadas por seus clientes residentes no Brasil. A instituição estrangeira também disponibiliza funding para o financiamento de exportação ou para garantir operações com não residentes, cuja utilização requer operações de câmbio desse tipo.
- **Outras entidades:** as corretoras de câmbio, hotéis, agências de viagem etc. são também autorizadas a intermediar operações de câmbio.
- **Instituições locais:** os bancos negociam moedas estrangeiras entre si, tendo como objetivo realizar hedge cambial, arbitrar as taxas de câmbio ou de juro ou especular sobre o movimento futuro do câmbio.
- **Entre bancos e o Banco Central:** além de liquidar e controlar as operações no mercado interbancário de câmbio, o Bacen realiza operações cambiais com os bancos a fim de efetuar correções na taxa de câmbio ou obedecer a fins estratégicos (como tentar evitar movimentos especulativos).

OPERAÇÃO DE CÂMBIO PRONTO E PARA LIQUIDAÇÃO FUTURA E POSIÇÃO DE CÂMBIO

A operação de câmbio pronto é aquela a ser liquidada em até dois dias úteis da data da contratação. Já a operação de câmbio para liquidação futura é aquela que é contratada para liquidação em prazo superior a dois dias úteis.

A posição de câmbio é representada pelo saldo das operações de câmbio pronto ou para liquidação futura, realizadas pelas instituições autorizadas pelo Banco Central do Brasil a operar no mercado de câmbio.

A posição de câmbio comprada é o saldo em moeda estrangeira registrado em nome de uma instituição autorizada que tenha efetuado compras, prontas ou para liquidação futura, de moeda estrangeira, de títulos e documentos que as representem e de ouro-instrumento cambial, em valores superiores às vendas.

A posição de câmbio vendida é o saldo em moeda estrangeira registrado em nome de uma instituição autorizada que tenha efetuado vendas, prontas ou para liquidação futura, de moeda estrangeira, de títulos e documentos que as representem e de ouro-instrumento cambial, em valores superiores às compras.

7.3 – REGULADORES DO SISTEMA DE CÂMBIO E PARTICIPANTES DO MERCADO DE CÂMBIO

REGULADORES

A regulação do mercado de câmbio é dada pelo Conselho Monetário Nacional e pelo Bacen.

• Conselho Monetário Nacional

O Conselho Monetário Nacional (CMN) tem a competência de baixar normas que regulam as operações, fixando limites, taxas, prazos e outras condições.

• Banco Central do Brasil

Assim como o CMN, o Banco Central do Brasil (Bacen), também foi criado e teve as suas competências definidas pela Lei 4.595/1964. Dentre outras atribuições, compete ao Bacen:

- conceder autorização às instituições financeiras para funcionar no País;
- conceder autorização às instituições financeiras para praticar operações de câmbio;
- exercer a fiscalização das instituições financeiras e aplicar as penalidades previstas;
- atuar para o funcionamento regular do mercado cambial, da estabilidade relativa das taxas de câmbio e do equilíbrio no balanço de pagamentos, podendo, para esse fim, comprar e vender ouro e moeda estrangeira, bem como realizar operações de crédito no Exterior, inclusive as referentes aos “Direitos Especiais de Saque”, e separar os mercados de câmbio financeiro e comercial.

Desse modo, o Bacen participa do mercado de câmbio como agente regulador, fiscalizador e liquidante, além de praticar operações no mercado interbancário objetivando cumprir as suas competências definidas pela Lei 4.595/1964.

PARTICIPANTES

As operações no mercado de câmbio não podem ser praticadas livremente e devem ser conduzidas através de instituições autorizadas pelo Bacen.

Consideramos participantes do mercado interbancário de câmbio todos os agentes que interferem em alguma etapa do ciclo das operações, da negociação à liquidação.

• Dealers

Os dealers são bancos por meio dos quais o Bacen atua no mercado de câmbio. Na prática, durante os leilões de compra e venda de moeda realizados pelo Bacen no Sisbacen, os dealers são responsáveis por inserir suas próprias ofertas e as das demais instituições participantes do mercado (corretoras e bancos).

O número de dealers é limitado a critério do Bacen e eles são escolhidos dentre as instituições autorizadas a operar em câmbio, segundo critérios de volume de negócios e qualidade na prestação de informações ao Banco Central (Carta Circular 3.027).

Os dealers têm a obrigação de participar com volumes mínimos em cada leilão eletrônico do Sisbacen, observadas suas próprias políticas internas mais ou menos agressivas de tomada de posição.

• Bancos, sociedades corretoras e distribuidoras

Por força dos normativos, os agentes econômicos que praticam operações no mercado primário de câmbio (no qual há efetiva entrada e saída de recursos do País) devem, obrigatoriamente, contratar operações de câmbio com bancos autorizados a operar nesse mercado.

A fim de “nivelar” suas posições cambiais e exercer suas atividades funcionais, para cumprir os objetivos de hedge, arbitragem e especulação, bancos e sociedades corretoras praticam operações entre si, no mercado de câmbio secundário ou mercado interbancário de câmbio.

• Bancos correspondentes no Exterior

O relacionamento entre os bancos brasileiros autorizados a operar no mercado de câmbio e os seus bancos correspondentes no Exterior é amplo e vai da manutenção de contas correntes a outras operações sofisticadas, como emissão de títulos privados de crédito. No que concerne ao mercado interbancário de câmbio, os bancos correspondentes no Exterior atuam como liquidantes, operacionalizando a movimentação dos recursos financeiros, as entregas de moeda estrangeira, de forma similar a que o Bacen faz com os pagamentos em moeda nacional no Brasil.

As transferências de moeda estrangeira podem ser realizadas de três formas:

- por meio de transferência interna (Booktransfer), quando o banco correspondente dos bancos brasileiros for o mesmo;
- por meio da câmara de pagamentos norte-americana (Chips);
- por meio do sistema de transferências de reservas norte-americano (Fedwire).

7.4 – NEGOCIAÇÃO E CÂMARA DE CÂMBIO B3

NEGOCIAÇÃO

As operações de câmbio pronto e de liquidação futura são regulamentadas, monitoradas e fiscalizadas, estabelecidas em mercado organizado de balcão ou em plataforma eletrônica de negociação.

A plataforma eletrônica da B3 – PUMA Trading System – permite a negociação de dólar pronto (para liquidação em até dois dias de prazo) pelas instituições autorizadas pelo Bacen a operar nesse mercado e que estejam habilitadas na Câmara de Câmbio B3. Estão autorizados a realizar operações no mercado de câmbio pronto: bancos, corretoras de títulos e valores mobiliários, distribuidoras de títulos e valores mobiliários e corretoras de câmbio autorizadas pelo Bacen.

A plataforma possui alto grau de conectividade com outros sistemas de negociação eletrônica (facilitando a implementação de estratégias) e permite o registro automático das operações nos sistemas do Banco Central e da Câmara de Câmbio B3.

Alternativamente, a B3 também oferece aos seus participantes a possibilidade de efetuar o registro de operações realizadas em mercado de balcão diretamente na Câmara de Câmbio B3.

Essa modalidade – transação em balcão e registro na Câmara de Câmbio – é a mais utilizada por bancos, sociedades corretoras e distribuidoras autorizadas a operar no mercado de câmbio. Uma vez registradas na Câmara de Câmbio B3, as operações são liquidadas.

CÂMARA DE CÂMBIO B3

A Câmara de Câmbio B3, criada no âmbito do Sistema Brasileiro de Pagamentos (SPB) em 2002, atua como contraparte central das operações do mercado de câmbio interbancário cursadas em seus sistemas, comprando dos bancos vendedores e vendendo aos bancos compradores, nos termos da legislação, e eliminando os riscos associados ao processo de liquidação das operações contratadas.

Atuando como contraparte central, para efeito de liquidação das operações de câmbio pronto contratadas no mercado interbancário de câmbio, a Câmara de Câmbio B3 garante a finalização das operações contratadas eliminando o risco de principal, pela aplicação do conceito de pagamento contra pagamento.

7.5 – PROCESSOS OPERACIONAIS DO MERCADO DE CÂMBIO NA B3

As negociações entre os bancos podem ser realizadas com ou sem a intermediação de sociedades corretoras. Depois de negociadas, as operações devem ser, obrigatoriamente, registradas e confirmadas no sistema eletrônico de informações do Banco Central do Brasil, o Sisbacen. Uma operação de câmbio só está contratada e poderá ser liquidada apenas se estiver sido devidamente registrada e confirmada nesse sistema. As liquidações das operações contratadas são realizadas mediante os pagamentos de moeda nacional, geralmente por transferências entre as contas de reservas bancárias mantidas no Banco Central do Brasil, e as entregas de moeda estrangeira, realizadas por transferências entre contas mantidas em bancos correspondentes no Exterior.

NEGOCIAÇÃO

As operações de câmbio podem ser fechadas em plataforma eletrônica de negociação ou em balcão. Na **plataforma eletrônica PUMA Trading System**, o horário de negociação varia em função de opção de ciclo de liquidação, conforme a seguir:

Horário de negociação

Contrato	Negociação	
	Início	Fim
Dólar Pronto com liquidação em D+0	9:00	10:15
Dólar Pronto com liquidação em D+1	9:00	16:15
Dólar Pronto com liquidação em D+2	9:00	16:15

Volume máximo e mínimo por oferta

- Máximo: US\$25.000.000,00
- Mínimo: US\$50.000,00
- Múltiplos: US\$50.000,00

Anonimato na oferta (oferta blind)

Na plataforma eletrônica da B3, as ofertas são inseridas de forma anônima, ou seja, sem que haja a identificação da corretora ou banco que colocou a oferta. Esta é uma característica da negociação que diferencia o mercado de câmbio dos demais mercados administrados pela B3.

Fechamento dos negócios

Os negócios são fechados na plataforma eletrônica de negociação pelos melhores preços praticados:

- ofertas de compra pelo maior preço;
- ofertas de venda pelo menor preço.

No **mercado de balcão**, as transações são fechadas entre as partes de acordo com os preços acordados entre elas, sem que haja um sistema para explicitar o melhor preço como no caso da negociação eletrônica.

COTAÇÃO

A cotação de mercado é sempre D+2; os demais prazos são decorrência dessa cotação.

PTAX

As taxas PTAX de compra e de venda correspondem, respectivamente, às médias aritméticas das taxas de compra e de venda das consultas realizadas diariamente.

São feitas quatro consultas de taxas aos dealers de câmbio: entre 10h e 10h10; 11h e 11h10; 12h e 12h10; e 13h e 13h10. As taxas de câmbio de compra e de venda referentes a cada consulta correspondem, respectivamente, às médias das cotações de compra e de venda efetivamente fornecidas pelos dealers, excluídas, em cada caso, as duas maiores e as duas menores.

PTAX800

Transação constante do Sisbacen referente à consulta a Taxas de Câmbio Bacen.

REGISTRO, CONFIRMAÇÃO E CONTRATAÇÃO DAS OPERAÇÕES

Por força de norma, as operações de câmbio do mercado interbancário são contratadas e passíveis de liquidação apenas mediante o seu registro e a sua confirmação no Sisbacen.

As operações realizadas no balcão são registradas no Sisbacen e, uma vez verificado o atendimento dos requisitos estabelecidos nos regulamentos da B3 para aceitação da operação, são confirmadas pela Câmara de Câmbio.

As operações realizadas no sistema eletrônico de negociação, após serem submetidas à análise para aceitação pela Câmara, só são efetivamente válidas se posteriormente forem registradas no Sisbacen e confirmadas, nesse caso, por meio de mensagem.

LIQUIDAÇÃO DAS OPERAÇÕES CONTRATADAS PELA CÂMARA DE CÂMBIO

A Câmara de Câmbio adota o modelo de pagamento contra pagamento. As operações podem ser liquidadas em D+0 (no mesmo dia), D+1 ou D+2, de acordo com a escolha das partes envolvidas.

A liquidação através da Câmara de Câmbio é dividida em duas fases. Na primeira, os participantes pagam à Câmara moedas nacional e estrangeira. Os bancos vendidos entregam moeda estrangeira para a Câmara, pela transferência entre suas contas mantidas nos seus bancos correspondentes no Exterior e as contas da Câmara mantidas em seus bancos correspondentes em Nova York. Os bancos comprados pagam à Câmara moeda nacional, pela transferência entre suas contas de reservas bancárias e a conta de liquidação da Câmara, todas mantidas no Bacen.

GARANTIAS ACEITAS PELA CÂMARA

São aceitos em garantia pela Câmara de Câmbio os seguintes ativos: títulos públicos federais nacionais, reais e dólares.

7.6 – EXEMPLOS PRÁTICOS DE OPERAÇÕES NO MERCADO DE CÂMBIO

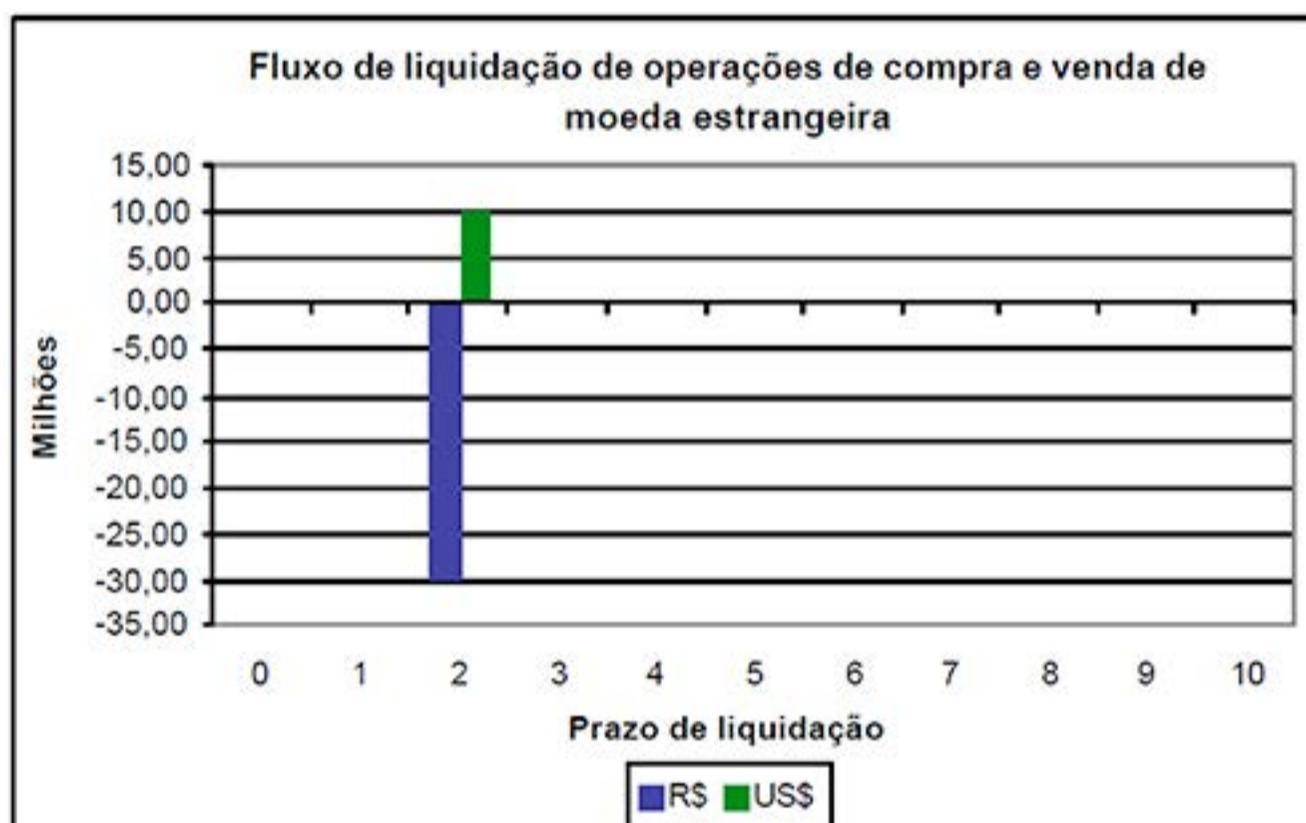
OPERAÇÃO DE DÓLAR PRONTO TRADICIONAL

A liquidação de uma operação tradicional com dólar pronto ocorre em 2 dias úteis.

Exemplo 1

Compra de US\$10 milhões à taxa de R\$3,00/US\$ para liquidação em 2 dias úteis.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1		
D+2	+ 10,00	- 30,00



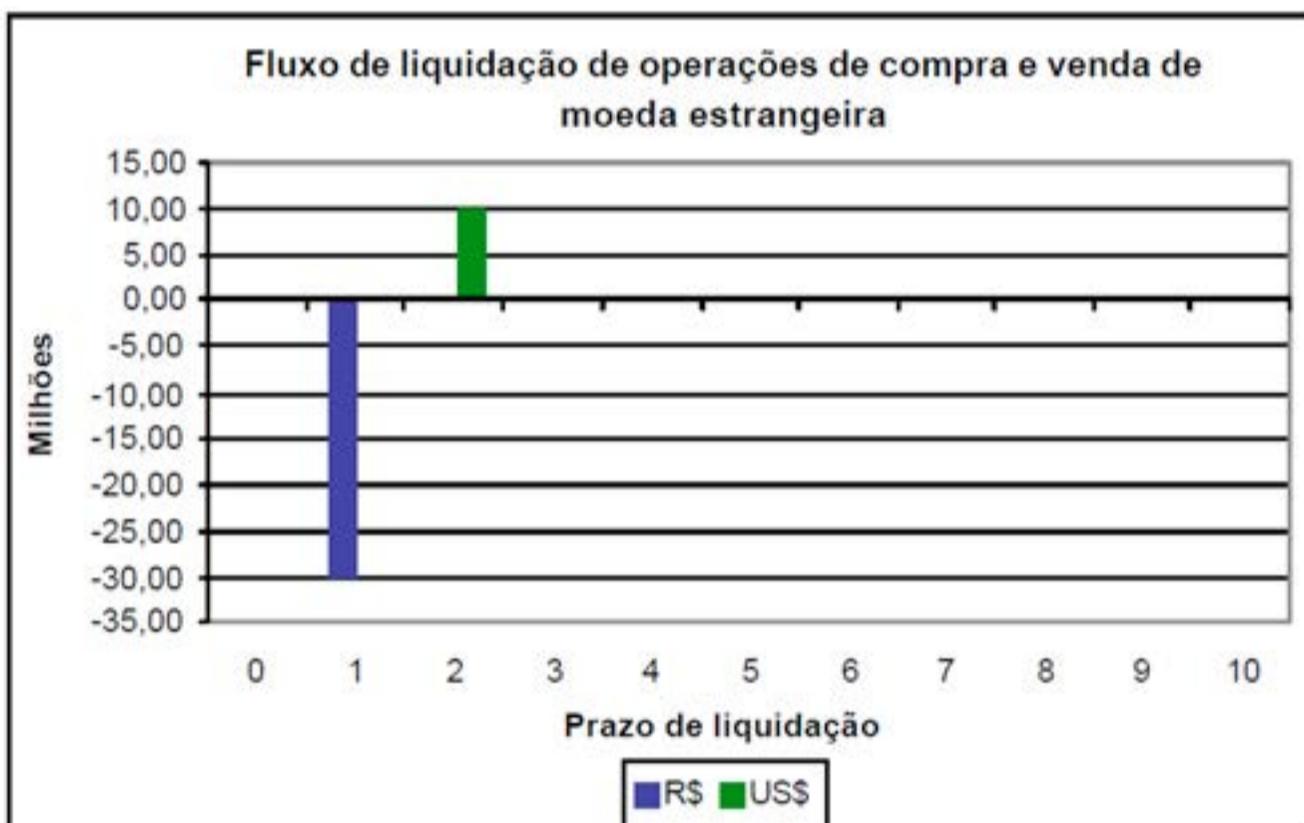
FLUXO DE LIQUIDAÇÃO COM DATAS DIFERENTES

Os fluxos de liquidação, pagamentos de moeda nacional e entrega de moeda estrangeira podem ou não ocorrer na mesma data, conforme a opção das partes. Nos casos da antecipação do pagamento de moeda nacional para data anterior à da entrega da moeda estrangeira, as partes podem opcionalmente descontar da taxa de câmbio a taxa contratada de um overnight.

Exemplo 2

Compra de US\$10 milhões à taxa de R\$2,997705/US\$ para pagamento de moeda nacional em 1 dia útil e entrega da moeda estrangeira em 2 dias úteis.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1		-29,97
D+2	+ 10,00	



LINHA D1

As normas vigentes no Brasil impedem as operações de empréstimos interbancários em moeda estrangeira. Para contornar essa limitação, o mercado desenvolveu e pratica a operação "linha d1". A partir da composição de duas operações de câmbio pronto, gera-se sinteticamente uma operação de empréstimo em moeda estrangeira. A operação de linha d1 sintetiza uma operação de crédito e é negociada pela taxa anual, com base em 360 dias corridos.

Exemplo 3

Supondo que um banco necessite de US\$50 milhões e não disponha do montante em moeda nacional para comprá-los. Nesse caso, o banco tomaria uma linha d1. Essa operação é estruturada combinando-se uma operação de compra e uma de venda de moeda estrangeira, como mostrado a seguir, supondo-se que a taxa de câmbio seja de R\$2,50/US\$ e a taxa da linha de 1,50% a.a.

Tabela 1 – Compra de US\$50 milhões à taxa de R\$2,50/US\$ para recebimento da moeda estrangeira em 1 dia útil e pagamento da moeda nacional em 2 dias úteis.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1	+ 50,00	
D+2		-125,00

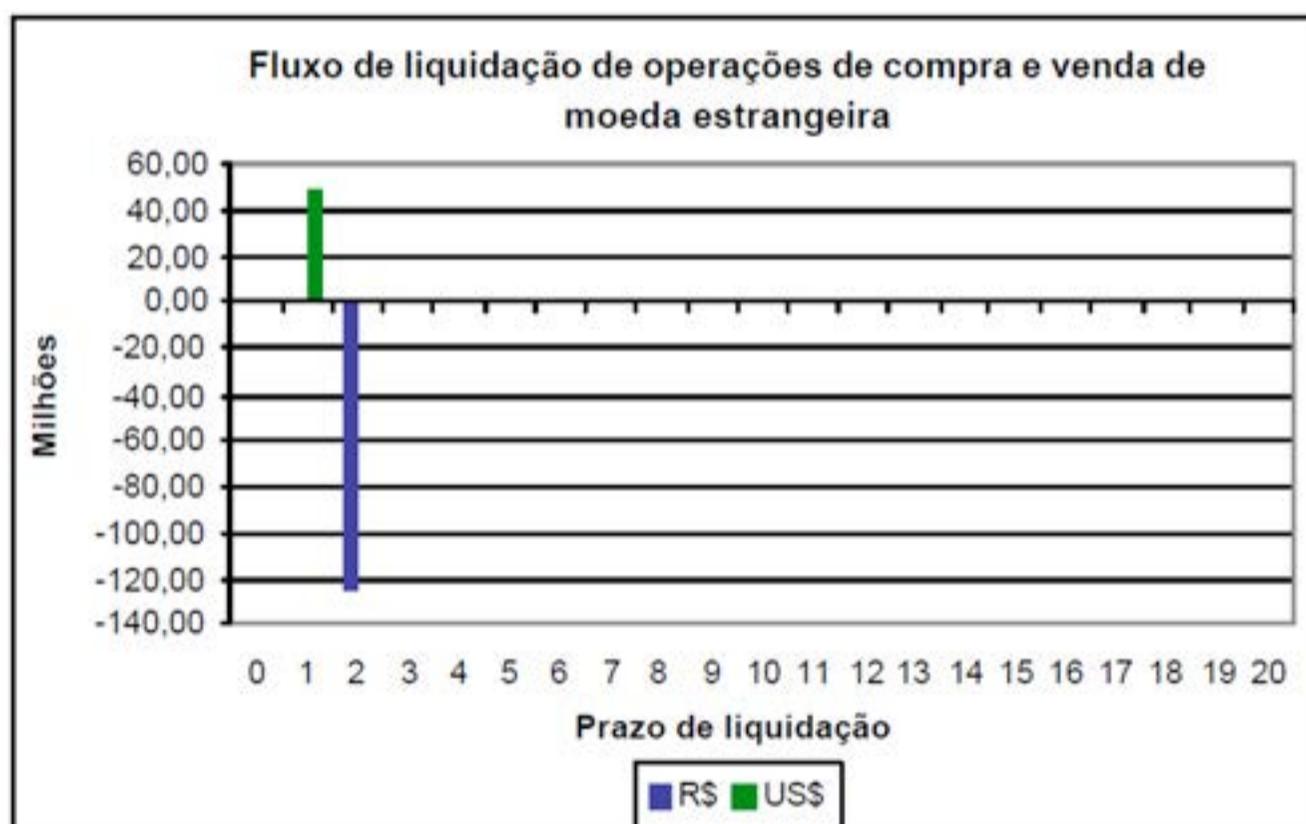


Tabela 2 – Venda de US\$50 milhões à taxa de R\$2,499895/US\$ (correção da taxa de câmbio da operação de compra pela taxa de linha negociada) para liquidação em 2 dias úteis.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1		
D+2	- 50,00	+ 124,99

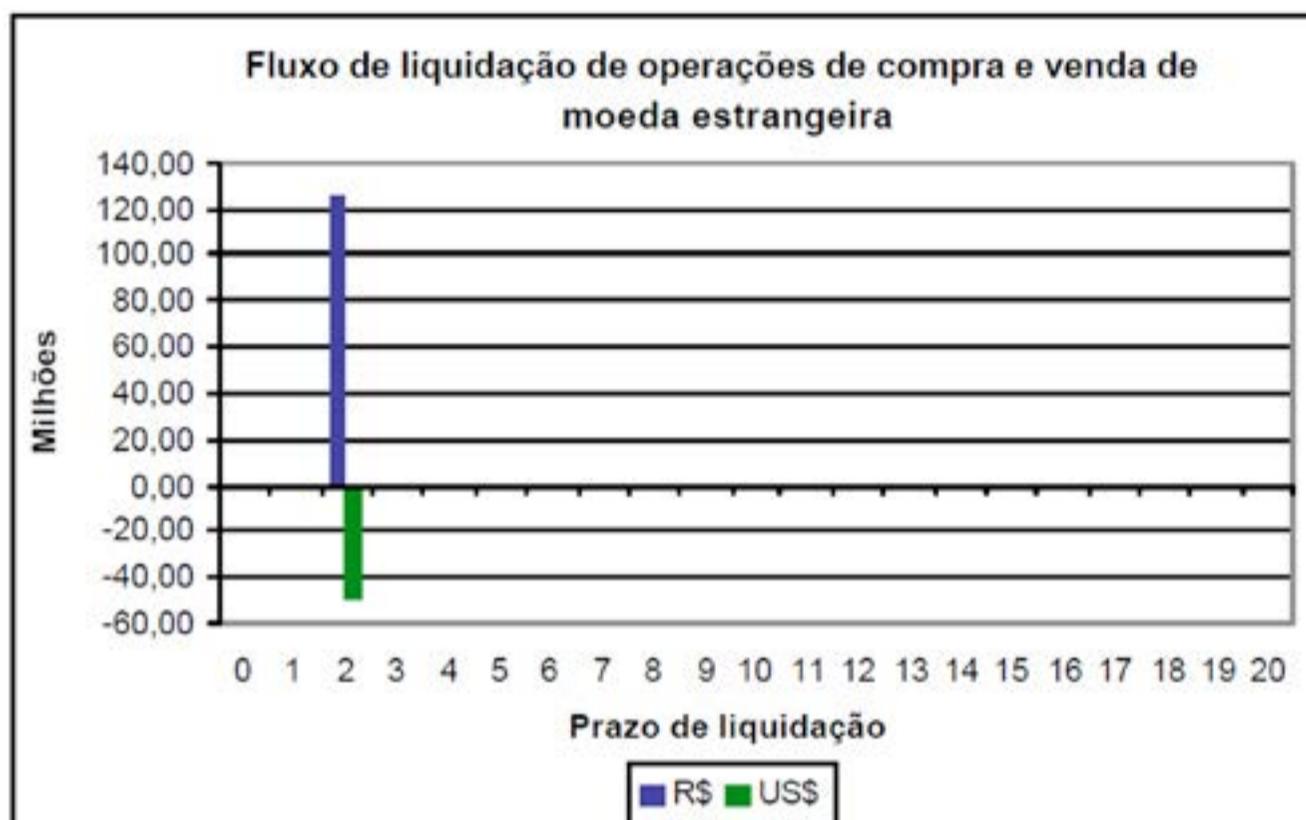
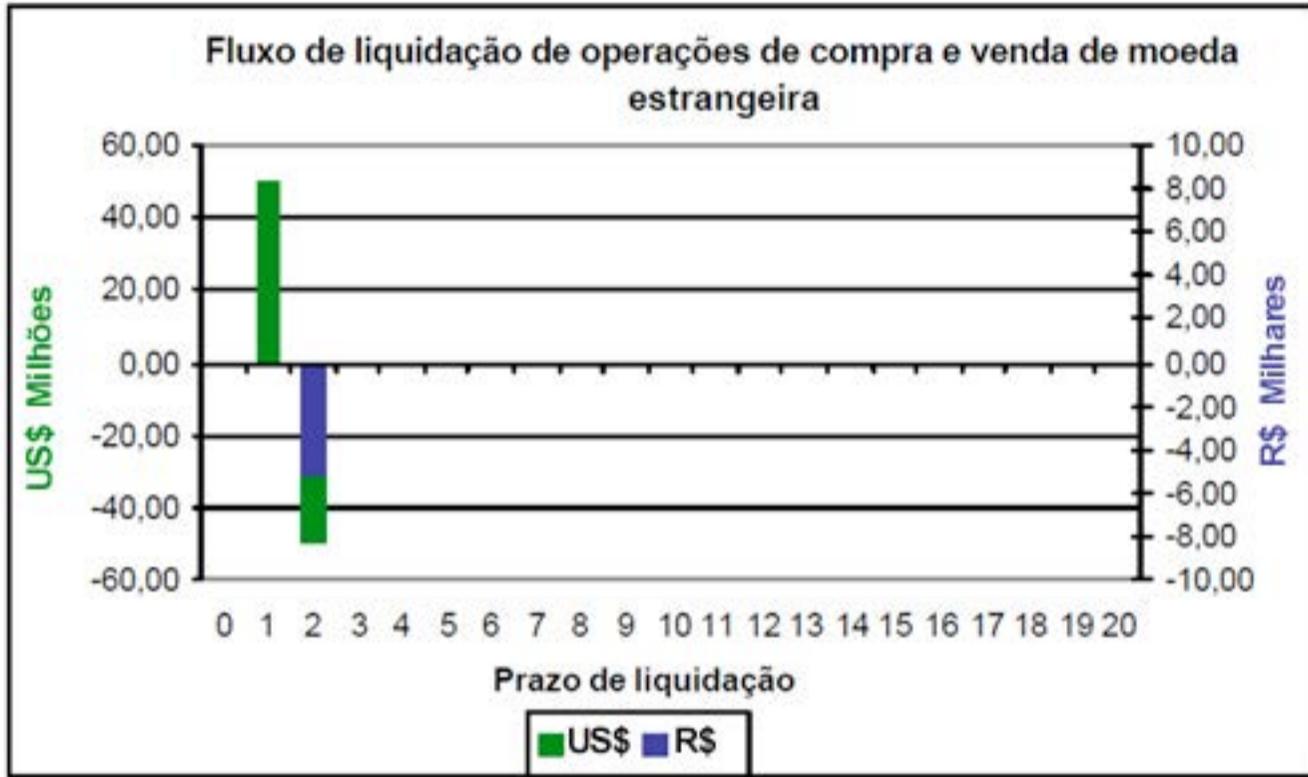


Tabela 3 – Combinação das tabelas 1 e 2.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1	+50,00	-125,00
D+2	-50,00	+ 124,99



Como resultado dessa operação o banco tomou uma linha de crédito de US\$50 milhões por um dia e pagou os juros em moeda nacional, equivalente a R\$5.250 mil (125.000.000 – 124.994.750). Ou seja, trata-se de um empréstimo de US\$ overnight sem exigência de garantias, sendo o pagamento dos juros liquidado em R\$. É importante notar que essa operação só é realizada entre bancos que tenham limites bilaterais de crédito, uma vez que o empréstimo overnight é realizado sem garantias.

D1 CASADO

Assim como a operação “linha d1”, a operação “d1 casado” sintetiza uma operação de crédito, com a diferença de possuir um lastro (garantia) em moeda nacional. Por envolver fluxos financeiros em duas moedas, nacional e estrangeira, sua negociação se dá pela fixação de duas taxas de juro, uma em moeda estrangeira, normalmente equivalente à taxa da operação linha d1, e outra em moeda nacional, expectativa da taxa do DI. Nesse caso, as taxas seguem o regime de capitalização usual do mercado: a taxa externa é expressa ao ano com base em 360 dias corridos, e a taxa interna é expressa ao ano com base em 252 dias úteis.

Exemplo 4

Supondo que um banco necessite tomar um crédito de US\$50 milhões e não disponha de limites bilaterais de crédito. Nessa situação, o banco tomaria um d1 casado. Essa operação será estruturada combinando-se uma operação de compra com uma de venda de moeda estrangeira. Assumindo uma taxa de câmbio de R\$2,50/US\$, uma taxa da linha de 1,50% a.a., e uma taxa de DI de 20% a.a., tem-se:

Tabela 1 – Compra de US\$50 milhões à taxa de R\$2,499895/US\$ (taxa da operação de venda capitalizada por uma linha e descontada por um DI) para liquidação em 1 dia útil.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1	+50,00	- 124,99
D+2		

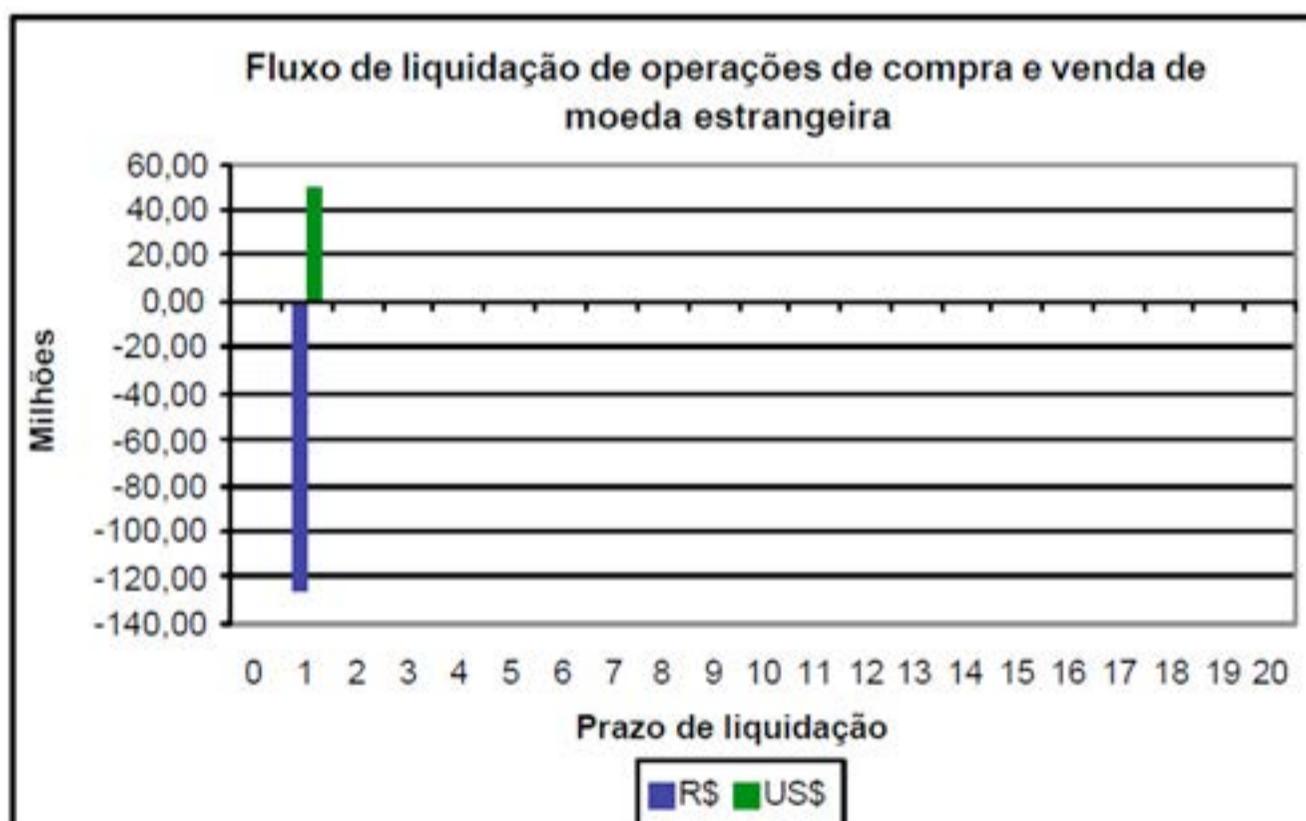


Tabela 2 – Venda de US\$50 milhões à taxa de R\$2,50/US\$ para liquidação para liquidação em 2 dias úteis.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1		
D+2	-50,00	+125,00

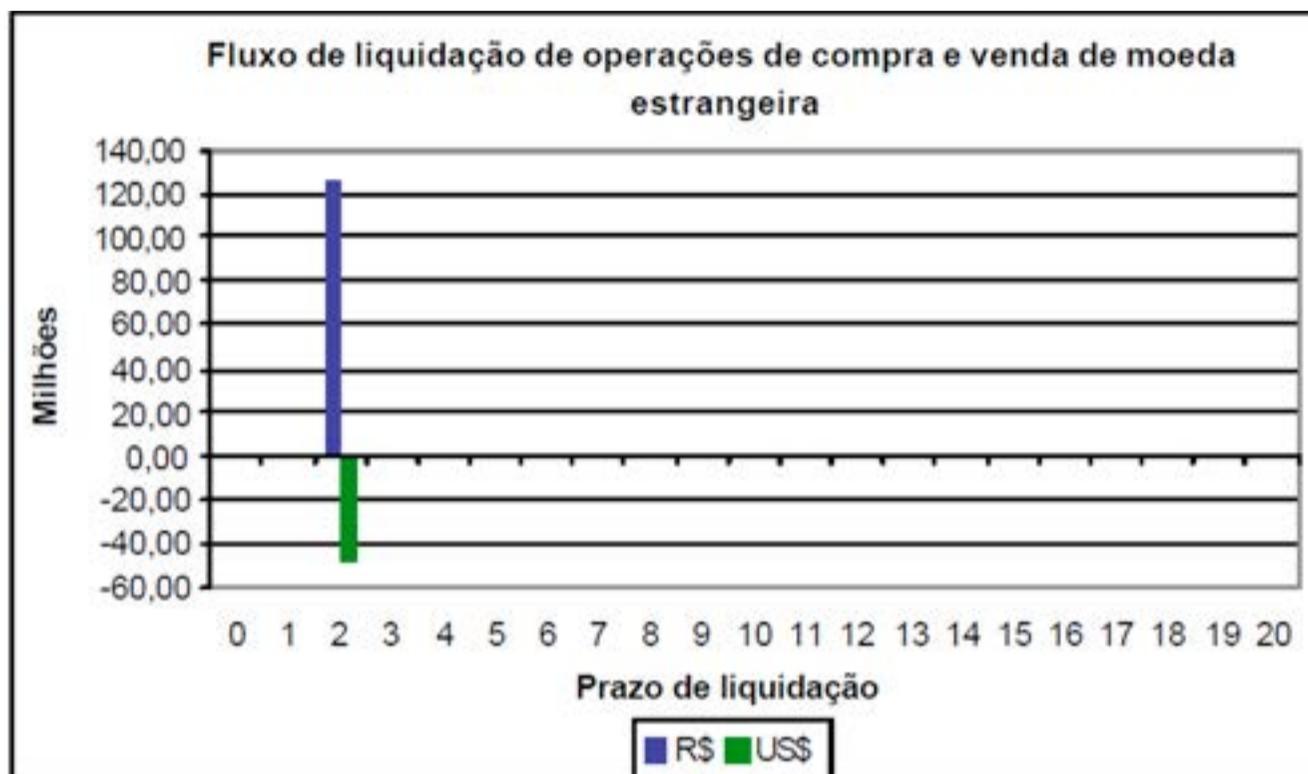
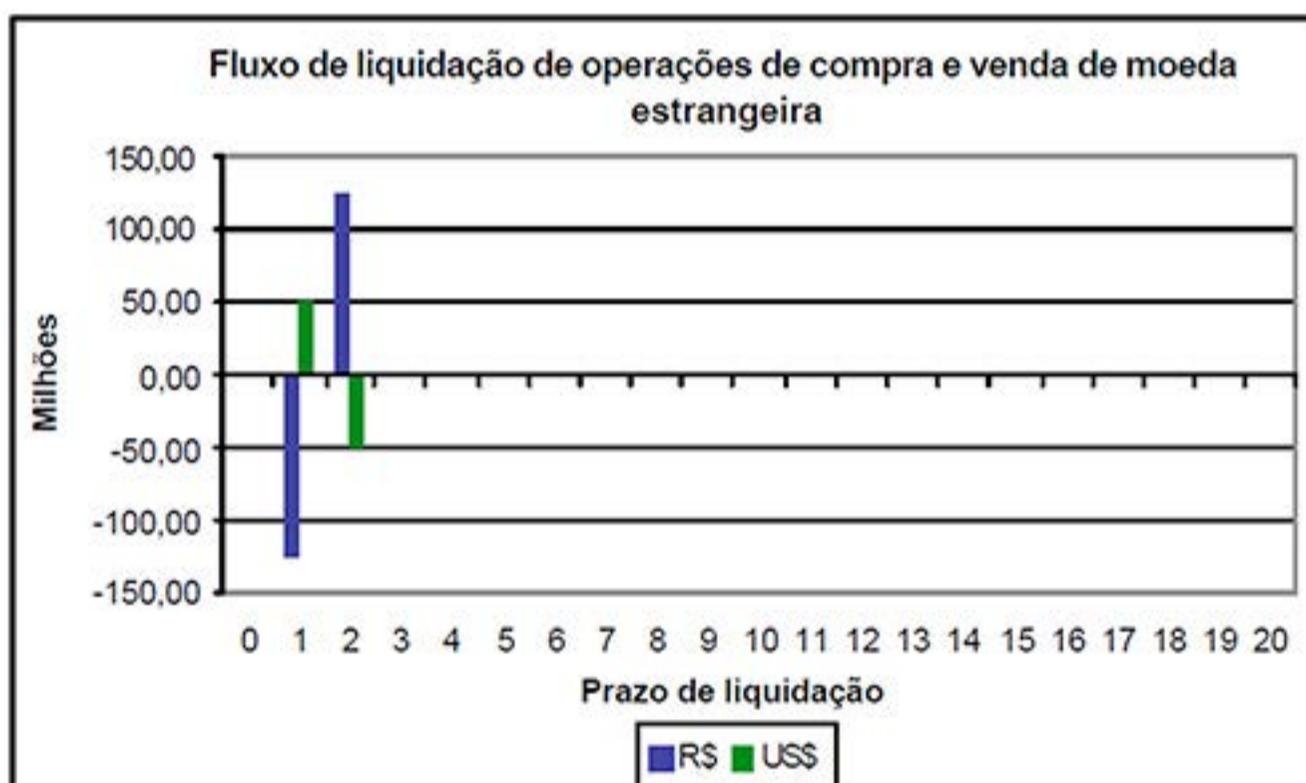


Tabela 3 – Combinação das tabelas 1 e 2.

Ciclo de liquidação	Fluxo financeiro (milhões)	
	US\$	R\$
D+0		
D+1	+50,00	-124,99
D+2	-50,00	+125,00

Como resultado dessa operação, o banco tomou uma linha de crédito de US\$50 milhões pagando R\$124.914.799,99. No pagamento do crédito, entrega US\$50 milhões recebendo R\$125.000.000,00. O banco doador do crédito aplica os reais que recebeu do banco tomador no overnight ganhando exatamente a taxa de juro externo, a taxa de linha.



BARRIGA DE ALUGUEL

A posição cambial de um banco é o resultado do somatório, equivalente em dólares norte-americanos, de todas as operações de câmbio contratadas em uma mesma data, independentemente das datas de liquidação, considerando o saldo da data anterior. De acordo com a norma cambial em vigor, não existem limites para posições compradas e vendidas. Apesar disso, a norma exige que qualquer posição comprada acima de US\$5 milhões deve ter o excesso depositado junto ao Bacen sem qualquer remuneração. A exigência de depósito acima do valor fixado é utilizada pelo Bacen como instrumento de política cambial, uma vez que a não remuneração do depósito inibe parcialmente o apetite dos bancos pelo dólar americano.

Para contornar esse limite de posição comprada, o mercado desenvolveu a operação de “barriga”, alternativa para manter a posição cambial dentro do limite estabelecido, mantendo um saldo em conta corrente, por exemplo, superior ao limite. A cotação de uma operação de “barriga” se dá em pontos, adicionados ou subtraídos da taxa de câmbio de referência.

Exemplo 5

Supondo que um banco queira fazer uma operação de arbitragem de taxas de juro, captando moeda nacional e aplicando no mercado externo, no montante de US\$10 milhões. Nesse caso, o banco compraria no mercado interbancário US\$10 milhões.

Porém, de acordo com a norma em vigor, deveria depositar no Bacen US\$5 milhões sem qualquer remuneração, o que em muito reduziria a atratividade da operação de arbitragem de juros.

Para contornar essa situação o banco compra uma “barriga” de US\$5 milhões. Essa operação se dá pela venda de US\$5 milhões para liquidação em dois 2 dias úteis (D2). Contratada essa operação de venda, a posição cambial do banco estaria dentro do limite de US\$5 milhões (US\$10 milhões – US\$5 milhões = US\$5 milhões).

No dia seguinte, o banco compra US\$5 milhões para liquidação em 1 dia útil (D1) à taxa acordada na véspera, zerando a venda do dia anterior. Então, inicia-se uma nova “barriga”, vendendo mais US\$5 milhões para liquidação em 2 dias úteis, equilibrando, novamente sua posição cambial. Essa rolagem será feita pelo prazo que durar a operação de arbitragem, com renovação diária.

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha tido uma visão geral do mercado de dólar pronto (ou spot) e aprendido quem são os reguladores e participantes desse mercado.

Você também viu os processos operacionais do mercado de câmbio na B3, em particular as formas de negociação (balcão e bolsa) e aqueles relacionados à cotação da moeda, ao registro, confirmação e contratação do câmbio, à liquidação das operações e às garantias aceitas.

Por fim, você terá visto exemplos práticos de operações e estratégias no mercado de câmbio.

CAPÍTULO 8

FUNDOS E CLUBES DE INVESTIMENTO

8.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar as principais características de fundos e clubes de investimento, importantes modalidades de investimento coletivo.

Ao final, você terá visto:

- Os conceitos e as características de fundos e clubes de investimento.
- As principais taxas de fundos de investimento.
- A classificação da CVM para as modalidades de fundos de investimento.
- A composição das carteiras de clubes de investimento.
- As principais vedações aos clubes de investimento.

8.2 – FUNDOS DE INVESTIMENTO¹

O investidor pode optar por aplicar diretamente e individualmente nos mercados de capitais. Existem, contudo, modalidades de investimentos coletivos (e não individuais) que também podem ser utilizadas. Nessas modalidades, o investidor não decide sozinho de que forma seu dinheiro será aplicado. Mesmo que cada um contribua com o montante que deseja, o investimento é feito por um conjunto de pessoas. Os principais instrumentos de investimento coletivo disponíveis no mercado são os **fundos de investimento** e os **clubes de investimento**.

Dessa forma, os fundos e clubes de investimento são constituídos como condomínios que reúnem recursos de um conjunto de investidores com o objetivo de rentabilizá-los através da aquisição de uma carteira de títulos ou valores mobiliários no mercado financeiro. Os investidores dessas modalidades são também chamados de **cotistas**. Os cotistas de um fundo ou clube normalmente têm os mesmos interesses e objetivos ao investir suas economias no mercado financeiro e de capitais.

Ainda que a definição geral de um fundo e um clube sejam muito semelhantes, existem diferenças importantes e regras específicas para cada modalidade. Ao aplicar em fundos de investimento, os investidores (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 e gerenciará os recursos.

Ao comprar cotas de determinado fundo, o investidor aceita as regras de funcionamento (valores, horários e prazos para a liquidação de aplicações e resgates, direcionamento dos recursos, rateio das despesas etc.) e passa a ter os mesmos direitos dos demais cotistas, independentemente da quantidade de cotas que cada um possua.

A **cota** é a fração do patrimônio líquido de um fundo de investimento, utilizada como referência para a realização de aplicações e resgates.

O **patrimônio líquido** do fundo de investimento é a diferença entre o valor dos ativos e dos passivos que o compõem, ou seja, a soma de todos os ativos e operações do fundo, descontados os custos e as taxas.

Várias instituições estão envolvidas na gestão do investimento feito por meio de um fundo, bem como na administração e guarda dos ativos que compõem o fundo.

• 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 que compõem o fundo.

• Distribuidor

Instituição responsável pela venda das cotas do fundo, podendo ser o próprio administrador ou terceiros contratados por ele.

O fundo de investimento possui regulamento próprio ao qual os cotistas devem aderir. Entre outros, o regulamento estabelece as taxas que remuneram o administrador (taxa de administração) e, algumas vezes, até o gestor do fundo (taxa de performance).

• Regulamento

Documento registrado na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) que estabelece as regras de funcionamento e operacionalização de um fundo de investimento.

¹ Os fundos de investimento imobiliário foram abordados no capítulo sobre o mercado de renda variável.

- **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.

- **Taxa de administração**

Valor pago pelos cotistas de um fundo para remunerar todos os prestadores de serviço.

Em geral, 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 instrumento. Além disso, existem diversas modalidades de fundos com composições de carteira específicas, permitindo aos investidores escolher um fundo diferente para cada objetivo, 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 – 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 é alterado 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 – nesse 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).

As diferentes taxas cobradas para a administração e gestão do fundo de investimento devem estar detalhadas no regulamento do fundo.

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

Trata-se da taxa pela qual o fundo remunera os serviços prestados pelo administrador, pelo gestor, pelo custodiante e pelo distribuidor. Essa taxa 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. Em geral, os fundos de renda fixa apresentam taxas mais baixas do que as dos fundos de ações, pois requerem gestão menos ativa.

No entanto, um fundo com menor taxa de administração não significa, necessariamente, maiores ganhos. 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 da taxa 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, sua rentabilidade), esse valor já está líquido da cobrança das taxas incidentes sobre o fundo.

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 líquido, livre de todas essas despesas.

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, definida no seu prospecto e no seu regulamento, também apresenta os ativos nos quais o administrador pode investir o patrimônio do fundo. A política 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.

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 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 de Cotistas 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 cotista um voto.

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)**. Essa estrutura exige que o gestor entre no mercado vendendo ou comprando ativos a cada movimentação de aplicação e resgate dos cotistas. Geralmente, os FIs reúnem grandes investidores, como fundos de pensão, bancos e outros fundos de investimento.

A outra estrutura é a dos **Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento (FICFIs)**, que compram e vendem cotas de um ou mais fundos.

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, 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, este 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 Bovespa. 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. Nesse 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 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 horários e prazos previstos nos seus regulamentos para conversão de cota. 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. Nesse 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.

A CVM classifica os fundos conforme o quadro a seguir².

Segundo a Instrução CVM 555, quanto à composição de sua carteira, os fundos de investimento e os fundos de investimento em cotas, classificam-se em:

- I – Fundo de Renda Fixa;
- II – Fundo de Ações;
- III – Fundo Cambial;
- IV – Fundo Multimercado.

A norma admite a utilização cumulativa de subclassificações, de acordo com as características específicas de cada um dos fundos de investimento, sempre em conjunto com as denominações das respectivas categorias referidas acima.

I – Fundos de Renda Fixa

Os fundos classificados como renda fixa, devem ter como principal fator de risco de sua carteira a variação da taxa de juros e/ou de índice de preços e deve possuir, no mínimo, 80% da carteira em ativos relacionados diretamente à renda fixa.

Podem ser subclassificados em:

- i. Curto prazo – sua carteira é composta exclusivamente por:
 - a. títulos públicos federais ou privados pré-fixados ou indexados à taxa Selic ou a outra taxa de juros, ou títulos indexados a índices de preços, com prazo máximo a decorrer de 375 dias, e prazo

² Informações retiradas do site da CVM.

- médio da carteira do fundo inferior a 60 dias e de baixo risco de crédito (avaliação do gestor);
 - b. operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais;
 - c. derivativos com finalidade de proteção da carteira (hedge).
- ii. Referenciado – sua política de investimento deve assegurar que ao menos 95% do seu patrimônio líquido esteja investido em ativos que acompanham, direta ou indiretamente, seu índice de referência (benchmark). Além disso, deve ter 80%, no mínimo, de seu patrimônio líquido representado, isolada ou cumulativamente, por títulos da dívida pública federal (títulos do Tesouro Nacional) ou ativos financeiros de renda fixa considerados de baixo risco de crédito pelo gestor; o uso de derivativos apenas com finalidade de proteção da carteira (hedge).
- iii. Dívida externa – deve possuir no mínimo 80% de seu patrimônio líquido representado por títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União. Os 20% restantes pode ser aplicados em derivativos para fins de hedge.

II – Fundos de Ações

Devem ter como principal fator de risco a variação de preços de ações admitidas à negociação no mercado organizado de Bolsa e deve investir no mínimo 67% de seu patrimônio líquido em:

- i. ações admitidas à negociação em mercado organizado;
- ii. bônus ou recibos de subscrição e certificados de depósito de ações;
- iii. cotas de fundos de ações e cotas dos fundos de índice de ações
- iv. Brazilian Depositary Receipts (BDR) classificados como nível II e III.
- v. os recursos excedentes da carteira podem ser aplicados em quaisquer outras modalidades de ativos financeiros, observados os limites de concentração previstos no art. 103 da Instrução CVM 555/2014.

III – Fundos Cambiais

Devem ter como principal fator de risco de carteira a variação de preços de moeda estrangeira ou a variação do cupom cambial. No mínimo 80% da carteira deve ser composta por esses ativos relacionados direta ou indiretamente (utilizando derivativos).

IV – Fundos Multimercado

Os fundos classificados como multimercado devem possuir políticas de investimento que envolvam vários fatores de risco (taxa de juros, inflação, ações, cambio, etc.) sem o compromisso de concentração em nenhum em especial. Podem utilizar derivativos para alavancagem ou proteção.

8.3 – CLUBE DE INVESTIMENTO

O clube de investimento 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, entre outros.

Para criar o clube de investimento, assim como no caso dos fundos, é necessário contratar uma corretora de valores, uma distribuidora de títulos ou um banco para atuar como administrador. O administrador escolhido deverá cuidar de todos os documentos e registros legais e zelar pelo bom funcionamento do clube. Cada clube de investimento tem seu estatuto social, ou seja, o regulamento para sua criação.

O regulamento do clube de investimento é o conjunto de regras que devem ser seguidas para seu funcionamento.

Além do atendimento aos requisitos regulamentares e formalidades necessárias, o administrador do clube de investimento também poderá atuar como gestor do clube, sendo responsável pela escolha das ações que comporão sua carteira de ações. Deverá estar explícito no regulamento do clube se o administrador atuará também como gestor ou não.

O rendimento das aplicações e outras informações acerca das movimentações realizadas pelo clube de investimento serão comunicados pelo administrador.

A B3 desempenha um papel importante nesse segmento uma vez que é quem registra o clube e o fiscaliza, em conjunto com a CVM. 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 contas de depósito individualizadas na Central Depositária da B3 em nome do clube de investimento sob a responsabilidade do custodiante.

COTISTAS DO CLUBE DE INVESTIMENTO

De acordo com a regulamentação da CVM, o clube de investimento é um condomínio aberto constituído por, no mínimo, três e, no máximo, cinquenta pessoas naturais para aplicação de recursos em títulos e valores mobiliários.

Nenhum cotista pode ser titular de mais de 40% do total das cotas do clube. O clube poderá, ainda, determinar o número mínimo de cotas que poderão ser compradas por membro.

COMPOSIÇÃO DE CARTEIRA DO CLUBE DE INVESTIMENTO

A norma da CVM estabelece que o clube de investimento deve possuir, no mínimo, 67% 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.

No cálculo do percentual mínimo de 67% para composição do patrimônio líquido do clube de investimento, devem ser considerados os ativos cedidos em empréstimo e as garantias depositadas em excesso, desde que constituídas pelos títulos citados acima. Não devem ser considerados os ativos referidos acima que estejam depositados como garantia de operações próprias.

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 é definida pelo administrador do clube.

ESTATUTO SOCIAL DO CLUBE DE INVESTIMENTO

Devem constar do estatuto social do clube de investimento, as regras sobre, entre outros:

- a qualificação do administrador;
- a qualificação do gestor da carteira (conforme o caso) e do custodiante, caso este não seja o próprio administrador;
- prazo de duração, se determinado ou indeterminado;
- política de investimento a ser adotada, contendo, no mínimo: os ativos que podem compor o patrimônio do clube e os requisitos de diversificação de investimentos; e a possibilidade do clube realizar operações no mercado de derivativos;
- taxa de administração e de performance, se houver, bem como demais encargos do clube;
- condições para a aplicação e o resgate de cotas;
- política de distribuição de resultados, se houver;
- prazo mínimo para a aplicação pelo cotista;
- regras para a entrada de um novo participante.

ASSEMBLEIA GERAL

Os cotistas têm direito de opinar sobre qualquer mudança no estatuto do clube de investimento. Quando isso ocorre, realiza-se uma reunião chamada Assembleia Geral de Cotistas. Tudo o que é decidido na assembleia, por votação, é apresentado aos cotistas na forma de um documento.

A assembleia serve ainda para a apresentação anual do balanço do clube de investimento, podendo ser realizada uma vez por mês ou em convocações extraordinárias, caso seja necessário. A chamada para a assembleia é feita por correspondência, publicação em jornal ou por e-mail (correio eletrônico).

VEDAÇÕES AO CLUBE DE INVESTIMENTO

De acordo com as normas da CVM, é vedado ao gestor do clube de investimento:

- contrair ou efetuar empréstimos, salvo pelas hipóteses descritas no parágrafo único;
- prestar fiança, aval, aceite ou coobrigar-se sob qualquer outra forma;
- vender cotas à prestação;
- prometer rendimentos predeterminados aos cotistas;
- aplicar recursos diretamente no Exterior;
- adquirir cotas do próprio clube; e
- utilizar recursos do clube para pagamento de seguro contra perdas financeiras de cotistas.

8.4 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido o conceito e as características dos fundos e clubes de investimento, as respectivas regras, taxas de remuneração, composição de carteiras e função da assembleia geral.

Você também conheceu as partes envolvidas na administração, gestão e distribuição desses investimentos.

CAPÍTULO 9

TRIBUTAÇÃO

9.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar as principais características e definições da tributação de operações nos mercados de renda variável, derivativos, renda fixa e câmbio, especialmente as realizadas nos segmentos BM&FBOVESPA da B3.

Ao final, você terá visto:

- Tributação nos mercados de renda variável e derivativos.
- Tributação no mercado de renda fixa.
- Tributação no mercado de câmbio.
- Tributação de fundos de investimento.
- Imposto sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários.
- Tratamento tributário de investidores não residentes.

No Anexo a este capítulo, também há um resumo da tributação das principais operações estudadas. É fundamental que você revise o conteúdo.

9.2 – TRIBUTAÇÃO NOS MERCADOS DE RENDA VARIÁVEL E DE DERIVATIVOS

Os ganhos líquidos auferidos em operações financeiras de renda variável, inclusive em operações com instrumentos derivativos realizadas em bolsas de valores ou assemelhadas por pessoas físicas, estão sujeitos à tributação mensal pelo Imposto de Renda (IR). Também deve ser recolhido o IR sobre os eventos corporativos, rendimentos periódicos ou proventos produzidos pelo ativo, variando a alíquota conforme o tipo de evento.

As operações de renda variável realizadas em bolsa de valores ou assemelhadas que são tributadas pelo IR como ganhos líquidos permitem a compensação das perdas apuradas com ganhos auferidos em outras operações de mesma natureza, no mesmo período de apuração ou em períodos futuros.

Já as operações realizadas fora do ambiente de bolsa de valores ou assemelhadas são tributadas como ganho de capital. Nesses casos, contudo, não é possível a compensação de perdas apuradas em operações da mesma natureza, como ocorre no caso dos ganhos líquidos.

Os ganhos líquidos ou as perdas verificadas mensalmente, assim como os respectivos recolhimentos de IR sobre esses ganhos, devem ser informados na Declaração de Ajuste Anual do Contribuinte (DIRPF), no Demonstrativo de Renda Variável. Vale destacar que os ganhos líquidos são tributados mensalmente de forma exclusiva, isto é, não são somados aos demais rendimentos informados na DIRPF para fins de tributação.

A principal referência normativa para a tributação dos mercados de renda variável e de derivativos é a Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil (RFB) 1.022/2010, que dispõe sobre o imposto sobre a renda incidente sobre rendimentos e ganhos líquidos auferidos nos mercados financeiro e de capitais.

BASE DE CÁLCULO

A base de cálculo do imposto pode variar em função do mercado em que foi auferido o rendimento. Dessa forma, os quadros e exemplos a seguir demonstram a base de cálculo do imposto nos mercados: a vista, a termo, futuro e de opções.

Mercado a vista

- Diferença positiva apurada entre o valor de venda do ativo e o seu custo de aquisição, calculado pela média ponderada dos seus custos unitários, ou seja, de cada negócio.
- Podem ser deduzidas as despesas incorridas na realização da operação tais como corretagens e emolumentos.

📌 Importante

A isenção de IR 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 IR sobre a venda de ações e participações societárias adquiridas durante a vigência do Decreto-lei 1.510, desde que estas tenham sido mantidas pelo detentor por pelo menos cinco anos.

Investimentos de pessoa física em ações de empresas listadas no Bovespa Mais e que atendam as exigências com base no seu porte (receita bruta e valor de mercado) terão isenção de imposto de renda sobre os ganhos de capital obtidos nas operações até 2023. (Verificar item 3.3 do Capítulo 3.)

Mercado a termo

- 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 (IRRF):

- liquidação exclusivamente financeira – o imposto incide sobre o valor de liquidação, se positivo, seja ele comprador ou vendedor;
- 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.

Mercado futuro

- Resultado positivo da soma algébrica dos ajustes diários apurados entre a data da abertura e a de encerramento da operação.

Mercado de opções

- 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**:
 - apurado no encerramento das operações envolvendo opções da mesma série;
 - alcançado nas operações de exercício da opção;
 - obtido pelo lançador da opção quando não houver exercício nem encerramento da opção.

Para auferir ganhos de capital no mercado de opções, devem ser observadas as seguintes fórmulas:

Titular de opções de compra (calls)	$Sv - (PE + p)$
Lançador de opções de compra (calls)	$(PE + p) - Sa$
Titular de opções de venda (puts)	$PE - (Sa + p)$
Lançador de opções de venda (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

ALÍQUOTAS E ISENÇÕES

Os ganhos de capital líquidos auferidos por qualquer beneficiário, inclusive pessoa jurídica isenta, são tributados à alíquota de 15% nos seguintes casos:

- operações liquidadas nos mercados de opções e a termo;
- alienações ocorridas nos mercados a vista;
- operações realizadas nos mercados de liquidação futura;
- ajustes diários apurados nos mercados futuros.

Adicionalmente, as operações dos mercados a vista, mercados de opções, mercados futuros, e mercados a termo sujeitam-se à incidência do IRRF, à alíquota de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre os seguintes valores:

- nos mercados **a vista**, o valor da alienação, nas operações com ações, ouro ativo financeiro e outros valores mobiliários neles negociados.
- 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**:
 - no caso do titular (comprador) de opção de compra, pela diferença positiva entre o valor da venda a vista do ativo na data do exercício da opção e o preço de exercício da opção, acrescido do valor do prêmio;
 - no caso do lançador (vendedor) de opção de compra, 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 da opção;
 - no caso do titular (comprador) de opção de venda, pela diferença positiva entre o preço de exercício da opção e o valor da compra a vista do ativo, acrescido do valor do prêmio;
 - no caso do lançador de opção de venda (vendedor), 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;
 - no caso da negociação de opções, a soma algébrica dos prêmios pagos e recebidos no mesmo dia.
- nos mercados **a termo**: 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 com liquidação exclusivamente financeira, o valor da liquidação financeira previsto no contrato.

! Importante

Esses fatores **aplicam-se** também às operações realizadas:

- 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;
- por investidor estrangeiro oriundo de País que não tribute a renda ou que a tribute à alíquota inferior a 20%.

Não se aplicam às operações:

- de exercício de opção;
- 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);
- dos investidores estrangeiros que realizam operações em bolsa de acordo com as normas e condições estabelecidas pelo CMN;
- dos fundos e clubes de investimento;
- 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, 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.

O valor do imposto retido na fonte aqui tratado, à alíquota de 0,005%, poderá ser:

- deduzido do imposto sobre ganhos líquidos apurados no mês;
- compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes;
- compensado na declaração de ajuste anual se, após as cabíveis deduções, houver saldo de imposto retido;
- compensado com o imposto devido sobre o ganho de capital na alienação de ações;
- ganho líquido – operações em bolsa.

Como pudemos observar, a base de cálculo IR para os mercados a vista, futuro, de opções e a termo operados em 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%.

! 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.

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 9.532/1997 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.

OPERAÇÕES DE 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, será considerado, pela ordem, o primeiro negócio de compra com o primeiro de venda ou o primeiro negócio de venda com o primeiro de compra, sucessivamente.

DIVIDENDOS E JUROS SOBRE CAPITAL PRÓPRIO

Os dividendos pagos pela empresa aos seus acionistas são isentos do recolhimento de IR. Já o pagamento de juros sobre capital próprio está sujeito ao recolhimento do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) a uma alíquota de 15%.

RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO

Nos mercados financeiros e de capitais, a responsabilidade pela apuração e pelo pagamento do IR depende do tipo de operação realizada.

No caso de operações com renda variável 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 do IRRF à alíquota de 0,005%, é responsável pela retenção do imposto a **instituição intermediadora (corretora, distribuidora ou banco)** que receber diretamente a ordem do cliente, devendo ser recolhido ao Tesouro Nacional.

RECOLHIMENTO DO IMPOSTO DE RENDA – PRAZOS E CÓDIGOS

Em relação aos prazos de recolhimento do imposto, por ocasião da liquidação de rendimentos de investimentos diretos, devem ser observados os seguintes prazos:

- **Imposto de Renda Retido na Fonte pelos intermediários (corretoras, distribuidoras e bancos), IRRF à alíquota de 0,005%:** a partir de 1/1/2006, o recolhimento do imposto é realizado até o 3º dia útil subsequente ao decêndio da ocorrência do fato gerador.
- **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.

Os principais códigos de recolhimento do Documento de Arrecadação de Receitas Federais (DARF), envolvendo rendimentos decorrentes de operações com renda variável e derivativos, são os seguintes (Código DARF Sigla Descrição):

- 6015 IRPF Ganhos líquidos em operações em bolsa;
- 3317 IRPJ Renda variável;
- 5557 IRRF 0,005%.

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.

POSSIBILIDADE DE COMPENSAÇÃO 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 § 8º do artigo 52 da IN RFB 1.022/2010 prevê a possibilidade de 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 (DIRPF), 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.

9.3 – TRIBUTAÇÃO NO MERCADO DE RENDA FIXA

São considerados ativos de renda fixa – títulos públicos ou privados – cuja remuneração ou retorno de capital pode ser dimensionado no momento da aplicação.

BASE DE CÁLCULO

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 original da aplicação.

Também são tributados 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. Pode ser deduzida da base de cálculo a parcela dos rendimentos correspondentes ao período entre a data do pagamento do rendimento periódico anterior e a data de aquisição do título (essa dedução visa evitar que o rendimento – cupom – seja tributado na fonte quando de seu pagamento e seja novamente incluído na base de cálculo da venda ou resgate do título, também tributada na fonte)*.

* Dedução prevista no artigo 5º da Lei 12.431/2011.

ALÍQUOTAS E ISENÇÕES

No caso de operações com títulos de renda fixa, as alíquotas incidentes variam de acordo com o prazo da operação, conforme apresentado na tabela a seguir.

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%

Os rendimentos periódicos produzidos por título ou aplicação, bem como qualquer remuneração adicional a um rendimento prefixado, também são tributados à alíquota regressiva, segundo o prazo da aplicação a contar da data de início de aplicação ou aquisição do título.

As pessoas físicas são isentas de recolhimento de Imposto de Renda sobre rendimentos em aplicações nos seguintes títulos de renda fixa:

- 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).

A isenção é aplicável apenas aos rendimentos oriundos dos referidos títulos (o rendimento decorrente da venda dos títulos é tributada).

RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO

O responsável pelo recolhimento do Imposto de Renda é a pessoa ou instituição intermediou a alienação dos títulos por ordem do investidor ou que efetuou o pagamento dos rendimentos para o investidor. Em outras palavras, o responsável tributário é a corretora, distribuidora ou banco que intermediar a venda dos títulos. No caso do pagamento de juros ou do resgate dos títulos, o responsável tributário é o custodiante do investidor ou, no caso da B3, o agente de custódia da Central Depositária responsável pela manutenção da conta de depósito do investidor.

RECOLHIMENTO – PRAZOS E CÓDIGOS

Em relação aos prazos de recolhimento do imposto, este deve ser feito até o 3º dia útil subsequente à ocorrência dos fatos geradores.

O código de recolhimento do Documento de Arrecadação de Receitas Federais (DARF), envolvendo rendimentos decorrentes de operações com títulos de renda fixa é 8053 para beneficiários pessoas físicas e 3426 para beneficiários pessoas jurídicas.

9,4 – TRIBUTAÇÃO NO MERCADO DE CÂMBIO

São consideradas operações de câmbio aquelas que envolvem entrada e saída de recursos do País e conversão de moeda nacional e moeda estrangeira dentro do País. Sobre essas operações incidem o Imposto de Renda. As operações de câmbio devem ser celebradas com instituições financeiras autorizadas a operar nesse mercado e sujeitam-se, ainda, à incidência do IOF sobre câmbio, conforme será esclarecido mais adiante.

BASE DE CÁLCULO, ALÍQUOTA E ISENÇÕES

Para as pessoas físicas, há a possibilidade de haver a tributação pelo Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) do ganho de capital auferido na **alienação de moeda estrangeira** em espécie, à alíquota de 15%, caso o valor de alienação suplante o equivalente a US\$5.000,00 no ano-calendário. A alienação de moeda estrangeira abaixo desse limite e de R\$5.000,00 no ano-calendário está isenta do Imposto de Renda.

Observe-se que a tributação da alienação da moeda estrangeira não deve ser confundida com a tributação das aplicações financeiras ou ganhos de capital auferidos em moeda estrangeira (relativos a resgate, liquidação ou alienações de aplicações ou bens mantidos no Exterior), que possuem regras próprias para a apuração da base de cálculo, incluindo normas que tratam da conversão do ganho para reais, dependendo da origem da aplicação (aplicação originalmente em moeda nacional ou em moeda estrangeira)¹.

Os ganhos de capital auferidos na alienação de moeda estrangeira, bem como as variações cambiais dos direitos e obrigações, também devem ser incluídos, no caso das pessoas jurídicas, na base de cálculo do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), resultando em uma tributação equivalente a 34%, de acordo com a opção realizada².

RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO E RECOLHIMENTO

No caso de operações de câmbio realizadas por pessoas físicas, o responsável pelo recolhimento é a própria pessoa física que realizou a venda de moeda estrangeira e que deve recolher o Imposto de Renda por meio de DARF com o código 8960. O IRPJ e CSLL devem ser recolhidos pela pessoa jurídica beneficiária dos rendimentos auferidos.

¹ Para mais detalhes, vide Instrução Normativa SRF 118/2000.

² De acordo com o artigo 30 da Medida Provisória 2.158-35/2001, é possível que as variações cambiais sejam computadas nos resultados tributáveis da pessoa jurídica pelo regime de caixa ou pelo regime de competência, conforme opção realizada para o ano-calendário.

9.5 – TRIBUTAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

Como vimos, o Imposto de Renda é um tributo cobrado pela Secretaria Receita Federal do Brasil (RFB) 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 RFB, os fundos de investimento são classificados em três categorias para efeitos de tributação pelo IR, 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% da carteira alocada em ações negociadas em bolsa. Esses fundos contam com alíquota única de Imposto de Renda, independente do prazo que o investidor permanecer com os recursos investidos. O IR 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%

! Importante

Até 2023, os Fundos de Investimento em Ações (FIA) de natureza aberta que comprometam até 2/3 do seu patrimônio líquido em empresas do segmento Bovespa Mais terão isenção de IR para seus cotistas pessoa física.*

* Verificar item 3.3 do Capítulo 3.

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. Tais fundos 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. Tais fundos 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 DE IR E COME-COTAS

O Imposto de Renda dos fundos de investimento é recolhido no último dia útil dos meses de maio e novembro por meio de um sistema denominado come-cotas. O valor devido de IR é calculado em termos de quantidades de cotas do fundo e abatido da quantidade de cotas do investidor.

Nesse 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. Dessa forma, a cada seis meses os fundos automaticamente deduzem o 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

IMPOSTO SOBRE OPERAÇÕES FINANCEIRAS (IOF)

• Títulos ou valores mobiliários

De acordo o artigo 32 do Regulamento do IOF (RIOF – Decreto 6.306/07), esse imposto incide sobre resgate, cessão ou repactuação, sendo limitado ao rendimento gerado na operação, nos seguintes casos:

- operações realizadas no mercado de renda fixa, exceto aquelas com Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA), com Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI), Letras Financeiras (LF) e debêntures;
- operações de resgate de cotas de fundos de investimento e de clubes de investimento, exceto de fundos de ações, assim qualificados na legislação tributária (67% ou mais da carteira aplicada em ações).

O IOF incide nos resgates feitos em um período inferior a 30 dias, à alíquota de 1%, limitado ao rendimento da operação. 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.

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

O valor do IOF pode ser deduzido da base de cálculo do IRRF incidente sobre os rendimentos gerados por títulos ou valores mobiliários de renda fixa.

O Decreto 7.563, publicado em 16/9/2011, incluiu o artigo 32-C do Decreto 6.306, de 14/12/2007 (RIOF), 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 26/7/2011.

A partir da publicação do referido decreto, o IOF passa a incidir à alíquota de 1% sobre aquisição, venda ou vencimento de derivativos financeiros celebrados no País que, individualmente, resulte 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 juro associadas à 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 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 apuração da base de cálculo do tributo.

Por essa razão, a B3, não detendo a totalidade das informações necessárias para a apuração da base de cálculo do IOF 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 apuração da base de cálculo do IOF/Títulos incidente sobre operações com contratos derivativos financeiros.

Desde 13/6/2013, a alíquota do IOF para derivativos é zero (Decreto 8.027/2013).

Câmbio

A base de cálculo do IOF para operações de câmbio incide sobre o montante em moeda nacional, recebido, entregue ou posto à disposição, correspondente ao valor, em moeda estrangeira, da operação.

A regra geral é a de que toda e qualquer operação de câmbio esteja sujeita ao IOF à alíquota de 0,38%.

No artigo 15-A do Regulamento do IOF (RIOF – Decreto 6.306/2007), são listadas as operações que se sujeitam à alíquota zero ou à alíquota superior à de 0,38% (6,38% em alguns casos). Em relação às aplicações no mercado financeiro e de capitais, destaca-se que atualmente a maioria das operações está sujeita à alíquota zero, conforme abaixo:

- nas liquidações de operações de câmbio para remessa de juros sobre o capital próprio e dividendos recebidos por investidor estrangeiro;
- nas liquidações de operações de câmbio contratadas por investidor estrangeiro, para ingresso de recursos no País, inclusive por meio de operações simultâneas, para aplicação no mercado financeiro e de capitais;
- nas liquidações de operações de câmbio contratadas por investidor estrangeiro, a partir de 1/12/2011, relativas a transferências do Exterior de recursos para aplicação no País em renda variável realizada em bolsa de valores ou em bolsa de mercadorias e futuros, na forma regulamentada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN);
- nas liquidações de operações de câmbio contratadas por investidor estrangeiro, a partir de 1/12/2011, para ingresso de recursos no País para aquisição de ações em oferta pública registrada ou dispensada de registro na Comissão de Valores Mobiliários ou para a subscrição de ações, desde que, nos dois casos, as companhias emissoras tenham registro para negociação das ações em bolsas de valores;

- nas liquidações de operações de câmbio contratadas por investidor estrangeiro, a partir de 1/12/2011, para ingresso de recursos no País, inclusive por meio de operações simultâneas, para aquisição de cotas de fundos de investimento em participações, de fundos de investimento em empresas emergentes e de fundos de investimento em cotas dos referidos fundos, constituídos na forma autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários;
- nas liquidações de operações de câmbio para fins de retorno de recursos aplicados por investidor estrangeiro nos mercados financeiro e de capitais;
- nas liquidações de operações simultâneas de câmbio contratadas a partir de 1/12/2011, para ingresso no País de recursos originários da mudança de regime do investidor estrangeiro, de investimento direto de que trata a Lei 4.131/1962, para investimento em ações negociáveis em bolsa de valores, na forma regulamentada pelo Conselho Monetário Nacional.

Conforme acima, as operações de câmbio realizadas para a aplicação nos mercados financeiros e de capitais no Brasil, ou o retorno dessas aplicações, não estão sujeitas ao pagamento do IOF, em virtude da alíquota zero.

É importante lembrar que as alíquotas acima podem ser alteradas pelo Poder Executivo mediante a publicação de decreto. Há, ainda, isenções pontuais do IOF, dentre as quais importa mencionar a aplicável às operações de câmbio para pagamento da importação de bens.

As instituições financeiras autorizadas a operar em câmbio são responsáveis pela cobrança e pelo recolhimento do IOF.

O IOF para operações de câmbio deve ser cobrado na data da liquidação da operação e ser recolhido ao Tesouro Nacional até o terceiro dia útil subsequente ao decêndio da cobrança ou do registro contábil do imposto, sob os códigos DARF 4290 ou 5220.

CONTRIBUIÇÕES AO PIS E À COFINS

De acordo com o Decreto 5.442/2005, estão reduzidas a 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. Essa redução não se aplica aos juros sobre capital próprio.

9.7 – TRATAMENTO DE INVESTIDORES NÃO RESIDENTES

Os investidores não residentes que realizarem aplicações no mercado de renda fixa e renda variável estão sujeitos às mesmas regras de tributação de imposto sobre a renda, previstas para os residentes ou domiciliados no País.

O investimento de não residentes 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, 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 pelo 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.

O 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 4.373

O Brasil oferece um tratamento tributário diferenciado para os investidores não residentes que ingressam com recursos no País por meio da Resolução CMN 4.373 em conjunto com a Instrução CVM 560. A legislação federal confere a esse investidor benefícios, seja por meio de não incidências, seja por reduções de alíquotas para seus investimentos.

No caso do **Imposto de Renda (IR)**, os investidores não residentes, que não sejam domiciliados em paraísos fiscais³, estão sujeitos a um regime especial, mais favorecido, quando comparado ao regime aplicável ao investidor local, conforme abaixo.

- Não incidência do IR sobre os ganhos de capital nas operações realizadas em bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas (IN 1.022/2010, art. 69).
- Redução do IR à alíquota zero sobre os rendimentos produzidos por títulos públicos, adquiridos a partir de 16 de fevereiro de 2006, ou por cotas de fundos de investimento exclusivo para não residentes, que tenham, no mínimo, 98% aplicados em títulos públicos (Lei 11.312/2006, art. 1º)⁴.
- Redução do IR à alíquota zero sobre os rendimentos produzidos por títulos ou valores mobiliários, adquiridos a partir de 1/1/2011, objeto de distribuição pública ou de emissão de pessoa jurídica não financeira e certificados de recebíveis imobiliários (CRI), destinados, em ambos os casos, a captar recursos para projetos de investimento, inclusive os voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, e desde que os títulos ou valores mobiliários sejam remunerados por taxa de juro prefixada, vinculada a índice de preço ou à taxa referencial (TR), sendo vedada a pactuação total ou parcial de taxa de juro pós-fixada; ou por cotas de fundos de investimento de participação que tenham, no mínimo, 85% aplicados nesses títulos (ou 67% nos dois primeiros anos) (Lei 12.431/2011, art. 1º).
- Redução do IR à alíquota zero sobre os rendimentos produzidos por fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC), constituídos sob a forma de condomínio fechado, regulamentados pela CVM, cujo originador ou cedente da carteira de direitos creditórios não seja instituição financeira com objetivo de alocar os recursos obtidos com a operação em projetos de investimento, inclusive os voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, e desde que a rentabilidade esperada das co-

³ A lista taxativa de paraísos fiscais ("países com tributação favorecida") encontra-se no artigo 1º da IN SRF 1.037/2010.

⁴ O benefício em referência não se aplica a títulos adquiridos em operações compromissadas ou operações de empréstimo desses títulos.

tas de emissão dos FIDCs seja referenciada em taxa de juro prefixada, vinculada a índice de preço ou à TR (Lei 12.431/2011, art. 1º).

- Redução do IR à alíquota zero sobre os rendimentos produzidos pelas cotas dos fundos, cujo patrimônio líquido seja aplicado no mínimo em 85% (ou 67% nos dois primeiros anos) em debêntures emitidas por sociedade de propósito específico com foco em investimento em infraestrutura e pesquisa e desenvolvimento⁵ (Lei 12.431/2011, art. 3, caput).

A redução à alíquota zero de IR sobre os rendimentos relativos a investimentos em títulos públicos é relativamente recente (2006) e constitui um exemplo de aprimoramento da legislação tributária, na medida em que beneficia diretamente os investidores não residentes e possui impacto positivo sobre o custo da dívida pública brasileira. Os investidores consideram o retorno líquido (pós-tributo) do seu investimento. O governo brasileiro, ao isentar de imposto sobre a renda os juros pagos, conseguiu reduzir o nível de juros exigido por esses investidores, puxando para baixo o custo da dívida pública como um todo.

Os investidores não residentes usufruem, ainda, de alíquotas beneficiadas quando comparadas ao investidor local nas seguintes situações:

- rendimentos auferidos com aplicações em fundos de investimento em ações, em operações de swaps, registradas ou não em bolsa, e em mercados de liquidação futura fora de bolsa – alíquota de 10%, ao invés de 15%, aplicável aos investidores domiciliados no Brasil (IN 1.022/2010, art. 68, I);
- rendimentos auferidos nos demais casos, inclusive operações de renda fixa, realizada em bolsa ou em mercado de balcão – alíquota de 15%, independentemente do prazo (IN 1.022, art. 68, II).

Em relação ao último item, é importante enfatizar que, aos investidores com domicílio no Brasil, aplicam-se alíquotas decrescentes conforme apresentado anteriormente.

No caso do IOF, são, principalmente, as operações de câmbio para ingresso de recursos no País, que afetam diretamente os investidores não residentes.

O IOF é regulado pela Lei 8.894/1994 e pelo Decreto 6.306/2007. O IOF que incide mais especificamente sobre operações de câmbio é o que afeta principal e diretamente o investimento de não residentes. Trata-se de um tributo de finalidade não fiscal, ou seja, sem objetivos arrecadatórios, mas que serve de instrumento à gestão da política monetária pelo BCB.

Em relação à incidência de IOF, a legislação reduz a zero a alíquota aplicável aos investidores não residentes sobre as operações de câmbio associadas às modalidades de investimento a seguir.

- Investimento em renda variável em bolsa.
- Aquisição de ações em oferta pública, registrada ou dispensada de registro pela CVM, ou para a subscrição de ações, desde que, nos dois casos, as companhias emissoras tenham registro para negociação das ações em bolsas de valores.
- Investimentos nos títulos ou valores mobiliários, fundos de investimento em direitos creditórios (FIDCs) e fundos de debêntures, destinados a captar recursos para projetos de investimento, inclusive os voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, na forma dos arts. 1º e 3º da Lei 12.431.
- Investimento em fundos de investimento imobiliário (FII).
- Nas operações de câmbio para remessa, para o Exterior, de juros sobre o capital próprio e dividendos recebidos por investidor estrangeiro.

Por fim, um aspecto do tratamento tributário que merece destaque é o fato de a Receita Federal do Brasil (RFB), autoridade fiscal brasileira, não exigir que o investidor não residente apresente declaração anual de renda, devendo o responsável tributário pelo investidor no Brasil apenas prestar informações quando solicitado.

⁵ A legislação define, mais especificamente, que as debêntures devem ter por objetivo “captar recursos com vistas a implementar projetos de investimento na área de infraestrutura, e de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, considerados como prioritários pelo Poder Executivo federal”.

ANEXO – RESUMO DA TRIBUTAÇÃO DOS PRODUTOS

Imposto de Renda – Mercado a vista

Fato Gerador	Auferir ganho líquido na alienação de ações. art. 45, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	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 da 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
Alíquota	15% art. 46, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Recolhimento	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
Responsabilidade pelo Recolhimento	Do contribuinte. art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
Compensação de Perdas	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
Isenção	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. art. 48, da IN 1.022/2010

Como Calcular o Imposto

Exemplo 1 – Compra por preço único¹

1.1 – Compra de 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.

1.2 – Venda de 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.

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.

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.

Exemplo 2 – Compras por preços diferentes

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.

2.1 – Compra de 10.000 ações da empresa ABC pelo preço unitário de R\$3,50 = 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.

2.2 – Venda de 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.

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 6015.

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.

¹ Esse exemplo é apresentado exclusivamente para fins educacionais.

Retenção (Antecipação do Imposto)

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.

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

Tratamento de Eventos Corporativos	Dividendos Os dividendos pagos pelas companhias aos detentores de ações não são sujeitos ao Imposto de Renda. art. 51, da IN 11/96
	Juros sobre o Capital Os juros pagos aos acionistas pelas companhias sofrem a incidência do Imposto de Renda na Fonte à alíquota de 15%. art. 29, §6º, da IN 11/1996

Imposto de Renda – Mercado a termo

Fato Gerador	Auferir ganho líquido na negociação/liquidação de contratos a termo. art. 45, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	<p>Comprador: resultado positivo entre o preço de venda das ações na data da liquidação do contrato menos o preço nele estabelecido.</p> <p>Vendedor descoberto: 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>Vendedor coberto: 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.</p> <p>§ 3º, art. 45, da IN 1.022/2010</p>
Alíquota	15% art. 46, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Recolhimento	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
Responsabilidade pelo Recolhimento	Do contribuinte. art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.

**Retenção
(Antecipação do
Imposto)**

Há incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte à alíquota de 0,005% (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.

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 – Mercado futuro

Fato Gerador	Auferir ganho líquido na negociação/liquidação de contratos futuros. art. 45, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	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
Alíquota	15% art. 46, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Recolhimento	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
Responsabilidade pelo Recolhimento	Do contribuinte. art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.

**Retenção
(Antecipação do
Imposto)**

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

Fato Gerador	Auferir rendimentos em operações de swap. art. 40, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	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
Alíquota	Aplicações até 180 dias: 22,5% Aplicações de 181 a 360 dias: 20% Aplicações de 361 a 720 dias: 17,5% Aplicações acima de 720 dias: 15% art. 37, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Retenção e Recolhimento	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
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.

Imposto de Renda – Mercado de Opções

Fato Gerador	Auferir ganho líquido na negociação ou no exercício da opção. art. 45, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	<p>A base de cálculo do Imposto de Renda é o ganho líquido auferido nas seguintes hipóteses:</p> <p>1. Na negociação da opção</p> <p>Pelo resultado positivo apurado no encerramento de opções da mesma série. (art. 49, I, da IN 1.022/2010)</p> <p>2. Nas operações de exercício da opção</p> <p>2.1. Titular da opção de compra. (art. 49, II, "a", da IN 1.022/2010)</p> <p>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>2.2. Lançador da opção de compra. (art. 49, II, "b", da IN 1.022/2010)</p> <p>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>2.3. Titular de opção de venda (art. 49, II, "c", da IN 1.022/2010)</p> <p>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>2.4. Lançador da opção de venda (art. 49, II, "d", da IN 1.022/2010)</p> <p>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>3. Observações</p> <p>3.1. 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>3.2. 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>3.3. 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>
Alíquota	15% art. 46, da IN 1.022/2010

Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Recolhimento	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
Responsabilidade pelo Recolhimento	Do contribuinte. art. 45, § 4º, da IN 1.022/2010
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.
Retenção (Antecipação do Imposto)	Há incidência do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) 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 IRRF 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

Fato Gerador	Auferir rendimentos em aplicação financeira de renda fixa. art. 37, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	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
Alíquota	Aplicações até 180 dias: 22,5% Aplicações de 181 a 360 dias: 20% Aplicações de 361 a 720 dias: 17,5% Aplicações acima de 720 dias: 15% art. 37, I, II, III e IV, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010

Retenção e Recolhimento	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
Compensação	Não se aplica.
Isenção	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.

Fato Gerador	Auferir rendimentos no resgate de cotas. art. 18, da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	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
Alíquota	15% art. 18 da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Retenção e Recolhimento	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
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há. art. 48, § 2º, da IN 1.022/2010

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).

Observações

Ao fundo ou clube de investimento em ações cuja carteira deixar de observar o percentual de 67% 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% 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.

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 contenha 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.

Fato Gerador	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
Base de Cálculo	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
Alíquota	A – Semestralmente (maio e novembro): 15%. B – No resgate será aplicada, se necessária, alíquota complementar em função do prazo da aplicação: aplicações até 180 dias: 22,5% aplicações de 181 a 360 dias: 20% aplicações de 361 a 720 dias: 17,5% aplicações acima de 720 dias: 15% art. 6º e art. 9º, § 2º, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Retenção e Recolhimento	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

Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.

Imposto de Renda – Fundos de investimento de curto prazo abertos

Cuja carteira contenha 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 1.022/2004.

Fato Gerador	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
Base de Cálculo	Diferença positiva entre o valor patrimonial da cota 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
Alíquota	A – Semestralmente (maio e novembro): 20%. B – No resgate: será aplicada, se necessária, alíquota complementar em função do prazo da aplicação: aplicações até 180 dias: 22,5% aplicações acima de 180 dias: 20% art. 9º, I, da IN 1.022/2010 art. 8º, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Retenção e Recolhimento	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
Compensação de Perdas	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
Isenção	Não há.

Imposto de Renda – Day trade

Fato Gerador	<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>art. 54, da IN 1.022/2010</p>
Base de Cálculo	<p>É considerado rendimento o resultado positivo apurado no encerramento das operações de day trade.</p> <p>art. 54, §1º, I, da IN 1.022/2010</p>
Alíquota	<p>Na fonte: alíquota de 1% aplicada sobre o resultado positivo apurado em operação de day trade.</p> <p>Mensal: os ganhos líquidos mensais auferidos em operações de day trade são tributados à alíquota de 20%.</p> <p>art. 54, caput e §11, da IN 1.022/2010</p>
Regime	<p>Na fonte: o valor do IRRF poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none">– deduzido do imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados no mês;– compensado com o imposto incidente sobre ganhos líquidos apurados nos meses subsequentes, se, após a dedução citada anteriormente, houver saldo de imposto retido. <p>Sem prejuízo do disposto nos parágrafos acima, o Imposto Retido na Fonte será definitivo.</p> <p>Mensal: os ganhos líquidos auferidos em operações day trade serão apurados e tributados separadamente das demais operações realizadas em bolsa.</p> <p>art. 54, §§8º, 10 e 12, da IN 1.022/2010</p>
Retenção e Recolhimento	<p>Retido na fonte: quando da percepção dos rendimentos.</p> <p>Recolhido: 3º dia útil subsequente ao decêndio da data da retenção. (código DARF 8468)</p> <p>Mensal: apurado em períodos mensais e pago até o último dia útil do mês subsequente. (código DARF 6015)</p> <p>art. 54, §7º, da IN 1.022/2010</p>
Responsabilidade pelo Recolhimento	<p>Retido na fonte: operações iniciadas e encerradas através da mesma instituição: a instituição intermediadora da operação que receber, diretamente, a ordem do cliente; operações iniciadas através de uma instituição e encerradas por outra: pessoas jurídicas que prestem serviços de liquidação, compensação e custódia.</p> <p>Mensal: do contribuinte</p> <p>art. 54, § 5º, da IN 1.022/2010</p>
Compensação de Perdas	<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>
Isenção	<p>Não há.</p> <p>art. 54, §15, da IN 1.022/2010</p>

Observações

Na apuração do resultado da operação de day trade, será considerado, pela ordem, o primeiro negócio de compra com o primeiro de venda ou o primeiro negócio de venda com o primeiro de compra, sucessivamente.

art. 54, §3º, da IN 1.022/2010

CAPÍTULO 10

GESTÃO DE RISCO NA CÂMARA DA B3

10.1 – APRESENTAÇÃO

O principal objetivo deste capítulo é apresentar os pilares do modelo de gerenciamento de riscos da Câmara da B3. O capítulo toma por base o **Manual de Administração de Risco da Câmara da B3**, que contém o detalhamento das regras e dos procedimentos aplicáveis às atividades dos profissionais do mercado financeiro e de capitais, em especial os das áreas de risco e administração de garantias. Inicialmente, você verá o papel das câmaras de compensação e liquidação no sistema financeiro e seus benefícios. Além de potencializar um aumento da liquidez, essas câmaras absorvem e mitigam os riscos de contraparte existentes nas transações. Em última instância, são elementos fundamentais à contenção do risco sistêmico.

A compreensão dos riscos enfrentados pela contraparte central é etapa necessária ao entendimento dos mecanismos de mitigação adotados para seu modelo de gerenciamento de riscos. Dessa forma, com o objetivo de compreender os pilares desse modelo, apresentamos a definição dos principais riscos enfrentados pelas contrapartes centrais, entre eles os riscos de crédito, de mercado, de principal e de liquidez.

Em seguida, com o objetivo de contextualizar mais especificamente o modelo de gerenciamento de riscos da B3 (segmentos BM&FBOVESPA), você vai conhecer a estrutura de contraparte central mantida pela B3 e as razões que levaram à reformulação da infraestrutura de pós-negociação (IPN).

A câmara única multiativos e multimercado, a Câmara da B3, teve sua implantação iniciada em 2014 e uma das suas principais inovações foi a adoção de uma nova metodologia para o cálculo e gerenciamento de riscos - o CORE (*Closeout Risk Evaluation*).

A nova estrutura de gerenciamento de riscos contempla cinco componentes que concorrem para viabilizar a atuação da Câmara da B3 como contraparte central, dentro dos referenciais de qualidade e segurança preconizados pelo Banco Central do Brasil e por organismos internacionalmente reconhecidos:

Cadeia de responsabilidades

A Cadeia de Responsabilidade compreende a B3 e seus participantes para os segmentos BM&FBOVESPA – os Membros de Compensação, os Participantes de Negociação Plenos, os Participantes de Liquidação, os Participantes de Negociação e os comitentes – e define quais são suas responsabilidades. Com base na Cadeia de Responsabilidades, são definidos os procedimentos da B3 em caso de falha no cumprimento de obrigações por qualquer uma das partes envolvidas.

Estrutura de salvaguardas

As salvaguardas funcionam como camadas diferenciadas de proteção caso alguma contraparte não cumpra com suas obrigações. Tais camadas permitem que a Câmara da B3 dê continuidade ao processo de liquidação, sem que isso afete nenhum outro participante. Você conhecerá dois modelos de estrutura de salvaguardas – aquele no qual o participante arca diretamente com o risco que traz para o sistema como um todo (defaulter pays) e aquele no qual os participantes concordam em compor um fundo mutualizado para enfrentar tais riscos (survivor pays). Verá também como a Câmara da B3 mantém um modelo híbrido em que o risco calculado para determinados cenários é coberto por garantias prestadas pelo participante e o risco residual, considerando cenários mais severos, é coberto por um fundo mutualizado (Fundo de Liquidação), composto por garantias prestadas por todos os membros de compensação.

Monitoramento do risco intradiário

Para mitigar os riscos associados à liquidação das operações realizadas no mercado de bolsa, ao longo da sessão de negociação, a Câmara da B3 monitora sua exposição ao risco de crédito dos participantes, por meio do monitoramento do risco intradiário decorrente das operações. Esse monitoramento constante permite à Câmara reduzir sua exposição a risco, por meio de antecipação de chamada de margem e de outras garantias ao longo do dia, assumindo papel central na provisão de mecanismos de contenção de riscos que garantam a estabilidade da estrutura de liquidação em caso de inadimplência de um ou mais participantes.

Nesse componente, você se familiarizará com os conceitos de limite de risco intradiário e saldo operacional, que são medidas de quanto determinado participante pode operar considerando as garantias depositadas e do risco associado às suas operações.

Administração de garantias

A administração de garantias engloba a aceitação e o gerenciamento dos ativos entregues à Câmara pelos participantes para integrar sua estrutura de salvaguardas. A administração de garantias inclui os processos de movimentação dos ativos e o gerenciamento da utilização das garantias em caso de falha de pagamento. A aceitação de cada tipo de ativo como garantia está condicionada ao cumprimento de critérios relativos à aplicação de deságio (haircut) e a limites de depósito. Tais condições são definidas em função, principalmente, das condições de liquidez dos ativos. Você entenderá também que existem limites à aceitação de ativos para constituição de garantias e os processos envolvidos no monitoramento e atendimento das chamadas de garantias.

Metodologia de cálculo de risco

A metodologia CORE (Closeout Risk Evaluation) foi desenvolvida para a apuração de medidas de risco inerentes à atividade de contraparte central da B3 em ambiente multimercados e multiativos. O problema de administração de risco de uma contraparte central, na hipótese de inadimplência de um ou mais participantes, consiste na capacidade de dispor de recursos necessários para realizar o encerramento das posições detidas pelos participantes inadimplentes, sob condições de mercado adversas. A metodologia CORE se destaca por representar detalhadamente esse processo de encerramento, avaliando perdas e ganhos potencialmente incorridos ao longo do período.

A metodologia CORE define, dado um portfólio e as correspondentes garantias, uma estratégia de encerramento que deve cumprir todas as obrigações pendentes e eliminar todas as obrigações potenciais do portfólio, podendo, para tanto, fazer uso de seus direitos, que incluem, dentre outros, as correspondentes garantias. O encerramento pode ocorrer de diferentes maneiras, dependendo do conjunto de posições que constituem o portfólio e dos tipos de garantias. Você verá as diferentes estratégias de encerramento e as possíveis operações nelas envolvidas.

10.2 – A IMPORTÂNCIA DAS CÂMARAS DE COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO

O principal papel das câmaras de compensação e liquidação é centralizar a administração do risco inerente às transações de forma a promover a sua adequada mensuração e a constituição de mecanismos de salvaguardas suficientes para impedir que a inadimplência de um ou mais participantes afete os demais. As câmaras são, portanto, essenciais para evitar o risco sistêmico, ou seja, a possibilidade de uma inadimplência se propagar para outras instituições do mercado em efeito dominó.

A existência das câmaras também tem o potencial de aumentar a liquidez e promover a democratização do acesso ao mercado. Em mercados com câmaras, os investidores não precisam preocupar-se com o risco de crédito das diferentes contrapartes com as quais transacionam, tampouco estabelecer e administrar limites de risco bilaterais. Como consequência, é possível ampliar o número de contrapartes com as quais podem operar. O acesso ao mercado e à liquidez é facilitado e democratizado. Ao mesmo tempo, o preço do negócio deixa de ser influenciado pela percepção acerca do risco de crédito da contraparte. Essas características tornam o mercado dotado de câmaras mais líquido e seu processo de formação de preços mais eficiente.

Vale enfatizar também que são as câmaras que viabilizam a compensação multilateral na liquidação das operações. Imagine um investidor que tenha feito negócios com diversas contrapartes, com diferentes saldos a liquidar – valores credores e devedores – com cada uma delas. Na ausência de compensação multilateral, o investidor tem de transferir os valores devedores para as contrapartes credoras e receber os valores credores das contrapartes devedoras. Na presença da câmara, débitos e créditos podem ser liquidados por meio de compensação, sendo somente o saldo líquido – devedor ou credor.

Por fim, as câmaras são importantes instrumentos para promover a transparência do mercado na medida em que as operações garantidas por uma câmara são registradas em seus sistemas de informação e diariamente atualizadas e marcadas a mercado. As estatísticas agregadas de cada mercado são divulgadas ao público e os órgãos reguladores têm acesso às informações detalhadas de cada participante, podendo conhecer e avaliar a exposição individualizada a risco.

Se, de um lado, as câmaras são capazes de administrar e controlar riscos e gerar benefícios relevantes para o mercado e a economia, de outro concentram o risco de todo o sistema, transformando seu bom funcionamento, inclusive em períodos de crise, em condição necessária para a preservação da estabilidade do sistema financeiro. Por essa razão, as câmaras devem contar com sistemas de administração de riscos bem desenhados, sólidos e constantemente testados, além de adequadas regulação e supervisão por parte dos órgãos reguladores.

CONCEITOS INTERNACIONAIS DE RISCO

As definições apresentadas a seguir se baseiam no documento Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (Principles for Financial Market Infrastructures), publicado pelo Banco de Compensações Internacionais e pela Organização Internacional das Comissões de Valores Mobiliários (BIS e IOSCO, nas respectivas siglas em inglês) em abril de 2012. Esse documento é a principal referência internacional para governos, reguladores e infraestruturas de mercado.

Risco de crédito

As câmaras e seus participantes podem enfrentar vários tipos de risco de crédito, que é o risco de uma parte na transação não ser capaz de cumprir integralmente com suas obrigações no prazo devido ou em qualquer momento futuro. As câmaras e seus participantes podem enfrentar riscos de **mercado** e de **principal**.

Risco de mercado

O risco de mercado, componente do risco de crédito, corresponde ao risco de não realização de ganhos no caso de uma operação não liquidada. É o risco de ter que repor uma determinada posição a um novo custo de mercado¹. Está, portanto, relacionado à flutuação dos preços de ativos ou passivos. As câmaras atuam na mitigação do risco de mercado na medida em que efetuam o cálculo intradiário do risco e a marcação a mercado das garantias.

Risco de principal

O risco de principal é o risco de perda do principal da transação por ter pagado ou entregado os ativos sem o recebimento da contrapartida em ativos ou dinheiro. É um dos riscos mais relevantes em operações com ativos no mercado a vista. As câmaras coordenam mecanismos de entrega contra pagamento² de forma a garantir que uma parte não efetue a entrega dos ativos sem receber a contrapartida do pagamento e, simetricamente, que uma parte não efetue o pagamento sem receber a contrapartida em ativos.

Risco de liquidez

As câmaras e seus participantes podem enfrentar risco de liquidez, que é o risco de uma parte não ser capaz de cumprir com suas obrigações no prazo devido, mas ter a perspectiva de cumpri-la em um momento futuro. O risco de liquidez inclui o risco de o vendedor não receber o pagamento na data devida e ter de efetuar empréstimos ou liquidar posições para completar suas obrigações de pagamento. Analogamente, há o risco de o comprador não receber os ativos no prazo devido e de fazer empréstimos para cumprir com suas próprias obrigações de entrega. Assim, ambas as partes de uma transação estão expostas ao risco de liquidez na data da liquidação. O risco de liquidez tem um potencial sistêmico importante, na medida em que problemas de ordem sistêmica são acompanhados ou antecipados por uma corrida por ativos líquidos que se tornam crescentemente escassos.

As contrapartes centrais são também importantes mecanismos de contenção de risco de liquidez. A liquidação pelo saldo multilateral reduz significativamente a necessidade de liquidez do sistema como um todo. A chamada eficiência da liquidez é um indicador do quanto a atuação das câmaras reduzem a liquidez necessária para liquidar todas as operações que ocorrem no seu âmbito.

¹ Em inglês, pode ser denominado replacement cost risk.

² Ou em inglês – *delivery versus payment* (DvP)

10.3 – A CONSOLIDAÇÃO DA ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DA CONTRAPARTE CENTRAL DA B3

Condição essencial para o funcionamento dos mercados administrados pela B3 é a certeza de liquidação, ou seja, a garantia de que uma operação será efetivamente liquidada, nos termos e prazos estabelecidos. A Bolsa provê tal condição aos mercados por ela administrados ao exercer a função de contraparte central das operações.

Com a fusão entre as bolsas de valores (BOVESPA) e de derivativos (BM&F) em 2008, a B3, então BM&FBOVESPA, passou a ser responsável pela administração de quatro câmaras sistemicamente importantes, ou seja: (i) de ações e renda fixa privada, (ii) de derivativos financeiros e de commodities, (iii) do mercado interbancário de câmbio pronto e (iv) de títulos públicos federais. Tais câmaras foram homologadas pelo Banco Central do Brasil (Bacen), responsável pela sua regulamentação e supervisão.

Logo após a fusão, a B3 percebeu que a integração das câmaras – a partir daquele momento sob a administração de uma única entidade – era uma necessidade e, também, uma grande oportunidade para o desenvolvimento da infraestrutura dos mercados financeiro e de capitais do País. A Bolsa entendeu que a integração – nos planos regulatório, operacional, tecnológico e de administração de risco – das câmaras dos diferentes mercados geraria efeitos permanentes em termos de aumento da eficiência e da segurança desses mercados.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO E DA CRIAÇÃO DA Câmara da B3

- 1 -** Maior eficiência na gestão de caixa dos participantes, como resultado da unificação dos processos de liquidação das quatro câmaras e da compensação de débitos e créditos dos diferentes mercados em um único saldo líquido.
- 2 -** Maior eficiência na alocação de capital pelos participantes, diante da implantação do novo sistema de cálculo de risco baseado em portfólio, capaz de reconhecer a compensação de riscos entre ativos, contratos e garantias distintos, e com diferentes perfis de liquidez, dos quatro mercados.
- 3 -** Redução dos custos dos participantes do mercado e da Bolsa, relacionados aos diversos processos de compensação e back-office, em virtude da padronização de regras e procedimentos, unificação de sistemas e maior automatização de processos.
- 4 -** Modernização tecnológica completa, com simplificação da arquitetura de TI e redução de riscos operacionais e sistêmicos, em decorrência da substituição de todos os sistemas de compensação e liquidação antigos por uma nova plataforma, no estado da arte, com capacidade de processamento suficiente para suportar o crescimento dos mercados durante as próximas duas décadas e com planos de continuidade de negócios e de recuperação de desastre mais robustos.

Para permitir a consolidação de quatro sistemas de compensação e liquidação em pleno funcionamento em um único, a estratégia adotada foi desenvolver uma quinta câmara, completamente nova, capaz de liquidar e de calcular o risco do conjunto de ativos, contratos e garantias processado pelas demais câmaras. Após a conclusão do desenvolvimento desse novo sistema, os ativos e os contratos processados pelas câmaras originais migram para a nova câmara de forma gradual, reduzindo o risco operacional do processo de mudança. No final desse processo, as câmaras antigas são desativadas, restando somente a nova câmara integrada – **a Câmara da B3**.

Em agosto de 2014, a B3 implantou a primeira fase da consolidação, com a migração da Câmara de Derivativos para a nova câmara integrada. Em 2017, a Câmara de Ações e Renda Fixa foi incorporada à Câmara da B3. A migração das demais câmaras segue cronograma divulgado ao mercado pela B3.

O MODELO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DA CÂMARA DA B3 E SEUS COMPONENTES

Para garantir a integridade do mercado e os direitos dos participantes, bem como para mitigar os riscos à continuidade de suas atividades, de forma segura e eficiente, inclusive em caso de falha de um ou mais participantes no cumprimento das obrigações decorrentes de suas operações, a Câmara da B3 deve manter sistema de gerenciamento de risco e mecanismos de salvaguardas próprios, na forma da Resolução CMN 2.882 e da Circular Bacen 3.057.

Quando da aceitação de uma operação pela Câmara, ocorre a novação das obrigações decorrentes desta operação, tornando-se a B3 a contraparte central, ou seja, assumindo as posições de comprador perante o vendedor e de vendedor perante o comprador da operação. A atuação da B3 como contraparte central a expõe a diversos riscos, dentre os quais se destacam os riscos sistêmico, de crédito, de mercado e de liquidez.

A principal fonte de risco da câmara, no âmbito do serviço de contraparte central na liquidação de operações, é a possibilidade de inadimplência ou atraso dos participantes no cumprimento das obrigações decorrentes de suas operações. Assim, a câmara assume exposição ao risco de crédito, ou seja, ao risco de perdas relacionadas ao não recebimento dos recursos previstos, na forma originalmente definida.

Não ocorrendo evento de inadimplência, a câmara não apresenta exposição direta aos riscos de mercado e de liquidez, uma vez que não possui posições liquidamente compradas ou liquidamente vendidas nos ativos e contratos admitidos para registro em seus sistemas. Em situação de inadimplência, ou seja, caso um ou mais membros de compensação não efetuem o pagamento ou a entrega de ativos ou mercadorias devidos em função de suas operações, a câmara assume exposição direta aos riscos de mercado e de liquidez. Ocorrendo inadimplência, cabe à câmara acionar seus mecanismos de salvaguarda para assegurar a boa liquidação das operações, na forma e nos prazos previstos.

O modelo de gerenciamento de risco da Câmara da B3 é composto por diversos elementos, dos quais os principais são:

- A cadeia de responsabilidades no processo de liquidação;
- A estrutura de salvaguardas;
- O monitoramento de risco;
- O processo de administração de garantias; e
- O modelo de cálculo de risco.

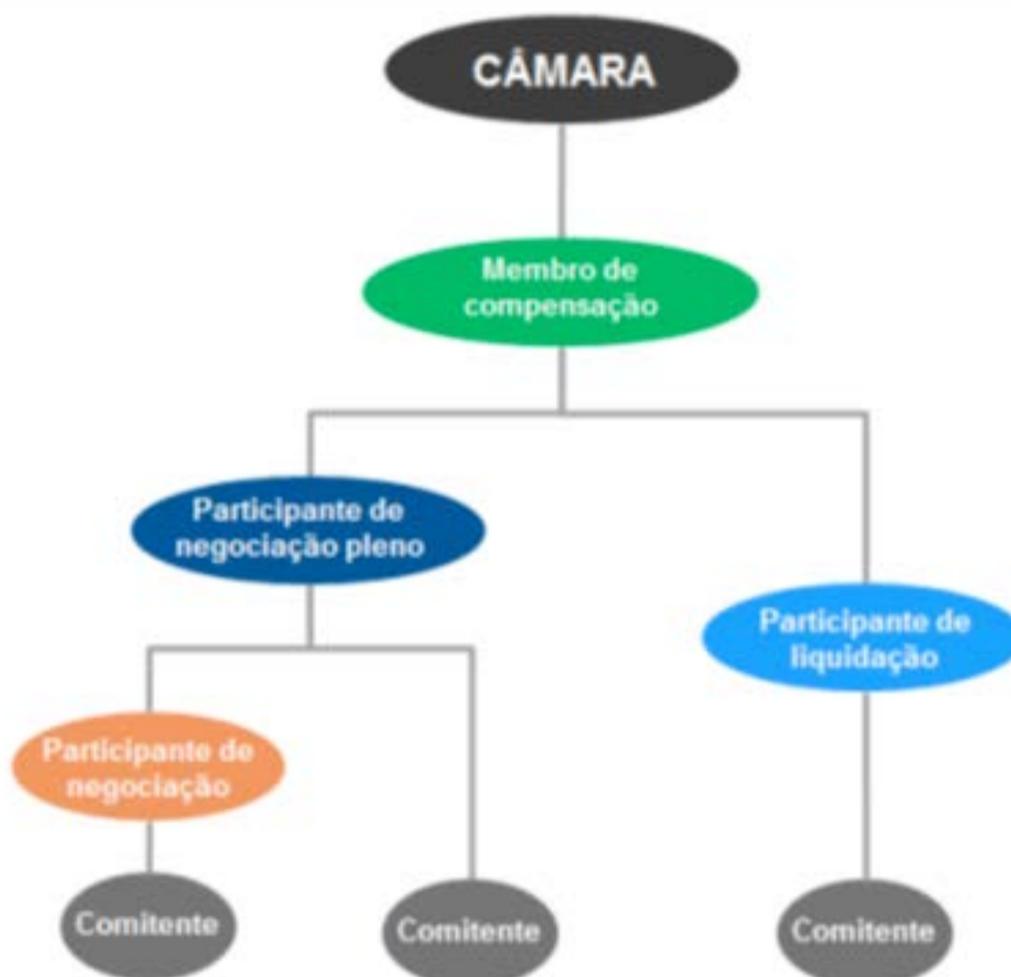
O restante do capítulo descreve de forma sintética tais componentes.

10.4 – CADEIA DE RESPONSABILIDADES

O processo de liquidação de operações para as quais a Câmara da B3 atua como contraparte central obedece a uma **cadeia de responsabilidades** que abrange a B3, os Membros de Compensação, os Participantes de Negociação Plenos, os Participantes de Liquidação, os Participantes de Negociação e os comitentes.

Com base nesta cadeia, são definidos os procedimentos da B3 em caso de falha no cumprimento de obrigações por qualquer uma das partes envolvidas. O detalhamento de tais procedimentos pode ser consultado no manual de administração de risco da câmara da B3.

A figura a seguir sintetiza a cadeia de responsabilidades da Câmara da B3, conforme a estrutura de participantes e os processos de compensação e liquidação.



RESPONSABILIDADES DA B3

A B3 assume a posição de contraparte central para fins de liquidação das obrigações resultantes de operações por ela aceitas para compensação e liquidação, **exclusivamente em relação aos Membros de Compensação**. Perante os demais participantes, ela não é responsável pela inadimplência de uns para com os outros, independentemente dos motivos da falha.

A responsabilidade da B3 perante o Membro de Compensação é extinta:

- No caso de liquidação financeira: no momento da confirmação, pelo BCB, da realização do débito na conta de liquidação da Câmara e do crédito na conta reservas bancárias ou conta de liquidação do liquidante do Membro de Compensação;
- No caso de liquidação por entrega: no momento da efetivação da entrega do ativo ou mercadoria, na forma e nos prazos definidos nas especificações contratuais e no manual de procedimentos operacionais da Câmara; e
- No caso de liquidação em dólar dos Estados Unidos da América de comitentes não residentes nos

termos da Resolução CMN 2.687: quando da transferência, pela B3, dos correspondentes recursos de sua conta para a conta do comitente no seu banco de liquidação no Exterior.

RESPONSABILIDADES DO MEMBRO DE COMPENSAÇÃO

O Membro de Compensação é responsável:

- Por liquidar, perante a Câmara, na forma, no valor e nos prazos por ela estabelecidos, as obrigações decorrentes das operações atribuídas a ele e aos participantes a ele vinculados;
- Por efetuar o depósito de garantias exigidas pela Câmara, inclusive para o Fundo de Liquidação, na forma, no valor e nos prazos por ela estabelecidos;
- Pela autenticidade e legitimidade das garantias, ativos e documentos entregues à Câmara diretamente ou por participantes que utilizam seus serviços de compensação e liquidação;
- Por liquidar as obrigações assumidas perante os Participantes de Negociação Plenos e Participantes de Liquidação contratantes de seus serviços de compensação e liquidação.

O Membro de Compensação torna-se responsável pelas obrigações decorrentes de uma operação a partir do momento de sua aceitação pela Câmara, observadas as regras de repasse. Essa responsabilidade se estende até a completa extinção de todas as obrigações decorrentes das operações, independentemente:

- Da ocorrência de falha ou incapacidade de pagamento ou de entrega dos Participantes de Negociação Plenos, Participantes de Liquidação, Participantes de Negociação e comitentes a ele vinculados;
- Da suficiência e da qualidade das garantias depositadas; e
- Da participação direta ou indireta de outras instituições no processo de liquidação.

Considera-se extinta a responsabilidade do Membro de Compensação pela liquidação perante a Câmara:

- No caso de liquidação financeira: quando do recebimento, pela Câmara, da confirmação do crédito do valor devedor na conta de liquidação da Câmara, na forma e no prazo previsto no manual de procedimentos operacionais da Câmara;
- No caso de liquidação por entrega: quando da efetivação da entrega do ativo ou mercadoria, na forma e nos prazos determinados nas especificações contratuais e no manual de procedimentos operacionais da Câmara; e
- No caso de liquidação em dólar dos Estados Unidos da América de comitentes não residentes nos termos da Resolução CMN No. 2.687: quando do recebimento, pela B3, dos correspondentes recursos em sua conta no banco por ela contratado para a liquidação financeira de tais operações no Exterior.

RESPONSABILIDADES DO PARTICIPANTE DE NEGOCIAÇÃO PLENO E DO PARTICIPANTE DE LIQUIDAÇÃO

O Participante de Negociação Pleno e o Participante de Liquidação são responsáveis:

- Pela liquidação, perante o Membro de Compensação, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, das obrigações decorrentes das operações atribuídas a eles e aos comitentes a eles vinculados;
- Por efetuar, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, o depósito de garantias exigidas pelo Membro de Compensação e pela Câmara;
- Pela autenticidade e legitimidade das garantias, ativos e documentos entregues à Câmara diretamente ou por Participantes de Negociação e comitentes a eles vinculados; e

- Por liquidar as obrigações assumidas perante os Participantes de Negociação e comitentes a eles vinculados.

O Participante de Negociação Pleno permanece responsável pelas obrigações assumidas perante o Membro de Compensação mesmo em caso de falha ou incapacidade de pagamento ou de entrega dos comitentes e Participantes de Negociação a ele vinculados.

O Participante de Liquidação permanece responsável pelas obrigações assumidas perante o Membro de Compensação e perante a Câmara mesmo em caso de falha ou incapacidade de pagamento ou de entrega dos comitentes a ele vinculados.

RESPONSABILIDADES DO PARTICIPANTE DE NEGOCIAÇÃO

O Participante de Negociação é responsável:

- Por liquidar, perante o Participante de Negociação Pleno, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, as obrigações decorrentes das operações atribuídas a ele e aos comitentes a ele vinculados;
- Por liquidar as obrigações assumidas perante os comitentes a ele vinculados;
- Por efetuar, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, o depósito de garantias exigidas pelo Participante de Negociação Pleno, pelo Membro de Compensação e pela Câmara; e
- Pela autenticidade e a legitimidade das garantias, ativos e documentos entregues à Câmara, diretamente ou por comitentes a ele vinculados.

O Participante de Negociação permanece responsável pelas obrigações assumidas perante o Participante de Negociação Pleno mesmo em caso de falha ou incapacidade de pagamento e de entrega dos comitentes a ele vinculados.

RESPONSABILIDADES DO COMITENTE

O comitente é responsável:

- Pela liquidação, perante o Participante de Negociação, Participante de Negociação Pleno, ou Participante de Liquidação aos quais seja vinculado, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, das obrigações decorrentes das operações a ele atribuídas;
- Por efetuar, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, o depósito de garantias exigidas pelo Participante de Negociação, pelo Participante de Negociação Pleno, pelo Participante de Liquidação, pelo Membro de Compensação e pela Câmara; e
- Pela autenticidade e legitimidade das garantias, ativos e documentos entregues à Câmara, diretamente ou por intermédio de outros participantes.

O comitente não residente, nos termos da Resolução CMN 2.687, que liquida suas obrigações diretamente com a Câmara, em dólares, através do liquidante das operações da B3 no Exterior, assume perante a Bolsa a responsabilidade pelo cumprimento de suas obrigações, bem como perante os Participantes de Negociação Plenos, Participantes de Liquidação e Participantes de Negociação aos quais esteja vinculado.

No caso das modalidades de liquidação em que a transferência de recursos ocorre diretamente entre a Câmara e o comitente (quais sejam: a liquidação do comitente não residente nos termos da Resolução CMN 2.687 e a liquidação por meio da conta especial de liquidação – conta CEL), os correspondentes Participante de Negociação, Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação e Membro de Compensação permanecem responsáveis, devendo assumir as obrigações correspondentes à liquidação em caso de falha do comitente.

10.5 – ESTRUTURA DE SALVAGUARDAS

A estrutura de salvaguardas, detalhada no manual de administração de risco da câmara da B3, ampara a função de contraparte central exercida pela B3 e oferece mecanismos destinados à contenção do risco de crédito e do risco de liquidez inerentes a tal função.

Com relação ao **risco de crédito**, a Câmara conta com salvaguardas constituídas pelas seguintes garantias:

- Garantias prestadas por comitentes, de sua titularidade, para cobertura de perdas associadas às suas posições, incluindo seus ativos alocados como cobertura, os quais são considerados como garantia em caso de inadimplência;
- Garantias prestadas por terceiros para comitentes e para Participantes de Negociação Plenos e Participantes de Liquidação;
- Garantias prestadas por Participantes de Negociação Plenos e Participantes de Liquidação para cobertura de perdas associadas a operações do mercado a vista de seus comitentes;
- Garantias prestadas por Participantes de Negociação, Participantes de Negociação Plenos e Participantes de Liquidação e Membros de Compensação para cobertura do risco intradiário decorrente das operações registradas sob sua responsabilidade;
- Garantias prestadas por bancos emissores de garantias para ampliação de limites de emissão;
- Garantias mínimas não operacionais prestadas por Participantes de Negociação Plenos e Participantes de Liquidação, exigidas como condição de acesso à Câmara; e
- Fundo de Liquidação, constituído por recursos da B3 e dos Membros de Compensação, destinado à cobertura de perdas decorrentes de falha de Membros de Compensação no cumprimento de suas obrigações perante a Câmara.

A Câmara conta também com salvaguardas destinadas especificamente à mitigação do **risco de liquidez**, as quais consistem de (i) linhas de assistência à liquidez colateralizadas e não colateralizadas; (ii) o Fundo de Investimento Liquidez da Câmara da B3 (FILCB); e (iii) parcela do capital próprio da B3.

Em caso de inadimplência de um Membro de Compensação, os diferentes elementos que compõem a estrutura de salvaguardas são passíveis de utilização pela Câmara da B3 de forma a assegurar sua atuação como contraparte central e a continuidade do processo de liquidação.

A ordem de utilização desses elementos e os respectivos procedimentos são detalhados no manual de administração de risco da câmara da B3.

10.6 – MONITORAMENTO DE RISCO INTRADIÁRIO

A estrutura de administração de risco intradiário é responsável pela avaliação cíclica (intradia) das carteiras de todos os participantes, considerando o processo contínuo de novação³ de operações realizadas durante o período de negociação.

Essa característica é de grande importância, uma vez que, em vários dos mercados administrados pela B3, por conta da sua dinâmica⁴, emprega-se um modelo de pós-margem, ou seja, permite-se que as operações possam ter sua colateralização realizada após sua novação pela contraparte central (CCP). Nesse caso, é fundamental avaliar, o quanto antes, os impactos associados ao novo conjunto de operações realizadas.

Um conceito importante para o monitoramento do risco intradiário é o conceito de **aceitação da operação**. Somente após ter sido aceita, a operação passa efetivamente a compor a carteira do participante para a qual a B3 atua como contraparte central garantidora.

A aceitação de operações pela Câmara difere entre (i) os mercados de bolsa, (ii) o mercado a termo de renda variável e (iii) os demais contratos do mercado de balcão organizado. A aceitação de uma operação registrada no mercado de bolsa ocorre no momento do fechamento, executado pelo sistema de negociação, das ofertas de compra e de venda que a originam. A aceitação de uma operação do mercado a termo de renda variável ocorre no momento de seu registro no sistema de registro.

No caso dos demais contratos do mercado de balcão organizado, a aceitação da operação registrada na modalidade “com garantia total” ou “com garantia parcial” ocorre após a confirmação do depósito das garantias exigidas das partes do negócio e/ou adequação aos limites de posição, se aplicável.

MONITORAMENTO DE RISCO PRÉ-NEGOCIAÇÃO

Os Participantes de Negociação Plenos (PNP) que possuem comitentes com acesso direto ao mercado (DMA) e/ou classificados pela B3 como investidores de alta frequência devem, obrigatoriamente, adotar modelo de gerenciamento de risco pré-negociação relativamente à atuação de tais comitentes.

Adicionalmente, o modelo definido e oferecido pela B3 é de uso obrigatório para avaliação de ofertas de:

- i) Investidores de alta frequência, independentemente da modalidade de acesso; e
- ii) Comitentes com acesso direto ao mercado, nas modalidades “DMA 3 – Via Conexão Direta”, “DMA 4 - Co-location Investidor” e “DMA 4 – Co-location Corretora”.

O monitoramento de risco pré-negociação realizado pela Câmara consiste da análise de risco desses comitentes, por meio do modelo de risco pré-negociação da B3. Esse modelo baseia-se na avaliação de cada oferta em relação a um conjunto de limites, processada antes de sua inserção no livro de ofertas. Caso a oferta implique violação de um ou mais destes limites, esta é rejeitada, não sendo incluída no livro de ofertas. Os tipos de limite aos quais as ofertas são submetidas são definidos pela B3, enquanto os valores dos limites atribuídos a cada conta de comitente e conta máster são definidos pelo PNP por ela responsável, respeitados os respectivos valores máximos estabelecidos pela B3. A avaliação, portanto, baseia-se na identificação da conta em que serão alocados os negócios oriundos da oferta, sendo tal identificação de preenchimento obrigatório nas ofertas de investidor de alta frequência e/ou enviadas por meio de acesso direto ao mercado.

Os limites do modelo de risco pré-negociação da B3 são definidos para cada instrumento admitido à negociação e baseiam-se:

- Nas características da oferta avaliada (natureza da operação, quantidade etc.);

³ Na novação as contrapartes originais da operação são substituídas pela CCP, que se torna compradora do vendedor e vendedora do comprador para fins de liquidação.

⁴ Por exemplo, o mercado de ações a vista e o mercado de derivativos listados.

- No conjunto de ofertas, identificadas para a mesma conta da oferta avaliada, que constam do livro de ofertas no momento da avaliação; e
- Nos negócios alocados, na data da avaliação, para a mesma conta da oferta avaliada.

Ao adotar o modelo da B3, o Participante de Negociação Pleno estabelece valores de risco máximo adequados ao perfil do comitente, por meio do cadastramento, no sistema de risco pré-negociação da B3, dos valores, aplicáveis a cada conta, dos limites definidos pelo modelo.

Novas ofertas e alterações de ofertas existentes são submetidas a um conjunto mínimo de limites, definidos a seguir.

- Tamanho máximo de oferta: quantidade máxima (quantidade de contratos ou de unidades do ativo) para as ofertas de compra e de venda de um instrumento.
- Tamanho máximo de posição potencial em um instrumento: quantidade máxima diária de posição potencial comprada ou vendida em um instrumento. Esse limite considera (i) a quantidade de contratos/ativo da oferta; (ii) o saldo de negócios realizados na data da avaliação; e (iii) as ofertas inseridas pelo comitente, disponíveis no livro de ofertas do sistema de negociação.
- Tamanho máximo de posição por instrumento-equivalente: quantidade máxima diária de posição comprada ou vendida em um instrumento-equivalente.

A verificação de limites é sequencial, com rejeição automática da oferta, ou da alteração de oferta existente, se:

- A oferta ou a alteração de oferta existente implicar a violação de algum limite estabelecido; ou
- Não estiver cadastrado no sistema de risco o valor de algum limite associado ao instrumento em questão.

MONITORAMENTO DE RISCO PÓS-NEGOCIAÇÃO

Para mitigar os riscos associados à liquidação das operações realizadas no mercado de bolsa, ao longo da sessão de negociação a Câmara controla sua exposição ao risco de crédito dos participantes, por meio do monitoramento do risco intradiário decorrente das operações. Esse monitoramento constante permite à Câmara reduzir sua exposição a risco, por meio de antecipação de chamada de margem e de outras garantias ao longo do dia, assumindo papel central na provisão de mecanismos de contenção de riscos que garantam a estabilidade da estrutura de liquidação em caso de inadimplência de um ou mais participantes.

Limite de risco intradiário

Uma das prerrogativas do monitoramento do risco intradiário, no ambiente de pós-negociação, é a definição, pela Câmara, de um limite de risco intradiário (LRI) para cada PNP e cada PL.

Para cada PNP e PL é definido um limite de risco intradiário, o qual pode ser reduzido pelo correspondente Membro de Compensação (MC), uma vez que este figura como responsável, em última instância, pela liquidação das operações, cabendo a ele o depósito de garantias exigidas do participante.

O limite de risco intradiário é um valor de referência para a exposição ao risco, a partir do qual a Câmara passa a exigir do PNP ou PL, dos comitentes sob sua responsabilidade ou do MC por ele responsável, o depósito de garantias adicionais. Quando depositadas pelo PNP ou PL, ou pelo MC, tais garantias adicionais cobrem o valor de exposição a risco que ultrapassar o respectivo limite de risco intradiário, preservando assim a regularidade operacional do PNP ou PL.

Por meio do monitoramento do risco intradiário dos PNPs e PLs, a Câmara avalia, com a frequência por ela definida, a adequação do conjunto de suas operações aos respectivos limites.

Saldo operacional

O saldo operacional do PNP ou PL, relativamente a sua atuação sob determinado MC, é função do limite de risco intradiário a ele atribuído, das garantias depositadas e do risco associado às suas operações, sendo representado algebricamente conforme a seguinte equação:

$$SO_P = LRI_P + Garantias_{MC,P} + Garantias_P - Risco_P$$

Onde:

LRI_P = Limite de risco intradiário do Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação P ($LRI_P \geq 0$);

$Garantias_{MC,P}$ = Volume de garantias depositadas pelo Membro de Compensação MC para a finalidade de saldo operacional, visando aumentar o saldo operacional do Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação P ($Garantias_{MC,P} \geq 0$);

$Garantias_P$ = Volume de garantias depositadas pelo Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação P para a finalidade de saldo operacional ($Garantias_{P,MC} \geq 0$);

$Risco_P$ = Risco intradiário associado ao Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação P.

O $Risco_P$ (risco intradiário do participante de negociação pleno ou participante de liquidação) é constituído pelo risco residual das carteiras de comitentes, pelo risco das operações sob sua responsabilidade e pendentes de alocação, e pelo risco residual de operações vinculadas a contas másteres. O detalhamento do cálculo de $Risco_P$ se encontra no Manual de Administração de Risco da Câmara da B3.

Vale mencionar que determinados procedimentos estão sujeitos à avaliação do saldo operacional do PNP ou PL, tais como cancelamento de alocação, transferência de posição e garantia e alteração de cobertura de posições.

Violação do limite de risco intradiário

Uma violação do limite de risco intradiário ocorre quando o valor do risco intradiário do PNP ou PL supera (em módulo) o seu limite de risco intradiário acrescido das garantias destinadas à ampliação de saldo operacional (ou seja, depositadas para a finalidade de adequação de saldo operacional). Por meio do monitoramento de risco intradiário, a B3 verifica a adequação do conjunto das operações de cada PNP e PL aos respectivos limites de risco intradiário.

À medida que o PNP ou PL efetua a alocação das operações, por meio dos sistemas da Câmara, os negócios alocados são excluídos do cálculo de risco de operações não alocadas e incluídos no cálculo de risco das operações alocadas.

O saldo operacional do PNP ou PL é, portanto, desonerado por meio da alocação de operações para comitentes cujas posições estejam cobertas por volume suficiente de garantias ou por meio de operações de natureza oposta em relação aos negócios realizados no dia, propiciando redução do risco de seus portfólios.

A adequação do PNP ou PL ao seu limite de risco intradiário é monitorada através do percentual de utilização do respectivo limite, dado pela razão entre (i) o risco intradiário e (ii) o limite de risco intradiário acrescido das garantias. Uma violação do limite de risco intradiário equivale a um valor de saldo operacional negativo, ou seja, a um percentual de utilização superior a 100%.

Os PNPs e PLs devem se antecipar às operações que pretendem realizar, seja para carteira própria ou para comitentes, tomando as providências necessárias para evitar que o risco associado às suas operações exceda os limites de risco a eles atribuídos, ou seja, para evitar que o percentual de utilização de seus limites exceda o valor de 100%.

Caso o PNP ou PL viole seu limite de risco intradiário, ou seja, caso o percentual de utilização do limite

assuma valor superior a 100%, então o seguinte procedimento é adotado:

- A Câmara informa o PNP ou PL e o MC por ele responsável sobre a violação do limite;
- No prazo estabelecido pela Câmara, o PNP ou PL deve tomar as providências necessárias para enquadramento de seu saldo operacional, dentre as seguintes alternativas:
 - Depositar garantias adicionais na Câmara;
 - Efetuar a alocação de operações para os comitentes responsáveis pelas operações de maior impacto sobre o saldo operacional, seguindo-se, se necessário, o pronto depósito de garantias adicionais de titularidade desses comitentes; e
 - Reverter a mercado as operações de maior impacto sobre o saldo operacional, seguindo-se a pronta alocação, para os correspondentes comitentes, das operações de reversão.
- Caso o PNP ou PL não providencie o enquadramento de seu saldo operacional no prazo estabelecido pela Câmara, esta poderá:
 - Exigir do MC por ele responsável o depósito de garantias para a finalidade de adequação de saldo operacional, em favor do PNP ou PL em questão, concedendo-lhe prazo adicional específico;
 - Cobrar do MC por ele responsável o valor correspondente ao montante dele exigido em garantia, por meio de lançamento desse valor como débito no saldo líquido multilateral em moeda nacional do MC, a ser liquidado na próxima janela de liquidação da câmara; e
 - Conceder prazo adicional ao PNP ou PL caso considere, a seu exclusivo critério, que o atraso observado para enquadramento de seu limite decorra de problemas operacionais alheios à sua vontade.
- Caso o PNP ou PL não providencie o enquadramento de seu saldo operacional no prazo estabelecido pela câmara, a B3 poderá ainda:
 - Suspende, tempestiva e cautelarmente, o acesso do PNP aos sistemas de negociação e de registro da B3;
 - Suspende, tempestiva e cautelarmente, a possibilidade de o PNP ou PL receber, por meio de repasse, operações realizadas por outros PNPs ou PLs, notificando os demais participantes da B3 acerca desta determinação;
 - Proibir a contratação de novas operações, com exceção daquelas destinadas à redução das posições em aberto e que não causem aumento de risco; e
 - Determinar a reversão a mercado de parte ou da totalidade das operações sob responsabilidade do PNP ou PL, tomando as providências necessárias para tal fim.
- No caso de adoção de qualquer das medidas previstas nos itens anteriores, eventuais custos ou prejuízos decorrentes da suspensão do acesso do participante aos sistemas de negociação, de registro e de repasse da B3, bem como decorrentes da reversão de operações a mercado, são de inteira responsabilidade do PNP ou PL em questão e do MC por ele responsável.

10.7 – ADMINISTRAÇÃO DE GARANTIAS

A administração de garantias trata da aceitação e do gerenciamento dos ativos entregues à Câmara pelos participantes para integrar sua estrutura de salvaguardas, incluindo os processos de movimentação dos ativos e o gerenciamento da utilização das garantias em caso de descumprimento de obrigações pelo participante.

A aceitação de cada tipo de ativo como garantia está condicionada ao cumprimento de critérios relativos à aplicação de deságio (*haircut*) e a limites de depósito, bem como outras condições que a Câmara estabelecer, a seu exclusivo critério, visando controlar e mitigar os riscos de liquidez e de crédito relativamente à utilização de garantias, ou seja, o risco de não obtenção dos recursos financeiros necessários, quando de sua monetização. Esses critérios são definidos em função, principalmente, das condições de liquidez dos ativos.

CRITÉRIO DE ELEGIBILIDADE

Somente é admitido o depósito de ativo que apresente nível aceitável de risco, conforme definido pela Câmara da B3.

Independentemente do fato de a Câmara aceitar um ativo como garantia, Participante de Negociação Pleno (PNP), o Participante de Negociação (PN), ou Participante de Liquidação (PL) e o Membro de Compensação (MC), responsáveis pelas operações e posições associadas a tal garantia, respondem pelo risco de crédito da emissão e pela autenticidade do ativo, bem como por sua imediata substituição, se assim for determinado pela Câmara.

Ativos elegíveis

O depósito de garantias deve ser efetuado em moeda nacional, podendo ser substituído pelo depósito de outros ativos e moedas, a critério da Câmara.

Os seguintes tipos de ativos são elegíveis à aceitação pela Câmara como garantia, em substituição à moeda nacional:

- Título público federal negociado no Brasil (título público federal);
- Ouro ativo financeiro;
- Ação de companhia aberta admitida à negociação na B3;
- Certificado de depósito de ações (unit) de companhia aberta admitida à negociação na B3;
- ADR (American Depositary Receipt) de ação elegível à aceitação como garantia;
- Títulos de renda fixa emitidos por bancos emissores de garantias - Certificado de depósito bancário (CDB); Letra de crédito imobiliário (LCI); e Letra de crédito do agronegócio (LCA);
- Dólar;
- Título de emissão do tesouro norte-americano;
- Título de emissão do tesouro alemão;
- Carta de fiança bancária;
- Cédula de produto rural (CPR);
- Cota de fundo de índice negociado em bolsa (ETF – Exchange Traded Fund)
- Cota de fundo de investimento selecionado; e
- Cota do Fundo de Investimento Liquidez da Câmara da B3 (FILCB).

Finalidade da garantia

A finalidade da garantia, dentre as listadas a seguir, deve ser identificada no momento do registro da requisição de depósito ou transferência da garantia, no sistema de administração de garantias, da Câmara:

- Garantia de operações;
- Saldo operacional;
- Garantia mínima não operacional (relacionada à concessão do acesso⁵);
- Fundo de Liquidação; e
- Limites de emissão.

As tabelas a seguir relacionam as finalidades de garantia aos participantes e aos tipos de garantias.

Participante	FINALIDADE DA GARANTIA				
	Garantias de operações	Saldo operacional	Garantia mínima não operacional	Fundo de Liquidação	Limites de emissão
Comitente	X				
PN		X			
PNP		X	X		
PL		X	X		
MC		X		X	
Banco emissor de garantias					X

Tipo de Ativo	FINALIDADE DA GARANTIA						
	Garantias de operações			Saldo operacional	Garantia mínima não operacional	Fundo de Liquidação	Limites de emissão
	Comitentes 2687	Comitentes 4373	Outros comitentes				
Moeda nacional			X	X	X		X
Título público federal			X	X	X		X
Ouro			X		X		
Ação			X		X		

⁵ Informações detalhadas constam do Manual de Acesso da B3

Tipo de Ativo	FINALIDADE DA GARANTIA						
	Garantias de operações			Saldo operacional	Garantia mínima não operacional	Fundo de Liquidação	Limites de emissão
	Comitentes 2687	Comitentes 2689	Outros comitentes				
Unit			X		X		
ADR					X		
CDB, LCI e LCA			X		X		
Dólar	X	X					
Títulos de emissão do tesouro norte-americano	X	X			X		
Títulos de emissão do tesouro alemão							
Carta de fiança bancária			X		X		
CPR			X		X		
Cotas de ETF			X		X		
Cota de fundo de investimento			X		X		
Cota do FILCB						X	

LIMITES DE ACEITAÇÃO DE ATIVOS PARA CONSTITUIÇÃO DE GARANTIA

Os limites de aceitação de determinado ativo representam uma restrição ao volume de tal ativo utilizado para constituição de garantias por determinado participante ou grupo de participantes pertencentes ao mesmo conglomerado financeiro ou que estejam agindo em conjunto, a exclusivo critério da Câmara.

Para o controle da adequação aos limites de aceitação, consideram-se as posições no ativo agregadas por documento (CPF, CNPJ, código CVM), sendo que o volume total do ativo depositado como garantia pelo participante (ou grupo de participantes) para todas as suas contas e independentemente da finalidade não deve ultrapassar o respectivo limite.

Os limites aplicáveis à utilização de ativos na constituição de garantia são:

- Limites referentes à carta de fiança bancária, a CDB, LCI, LCA e CPR;
- Limite para depósito de CDB, LCI e LCA sem cláusula de resgate antecipado;

- Limites para depósito de títulos públicos federais como garantia para terceiros;
- Limites de aceitação de ações, ADRs, ETFs e units;
- Limites para utilização de garantias ilíquidas; e
- Limites para utilização de ativos depositados no Exterior.

MONITORAMENTO E ATENDIMENTO DAS CHAMADAS DE GARANTIAS

Periodicidade das chamadas de garantia

• Chamadas com periodicidade diária

Ocorrem diariamente, com base nas posições de fechamento do dia anterior, ou seja, após a alocação de todos os negócios realizados:

- Chamadas de margem dos comitentes, PNPs e PLs, atualizada também em caso de tratamento de falha de entrega na janela de entrega de ativos à Câmara;
- Chamada de garantias para composição de garantia mínima não operacional requerida dos participantes, em decorrência de variação negativa dos preços dos ativos depositados para esta finalidade; e
- Chamada de garantias para composição das contribuições ao Fundo de Liquidação, em decorrência de variação negativa dos preços dos ativos depositados para essa finalidade.

As chamadas de margem dos comitentes são comunicadas pela Câmara aos respectivos PNPs e PLs. As demais chamadas de garantia são informadas aos participantes dos quais são requeridas.

• Chamadas intradiárias

O depósito de garantias destinado à finalidade saldo operacional do PNP ou PL, requerido pela Câmara no âmbito do monitoramento de risco intradiário, deve ocorrer conforme prazos específicos definidos pela B3 em cada situação.

• Chamadas sem periodicidade definida

Os participantes podem ser chamados a depositar garantias a qualquer momento do dia, em decorrência do aumento da exposição de risco da Câmara, identificado por meio do monitoramento de risco intradiário. Os valores que devem ser depositados são informados pela Câmara aos PNPs, PLs e respectivos MCs, por meio do sistema de risco intradiário.

Depósitos referentes às garantias mínimas não operacionais ocorrem:

- Durante o processo de habilitação do participante;
- Quando do aumento do valor requerido como garantia mínima não operacional; e
- Quando da utilização de tais garantias em função de falha de liquidação.

Depósitos referentes às contribuições para o Fundo de Liquidação ocorrem:

- Durante o processo de habilitação do participante;
- Quando do aumento do valor requerido como contribuição; e
- No processo de recomposição do Fundo de Liquidação.

10.8 – CÁLCULO DE RISCO – CORE

A metodologia CORE (Closeout Risk Evaluation) foi desenvolvida para a apuração de medidas de risco inerentes à atividade de contraparte central da B3 em ambiente multimercados e multiativos. O problema de administração de risco de uma contraparte central, na hipótese de inadimplência de um ou mais participantes, consiste na capacidade de dispor de recursos necessários para realizar o encerramento das posições detidas pelos participantes inadimplentes, sob condições de mercado adversas. A metodologia CORE se destaca por representar detalhadamente esse processo de encerramento, avaliando perdas e ganhos potencialmente incorridos ao longo do período. Outras importantes características da metodologia são:

- Oferecer não somente medidas de risco, mas também uma regra prática para o encerramento de contratos e ativos que seja consistente com tais medidas de risco;
- Reconhecer as diferentes condições de liquidez de cada contrato e ativo;
- Distinguir apropriadamente o risco de mercado dos riscos de descasamentos de fluxo de caixa ao longo do processo de encerramento;
- Controlar os riscos de liquidez decorrentes de fluxos de pagamentos de valores principais de ativos;
- Analisar o processo de encerramento do portfólio de forma conjunta com a liquidação das correspondentes garantias;
- Incorporar ao cálculo de risco, de forma robusta, os hedges naturais existentes entre os diversos instrumentos e ativos, incluindo aqueles que constituem garantias;
- Não incorrer em erros de apreçamento derivados de técnicas de aproximação, reavaliando completamente, em cada cenário de risco, os instrumentos não lineares; e
- Permitir implantação e execução computacional eficiente e escalável, possibilitando o cálculo de risco de todos os portfólios de maneira tempestiva.

APLICAÇÃO E COMPONENTES DA METODOLOGIA CORE

As definições dos valores requeridos de garantia para as finalidades garantia de operações e saldo operacional baseiam-se na metodologia CORE.

As operações analisadas para essas finalidades podem se distinguir por estarem ou não alocadas e/ou por sua modalidade de colateralização (colateralização pelo comitente ou colateralização pelo Participante de Negociação Pleno – PNP ou Participante de Liquidação – PL).

Esses grupos distintos de operações representam diferentes exposições a risco para a Câmara. Dessa forma, a metodologia CORE é aplicada em três módulos de cálculo distintos:

- **CORE0:** módulo de cálculo de risco de operações alocadas e sob a modalidade de colateralização pelo comitente;
- **CORE1:** módulo de cálculo de risco de operações não alocadas; e
- **CORE2:** módulo de cálculo de risco de operações alocadas e sob a modalidade de colateralização pelo PNP ou PL.

Ainda que os princípios da metodologia CORE se apliquem igualmente aos três módulos, há diferenças em relação à sequência de cálculo, às possibilidades de compensação entre posições e à apuração final do risco.

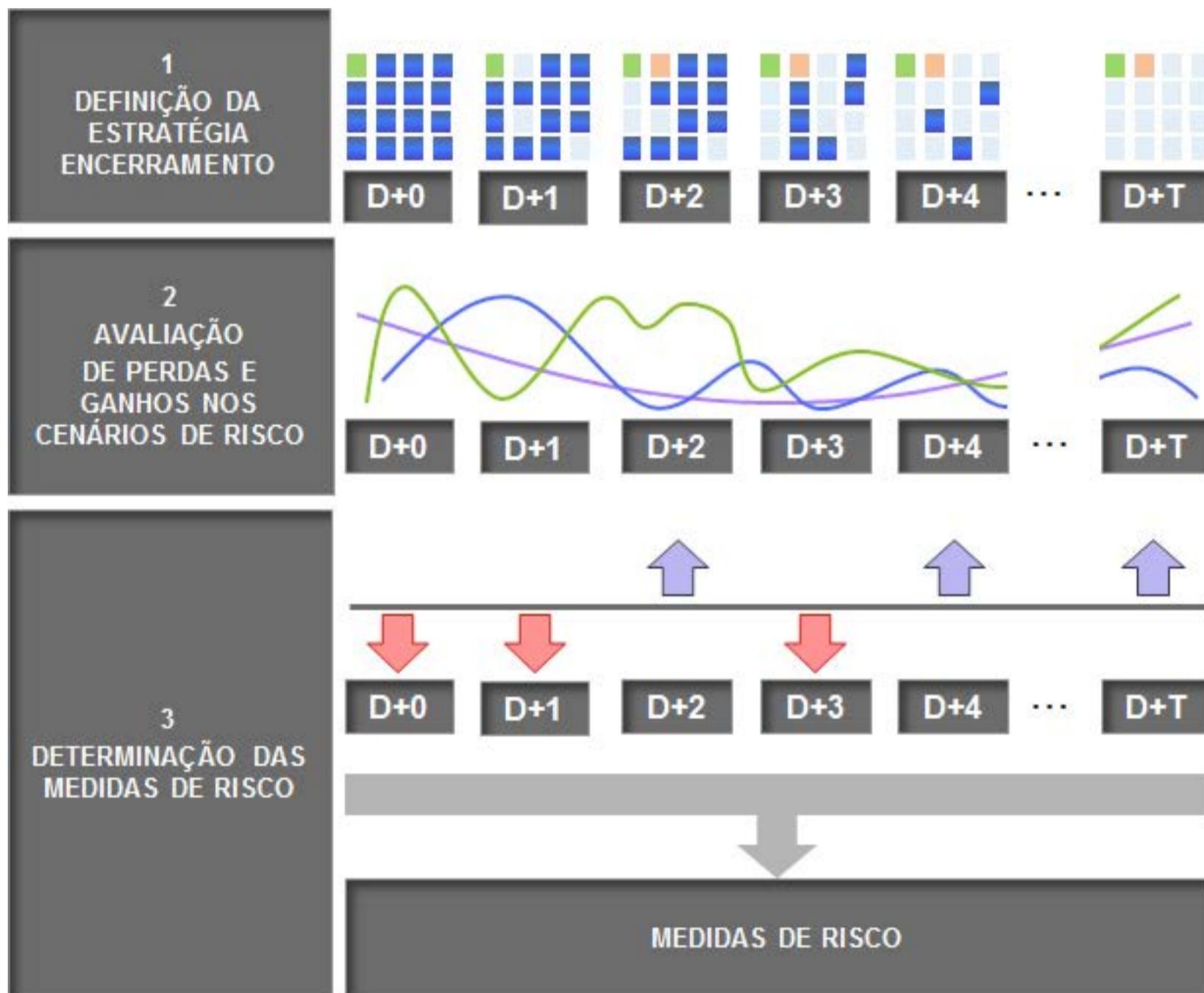
Para avaliar o risco de um portfólio e suas correspondentes garantias, a metodologia CORE percorre três etapas:

1. Determina-se uma estratégia de encerramento apropriada para o portfólio e suas correspondentes garantias;

2. Simula-se a execução da estratégia de encerramento sob diferentes cenários de risco, calculando-se os fluxos de caixa formados pelas liquidações financeiras resultantes do processo de encerramento em cada cenário; e
3. Calcula-se as medidas de risco com base nos fluxos de caixa estimados em 2.

O diagrama a seguir ilustra as etapas de cálculo.

Etapas de cálculo da metodologia CORE (figura 7.1 do Manual de Risco)



Fonte: Manual de Administração de Risco da Câmara de Compensação e Liquidação da B3 (Câmara da B3)

DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE ENCERRAMENTO E ESTRATÉGIAS PARA DIFERENTES CONJUNTOS DE POSIÇÕES

A primeira etapa da metodologia CORE deve definir, dado um portfólio e as correspondentes garantias, uma estratégia de encerramento.

Definição da estratégia de encerramento na metodologia CORE

O devido encerramento de um portfólio deve cumprir todas as obrigações pendentes e eliminar todas as obrigações potenciais do portfólio, podendo, para tanto, fazer uso de seus direitos, que incluem, dentre outros, as correspondentes garantias.

O encerramento pode ocorrer de diferentes maneiras, a depender dos conjuntos de posição que constituem o portfólio e dos tipos de garantias. A metodologia CORE prevê que podem fazer parte do processo de encerramento os seguintes procedimentos:

- a liquidação de obrigações pendentes;
- a utilização de direitos pendentes, incluindo-se tanto aqueles sobre ativos que constituem garantia quanto aqueles oriundos de liquidação de posições pertencentes ao portfólio;
- a liquidação antecipada de contratos objeto de posições, quando prevista em contrato ou regulamento;
- a utilização de ativo que constitui garantia no cumprimento de obrigações de entrega do mesmo ativo; e
- a execução de “operações de encerramento”.

As operações de encerramento constituem operações auxiliares, necessárias para a conclusão do encerramento ou para minimizar os riscos incorridos durante esse processo. Podem constituir operações de encerramento:

- a execução de operações com o mesmo instrumento objeto de uma posição pertencente ao portfólio, mas de natureza oposta àquela da posição objeto de encerramento; no caso de contratos fungíveis, tais como contratos futuros e de opção listados, essas operações são denominadas reversões, e são suficientes para eliminar as posições por compensação perante a Câmara; no caso de contratos não fungíveis, como contratos a termo de renda variável e contratos do mercado de balcão organizado, essas operações e a posição correspondente permanecem no portfólio até suas respectivas datas de liquidação;
- a transferência de titularidade de contratos objeto de posições pertencentes ao portfólio; a qual pode ocorrer, dentre outros, a partir de procedimentos de leilão das posições;
- a execução de operações de compra de ativos, com o objetivo de honrar uma ou mais obrigações de entrega pendentes, decorrentes das posições do portfólio;
- a execução de operações de venda de ativos remanescentes, derivados de liquidação de posições do portfólio;
- a execução de operações de venda de ativos disponíveis em garantia; e
- a execução de operações de natureza contrária àquelas geradas por exercícios de opções.

Determinar uma estratégia de encerramento para o portfólio e correspondentes garantias no âmbito da metodologia CORE equivale a definir a priori quais procedimentos, dentre aqueles listados acima, devem ser executados a cada dia, até o completo encerramento do portfólio.

Note-se que é essencial que a estratégia de encerramento determinada pela metodologia CORE seja factível, especialmente sob condições de mercado ou operacionais adversas. Dessa forma, estratégias que supõem “os piores casos” para tais condições são muitas vezes preferíveis para o cálculo de risco. Em especial, o modelo define dois importantes parâmetros que restringem as “operações de encerramento” e ajudam a garantir a viabilidade da estratégia em condições adversas:

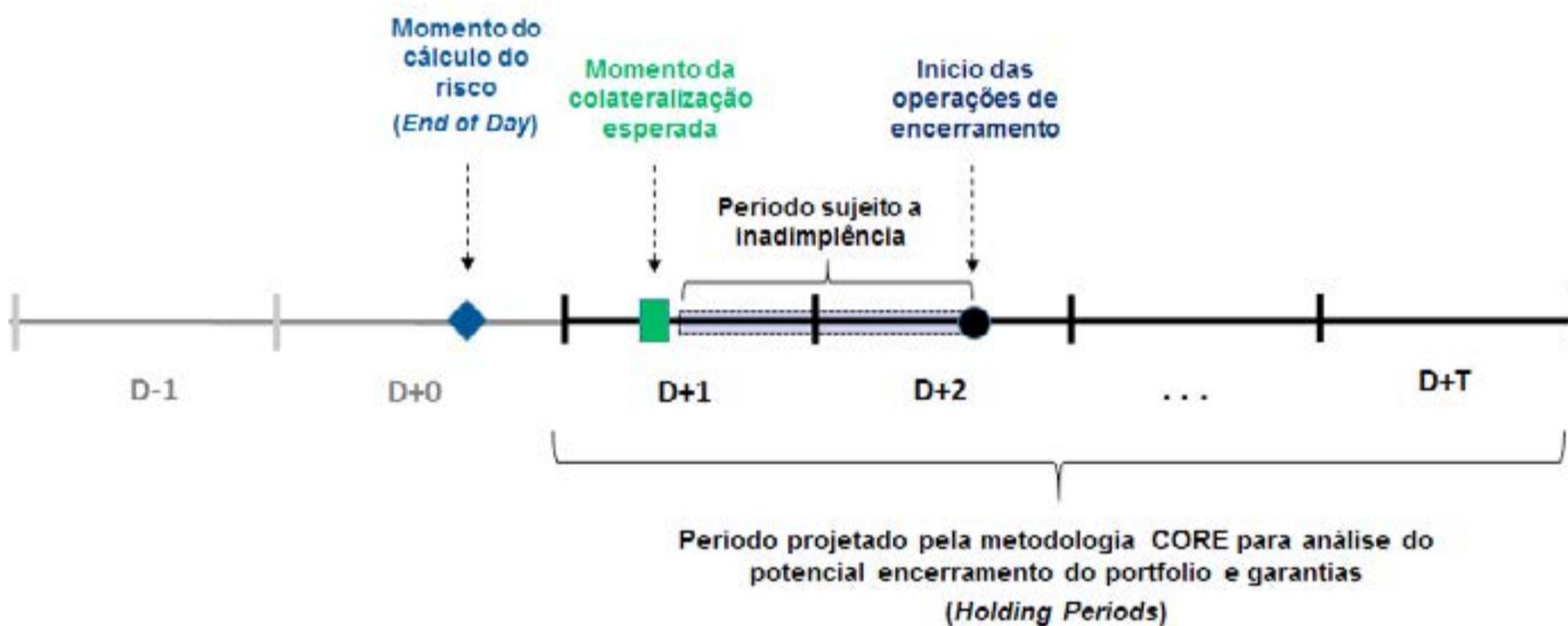
- o prazo mínimo para execução indica a data futura a partir da qual pode ser realizada a operação de encerramento; o parâmetro varia de acordo com o instrumento objeto das operações e sua definição inclui tanto aspectos funcionais de cada instrumento quanto o próprio prazo mínimo viável para o início de um encerramento a partir da data de cálculo do risco;
- o limite de liquidez diária indica, para cada instrumento objeto de operações de encerramento, sua quantidade máxima acumulada passível de execução, por dia; a definição do parâmetro inclui me-

didadas de liquidez dos mercados subjacentes, relativas à capacidade de absorção e à sensibilidade a novas ofertas.

A figura na página seguinte ilustra a estrutura adotada pelo CORE para análise da estratégia de encerramento. Supondo que o cálculo de risco ocorra no final de D+0, a metodologia se propõe a analisar os fluxos de caixa decorrentes do processo de encerramento entre D+1 e uma data máxima D+T.

Todas as “operações de encerramento” são projetadas nesse intervalo. Algumas vezes, é inevitável que liquidações financeiras remanescentes sejam esperadas para datas posteriores a D+T; nesses casos, a metodologia prevê tratamentos específicos, seja representando tais liquidações na própria data D+T após alguns ajustes, seja excluindo-as do cálculo de risco, a depender do tipo de posição e do contrato objeto.

Período projetado pela metodologia CORE para análise do encerramento (figura 7.2 do Manual de Risco)



Tipicamente, o cálculo de risco no final do dia define a chamada de margem a ser atendida em D+1. O diagrama indica o momento da colateralização esperada decorrente dessa chamada de margem. Tal garantia deve ser suficiente para cobrir o risco decorrente de inadimplência que ocorra após esse momento e até a tarde de D+2 (note-se que, caso a inadimplência ocorresse a partir de D+3, a garantia depositada em D+2 já deveria ser suficiente para suportá-la).

Dessa forma, torna-se prudente supor que operações de encerramento possam ser sempre iniciadas somente a partir da tarde de D+2 (pior caso), ainda que, no caso de inadimplência em D+1, elas pudessem ser iniciadas antecipadamente.

Estratégias de encerramento para diferentes conjuntos de posições

Diferentes estratégias de encerramento podem ser aplicadas a diferentes subconjuntos de posições do portfólio e das correspondentes garantias. Algumas estratégias, denominadas naive, buscam encerrar o quanto antes cada uma das posições e garantias. Outras estratégias buscam minimizar os riscos incorridos durante o encerramento do portfólio, procurando identificar e preservar hedges, podendo ser determinadas por técnicas de otimização.

Há ainda estratégias que se aplicam a conjuntos de posições cujas liquidações envolvem entregas e recebimentos de ativos, como posições nos mercados a vista, a termo e de empréstimo de renda variável. Tais estratégias se baseiam nas projeções dos fluxos de ativos resultantes dessas liquidações para cada dia ao longo do período de encerramento. Podem aproveitar recebimentos de ativos para que se cumpram obrigações posteriores de entrega dos mesmos ativos e, de forma geral, podem almejar minimizar falhas de entrega.

O quadro a seguir sintetiza as estratégias de encerramento que a metodologia CORE adota para cada tipo de posição individual e para portfólios de duas ou mais posições.

ESTRATÉGIAS DE ENCERRAMENTO PARA DIFERENTES CONJUNTOS DE POSIÇÕES	
Tipo de Posição	Estratégias
Posições em contratos derivativos com liquidação exclusivamente financeira	<ul style="list-style-type: none">• Encerramento de posição em contrato futuro• Encerramento de posição em contrato de opção listada• Encerramento de posição em contrato do mercado de balcão organizado<ul style="list-style-type: none">– swap, opção flexível e contrato a termo com liquidação financeira
Posições no mercado a vista de renda variável	<ul style="list-style-type: none">• Encerramento de posição comprada no mercado a vista de renda variável• Encerramento de posição vendida no mercado a vista de renda variável• Encerramento de posição comprada e vendida no mercado a vista de renda variável• Encerramento de posições geradas pelo processo de tratamento de falha de entrega
Posições no mercado a vista de renda fixa privada	<ul style="list-style-type: none">• Operação de natureza contrária
Posições em contratos derivativos e de empréstimo com liquidação exclusivamente financeira e em ativos	<ul style="list-style-type: none">• Encerramento de posições em contrato de opção sobre ações• Encerramento de posição em contrato a termo de renda variável• Encerramento de posição em contrato de empréstimo de ativos

Tipo de Posição	Estratégias
<p>Posições no mercado a vista combinadas com posições em contratos de empréstimo e derivativos com liquidação financeira ou por entrega de ativos e com garantias depositadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa 1: projeção inicial de direitos e obrigações em ativos (inclui garantias) – liquidações esperadas das posições são projetadas sobre o período de encerramento • Etapa 2: operações de encerramento – definidas com base nos saldos acumulados de ativos durante o período de encerramento, priorizando evitar falhas de entrega • Etapa 3: falhas e deslocamentos de fluxos – identificação de falhas de entrega geradas e fluxos financeiros consequentemente adiados

CENÁRIOS PARA OS FATORES DE RISCO

O conjunto dos cenários de risco sob os quais são avaliados os fluxos de caixa decorrentes do encerramento das posições e garantias perfaz elemento fundamental da metodologia CORE, pois é através dos cenários que se incorpora o tratamento de incerteza.

Define-se como cenário de risco o conjunto dos valores que os fatores primitivos de risco assumem ao longo de determinados horizontes de risco, obtidos da estimação de variações (ou retornos) futuras para seus valores correntes. Para que a trajetória dos retornos de determinado fator primitivo de risco (FPR) ao longo de horizontes de risco crescentes (horizontes de 1 dia, 2 dias, ..., T dias) apresente estrutura temporal coerente, o retorno atribuído ao FPR para determinado horizonte de risco embute os retornos para os horizontes anteriores.

Na estrutura de governança para administração de risco da B3, na qualidade de contraparte central, a definição da política, dos parâmetros e da metodologia para determinação dos cenários de risco é atribuição do Comitê Técnico de Risco de Mercado da B3. Esse comitê determina, para todos os FPRs, as variações máximas e mínimas consideradas plausíveis para todos os horizontes de risco, as quais funcionam como um envelope, ou envoltório, dos retornos do fator para os respectivos horizontes de risco. Para uma posição direcional em determinado fator de risco, os envelopes determinam seu risco idiossincrático.

Como os riscos idiossincráticos dos FPRs são definidos pelos envelopes (variações ao longo do tempo), o mérito dos cenários gerados por simulação histórica é capturar os movimentos de um fator ao longo do horizonte de risco e o risco conjunto dos FPRs do portfólio e correspondentes garantias.

Os riscos idiossincráticos são determinados pelo Comitê Técnico de Risco de Mercado da B3 de forma prospectiva, valendo-se de modelos quantitativos para os retornos históricos disponíveis e das análises de especialistas para melhor prever os riscos. Entre os modelos quantitativos utilizados, mas não de forma exaustiva e podendo ser excluídos, tem-se, por exemplo, a Teoria de Valores Extremos (TVE), distribuições t e t assimétricas em suas diversas formas.

Os cenários de risco, respeitadas as premissas definidas Comitê Técnico de Risco de Mercado da B3, são construídos, primordialmente, adotando-se como estratégias de geração: (i) simulação histórica, (ii) modelos quantitativos e (iii) cenários prospectivos. Caso um retorno gerado por simulação histórica ou por modelo quantitativo ultrapasse a variação máxima (mínima) definida pelo Comitê Técnico de Risco de Mercado da B3, seu valor é igualado ao valor desta variação máxima (mínima). No que se refere à quantidade de cenários, a quantidade para cada FPR, por tipo cenário (estratégia de geração), é atribuída também pelo Comitê Técnico de Risco de Mercado.

Os diversos cenários utilizados na avaliação de risco correspondem a uma ampla composição de ce-

nários históricos, quantitativos e prospectivos.

São descritas a seguir as estratégias de geração de cenários adotadas pela Câmara.

Simulação histórica

Busca-se com as simulações históricas reproduzir nos cenários de risco as variações históricas disponíveis verificadas para cada FPR ao longo dos últimos anos, para todos os dias do horizonte de encerramento em análise. Respeitados os envelopes dos retornos dos fatores de risco, tanto os riscos idiossincráticos quanto o risco conjunto do portfólio e correspondentes garantias são definidos pelo movimento histórico dos retornos na amostra.

Modelos quantitativos

Sob a estratégia de geração de cenários via modelos quantitativos, os FPRs são modelados individual e conjuntamente por meio de modelos estatísticos e financeiros. Tanto os riscos individuais como o risco conjunto são modelados por meio das técnicas mais modernas possíveis, de forma a capturar os fatos estilizados reportados pela literatura especializada. O risco conjunto é controlado por meio de grupos de fatores de risco, os quais, visando mitigar o risco de movimento conjunto espúrio, são definidos de tal forma que:

- a interdependência entre fatores pertencentes a um mesmo grupo é considerada, sendo determinada pela amostra de estimação; e
- FPRs pertencentes a grupos distintos são considerados independentes.

Os modelos quantitativos utilizados para modelar os retornos futuros dos FPRs podem produzir a quantidade desejada de cenários valendo-se de simulação de Monte Carlo. Dado que a geração de cenários por meio de modelos quantitativos requer dados históricos, os cenários produzidos refletirão as características dos riscos individuais e conjunto existentes na amostra. Se dois fatores de risco apresentam, por exemplo, correlação positiva e forte na amostra, seus retornos sempre subirão ou cairão simultaneamente em todos os cenários gerados. Uma vantagem de tais modelos é a capacidade de produzir cenários plausíveis, dado o histórico, mas que não necessariamente ocorreram no período coberto pela amostra.

O risco conjunto nos cenários quantitativos é modelado por técnicas estatísticas que possibilitem a ocorrência conjunta de eventos extremos, tais como cópulas t e t-agrupada.

Cenário prospectivo

Além da análise dos retornos históricos e da estimação de modelos sobre tais retornos citados anteriormente, outros aspectos são objeto de análise na determinação de cenários de risco, tais como (i) a evolução dos riscos idiossincráticos e conjunto ao longo do tempo, em decorrência de mudanças dos fundamentos (países e empresas) e da microestrutura de negociação; (ii) a ausência de histórico de retornos para novos ativos e novas classes de ativos; (iii) a identificação da plausibilidade de eventos severos que nunca ocorreram; e (iv) a mudança repentina do cenário político-econômico nacional e/ou internacional. Nesse sentido, o Comitê Técnico de Risco de Mercado, como forma de agregar elementos prospectivos em suas análises, conta com avaliações periódicas sobre política e economia, conduzidas por profissionais da Bolsa ou membros externos com reconhecida reputação sobre o assunto, bem como com a visão de especialistas em administração de risco, em especial, dos participantes da Câmara Consultiva de Análise de Risco da B3.

DETERMINAÇÃO DAS MEDIDAS DE RISCO

Dados os fluxos de caixa resultantes da simulação do encerramento do portfólio e correspondentes garantias sob cada cenário de risco, são calculadas as perdas potenciais. Os conceitos a seguir são utilizados para definir tais perdas e as medidas de risco finais.

Perda permanente

A perda permanente corresponde à perda final incorrida com a execução da estratégia de encerramento em um dado cenário de risco. Tal resultado equivale à soma dos fluxos de caixa de todos os períodos de tempo da estratégia de encerramento.

Perda transitória

A perda transitória é o montante de recursos adicionais necessários para realizar o fluxo de pagamentos associados aos instrumentos nas datas de liquidação esperadas. Para alguns cenários, mesmo que não haja perda permanente, pode haver descasamentos de fluxos financeiros ao longo do horizonte de encerramento que gerem necessidades temporárias de caixa.

Perda agregada

A perda agregada mede a risco total do processo de encerramento do portfólio e correspondentes garantias, agregando as perdas permanente e transitória.

Procedimento de subcarteira 1 – inadimplência em D+1 versus inadimplência em D+2

Já apresentamos sinteticamente as estratégias de encerramento. Um dos pontos explorados foi o período de exposição à ocorrência de inadimplência a ser coberto pelo modelo, o qual se estende de D+1 a D+2, dado que o ciclo de colateralização é, no mínimo, diário.

Uma questão que decorre naturalmente dessa propriedade refere-se à diferença, nos riscos incorridos, entre a inadimplência ocorrer em D+1 ou em D+2. Como exemplo, considere-se o caso de um portfólio que contenha uma posição de compra a vista no mercado de renda variável, a liquidar em D+1, e uma posição de venda a vista do mesmo ativo e mesma quantidade, a liquidar em D+2. Se a inadimplência ocorrer em D+1, o valor devido em D+1 integra o risco.

Porém, o ativo obtido da liquidação desta posição de compra pode ser utilizado para cumprir a obrigação de entrega decorrente da posição de venda, em D+2, o que, por sua vez, torna desnecessária qualquer operação de encerramento. No entanto, se a inadimplência não ocorre em D+1, resta somente o risco da posição de venda a liquidar em D+2 e, nesse caso, seria necessária uma operação de encerramento relativa à compra do ativo, com preço simulado nos cenários de risco.

A depender dos preços do ativo simulados nos cenários de risco, dos preços médios das posições, dos volumes financeiros envolvidos e do valor do recurso de liquidez, o risco final pode ser maior em um caso (inadimplência em D+1) ou em outro (inadimplência em D+2). Em portfólios com maior diversidade de posições, a incerteza quanto ao caso de maior risco aumenta ainda mais.

Com o fim de garantir uma colateralização suficiente para cobrir a ocorrência de inadimplência em D+1 ou em D+2, a metodologia CORE é aplicada, no mínimo, duas vezes – (i) uma vez considerando-se o portfólio completo e as correspondentes garantias e (ii) uma vez desconsiderando-se as posições a liquidar em D+1 – tomando-se dentre os dois resultados, o que representa o maior risco.

Procedimento de subcarteira 2 – compensação de risco entre posições de vencimentos curtos e longos

Em certas situações, o vencimento de uma posição pode causar alterações significativas na medida de risco, como, por exemplo, quando posições em contratos de vencimento curto servem de hedge para posições em contratos de vencimento mais longo. O eventual aumento de risco em função do vencimento de posições é antecipado na determinação do valor do risco total. Esse processo é denominado procedimento de subcarteira 2.

No período compreendido entre o início da validade do procedimento de subcarteira 2 e o último dia de risco da posição (ou contrato) de vencimento curto, inclusive, faz-se a avaliação das medidas de risco sob dois subconjuntos de posições e garantias, quais sejam:

- As garantias e todas as posições (posições originais); e
- As garantias e as posições originais, excluídas as posições em derivativos listados financeiros e de commodities a X dias dos respectivos vencimentos.

Desse modo, a métrica de risco utilizada no processo de colateralização é obtida a partir do pior dentre os valores apurados sob os dois subconjuntos de posições e garantias.

A combinação entre os procedimentos de subcarteira 1 e de subcarteira 2 faz com que a metodologia CORE seja aplicada, durante certos períodos, quatro vezes sobre alguns portfólios e suas garantias.

Margem mínima para opções

O lançamento de grande quantidade de opções “muito fora do dinheiro” pode ser uma forma de captação de recursos de baixo custo para participantes do mercado. E, dado o poder de alavancagem que esse tipo de instrumento possui, variações moderadas dos preços dos ativos-objeto têm o potencial de gerar elevadas perdas para estas posições lançadoras. Visando mitigar esse risco, é aplicado sobre as posições em contrato de opção (dos mercados de bolsa e de balcão) o procedimento de margem mínima.

O procedimento de margem mínima busca, de modo geral, aumentar o custo desse tipo de operação de captação via aumento da margem, porém sem penalizar os participantes que utilizam estratégias com opções para se protegerem de perdas oriundas de posições lançadoras “muito fora do dinheiro”. O aumento desse custo é um desestímulo para este tipo de captação, reduzindo assim o risco gerado por tal operação.

MODELO CORE0 – CÁLCULO DE RISCO DE POSIÇÕES ALOCADAS E SOB A MODALIDADE DE COLATERALIZAÇÃO PELO COMITENTE

O módulo CORE0 provê:

- A estratégia de encerramento das posições do comitente por ele colateralizadas (ou seja, suas posições registradas sob a modalidade de colateralização pelo comitente) e correspondentes garantias; e
- O pior saldo de garantias do comitente, ou seja, o déficit ou excesso de garantias avaliado no cenário que gera a pior perda agregada (considerando-se o recurso de liquidez, os procedimentos de subcarteira e o critério de margem mínima de opções) decorrente do encerramento das posições e garantias de acordo com a estratégia mencionada acima.

O pior saldo de garantias define o valor da chamada de margem do comitente e pode afetar o saldo operacional do Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação por ele responsável, monitorado intradiariamente conforme metodologia apresentada anteriormente.

Risco do comitente – pior perda agregada e pior cenário de risco

Define-se como risco residual do comitente a pior perda agregada resultante do processo de encerramento de suas posições (sob a modalidade de colateralização pelo comitente) e garantias, considerando-se todos os cenários de risco. O cenário correspondente a tal perda agregada é denominado pior cenário de risco para o comitente.

Saldo de garantias

Denomina-se saldo de garantias o valor de déficit ou excesso de garantias resultante do processo de encerramento.

Procedimentos de subcarteira

Conforme descrito na seção anterior, o procedimento de subcarteira 1 processa o cálculo de risco para dois conjuntos de posições (incluindo-se ou não aquelas a liquidar em D+1) e, além disso, durante os períodos de aplicação do procedimento de subcarteira 2, o cálculo de risco também deve ser processado para outros dois conjuntos de garantias e posições (incluindo-se ou não aquelas próximas ao vencimento). Portanto, em alguns períodos, o cálculo de risco é processado quatro vezes, uma para cada um dos seguintes conjuntos:

- As garantias e posições originais;
- As garantias e posições originais, excluídas as posições próximas do vencimento;
- As garantias e posições originais, excluídas as posições a liquidar em D+1;
- As garantias e posições originais, excluídas as posições a liquidar em D+1; e
- As posições próximas do vencimento.

Ao final, é considerado o processamento que resulta em maior risco, ou seja, o pior conjunto de posições e garantias.

Margem mínima de opções

O tratamento de margem mínima é aplicado às posições em contratos de opção considerando-se o encerramento das posições e garantias sob o pior cenário, gerando novas medidas de risco e saldo de garantias. O tratamento de margem mínima para opções é aplicado após a adoção dos procedimentos de subcarteira. Comparando as novas medidas de risco às medidas obtidas sem a aplicação do tratamento de margem mínima, selecionam-se as piores como resultado final do módulo CORE0.

MODELO CORE1 – CÁLCULO DE RISCO DE OPERAÇÕES NÃO ALOCADAS

O módulo CORE1 provê, relativamente às operações não alocadas sob responsabilidade do Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação:

- A estratégia de encerramento do conjunto das operações não alocadas e não indicadas para conta máster;
- Para cada conta máster sob o Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação, a estratégia de encerramento do conjunto das operações não alocadas e indicadas para esta conta máster; e
- O cálculo do risco do conjunto de todas as operações não alocadas, sem considerar garantias.

O risco das operações não alocadas onera o saldo operacional do PNP ou PL (monitorado ao longo do dia conforme apresentado na seção sobre monitoramento de risco intradiário) e determina, no processamento de final do dia, o valor da chamada de margem do participante. O algoritmo de mensuração do risco das operações não alocadas baseia-se na hipótese de não compensação entre posições ganhadoras e perdedoras, uma vez que não se pode afirmar a priori se serão alocadas para um mesmo comitente ou para comitentes distintos.

No módulo CORE1, cada posição decorrente de uma operação não alocada, à exceção das posições elegíveis ao recurso de liquidez, tem sua estratégia de encerramento avaliada individualmente. As posições elegíveis ao recurso de liquidez são avaliadas separadamente das demais, como se pertencentes a uma única carteira.

MODELO CORE2 – CÁLCULO DE RISCO DE POSIÇÕES ALOCADAS E COLATERALIZADAS

PELO PNP OU PL

O módulo CORE2 apura o risco do conjunto de posições alocadas para comitentes e sob a modalidade de colateralização pelo Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação e provê:

- Para cada comitente, a estratégia de encerramento das posições para ele alocadas;
- O risco do conjunto de tais posições, sem considerar as garantias;
- O valor das garantias; e
- O pior saldo de garantias do Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação, ou seja, o déficit ou excesso de garantias (considerando-se o recurso de liquidez, e o procedimento de subcarteira 1) decorrente da estratégia de encerramento das posições e garantias.

O pior saldo de garantias define o valor da chamada de margem do PNP ou PL e afeta o seu saldo operacional, monitorado intradiariamente.

Cálculo de risco

O módulo CORE2 calcula, para cada PNP ou PL "P" o risco associado à inadimplência de um subconjunto de N comitentes, sendo N parâmetro estabelecido pela B3. A medida de risco considera o subconjunto de maior risco, sendo consideradas, para cada comitente, apenas as posições sob a modalidade de colateralização pelo participante "P".

Para cada participante "P", denote-se por A o conjunto das carteiras de cada um dos seus comitentes. Cada carteira é formada pelas posições do comitente sob a modalidade de colateralização pelo participante "P" e para ela é definida uma estratégia de encerramento.

Para cada cenário e cada carteira, são determinadas as perdas permanentes e transitórias, sem considerar recursos de liquidez (os quais são considerados somente em etapa posterior, quando são aplicados sobre o acúmulo de perdas transitórias advindas de múltiplas carteiras a serem encerradas simultaneamente).

A perda agregada de um subconjunto de comitentes pode ser entendida como a soma das perdas permanentes e das perdas transitórias das carteiras que o compõem, sendo o acúmulo das perdas transitórias passível de mitigação por meio de recursos de liquidez. Sob a hipótese de inadimplência de até N comitentes simultaneamente, esses recursos de liquidez representam aqueles à disposição da parte que faz o encerramento das N carteiras. Daí a importância de representá-los como um único valor que mitiga simultaneamente as perdas transitórias das N carteiras de forma conjunta.

Saldo de garantias

Sob o CORE2, as garantias depositadas pelo participante "P" para a colateralização de posições sob a modalidade de colateralização pelo Participante de Negociação Pleno ou Participante de Liquidação são valorizadas conforme o critério de valor de crédito mínimo (VCM). De acordo com este critério, o valor atribuído, em um determinado período, a determinado ativo depositado como garantia corresponde ao menor dentre os valores atribuídos ao ativo sob cada cenário.

Procedimento de subcarteira 1

O cálculo de risco é processado para dois conjuntos de posições:

- As garantias e posições originais; e
- As garantias e posições originais, excluídas as posições a liquidar em D+1 tomando-se o pior resultado.

10.9 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os pilares do modelo de gerenciamento de riscos da Câmara da B3.

Você terá visto o papel das câmaras de compensação e liquidação no sistema financeiro e os principais riscos aos quais estão sujeitas. Em particular, foi apresentada a estrutura de contraparte central mantida pela B3 e as razões que levaram à reformulação da infraestrutura de pós-negociação (IPN) a partir de 2014.

É esperado também que você tenha aprendido sobre os componentes que concorrem para viabilizar a atuação da Câmara da B3 como contraparte central:

I. A cadeia de responsabilidades que envolve a Câmara da B3 e seus participantes, seus deveres e direitos.

II. A estrutura de salvaguardas que funciona como camadas diferenciadas de proteção caso alguma contraparte não cumpra com suas obrigações. Você terá visto dois modelos de estrutura de salvaguardas – aquele no qual o participante arca diretamente com o risco que traz para o sistema como um todo (defaulter pays) e aquele no qual os participantes concordam a compor um fundo mutualizado para enfrentar tais riscos (survivor pays). Verá também como a Câmara da B3 mantém um modelo híbrido onde o risco calculado para determinados cenários é coberto por garantias prestadas pelo participante inadimplente e o risco residual por um fundo mutualizado (Fundo de Liquidação).

III. O monitoramento do risco de crédito intradiário que permite mitigar os riscos associados à liquidação das operações realizadas no mercado de bolsa, ao longo da sessão de negociação. Neste componente, você terá se familiarizado com os conceitos de limite de risco intradiário e saldo operacional que são medidas de quanto determinado participante pode operar considerando as garantias depositadas e do risco associado às suas operações.

IV. A administração de garantias que engloba a aceitação e o gerenciamento dos ativos entregues à Câmara pelos participantes para integrar sua estrutura de salvaguardas. A Administração de Garantias inclui os processos de movimentação dos ativos e o gerenciamento da utilização das garantias em caso de falha de pagamento. Você terá visto também que existem limites à aceitação de ativos para constituição de garantias e os processos envolvidos no monitoramento e atendimento das chamadas de garantias.

V. A metodologia CORE (Closeout Risk Evaluation) que foi desenvolvida para a apuração de medidas de risco inerentes à atividade de contraparte central da B3 em ambiente multi-mercados e multiativos. Você terá visto que a metodologia CORE define, dado um portfólio e as correspondentes garantias, uma estratégia de encerramento que deve cumprir todas as obrigações pendentes e eliminar todas as obrigações potenciais do portfólio.

CAPÍTULO 11

RISCO CORPORATIVO, CONTROLES INTERNOS, AUDITORIA INTERNA E COMPLIANCE

11.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais conceitos e procedimentos relativos às atividades de gerenciamento de riscos corporativos e controles internos, bem como as normas que devem ser atendidas pela instituição em relação a diversos temas e áreas (lavagem de dinheiro, cadastro, execução de operações, por exemplo).

Ao final, você terá visto:

- O modelo das três linhas de defesa para gerenciamento do risco corporativo e controles internos, que sistematiza a governança da estrutura de controles internos na organização.
- O arcabouço do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Coso) para o desenvolvimento de sistemas de controles internos que viabilizam o alcance dos objetivos da organização por meio de uma melhor compreensão dos riscos aos quais está sujeita a organização e da identificação de formas de mitigá-los. O Coso é uma entidade privada independente sem fins lucrativos, dedicada à melhoria dos relatórios financeiros por meio da ética, efetividade dos controles internos e governança corporativa.
- A base legal que rege, no Brasil, as atividades de gerenciamento de riscos e controles internos. Serão apresentadas as principais normas do Bacen para controles internos, risco de mercado, risco operacional, risco de crédito e risco de liquidez.
- O papel da auditoria interna nas organizações.
- As principais normas aplicáveis às instituições participantes da B3 em diferentes processos, tais como cadastro, custódia de ativos, suitability, prevenção à lavagem de dinheiro e gerenciamento de riscos.

O Anexo a este capítulo traz as principais referências normativas para os mercados administrados pela B3 (segmentos BM&FBOVESPA).

11.2 – GERENCIAMENTO DO RISCO CORPORATIVO E CONTROLES INTERNOS – O MODELO DAS TRÊS LINHAS

Os profissionais das áreas de risco, controles internos e compliance têm se mostrado cada vez mais valiosos para as organizações gerenciarem os riscos de suas atividades, tendo em vista os objetivos estratégicos traçados e a necessidade dos dirigentes de tomar decisões bem fundamentadas e abrangentes sobre o nível de risco que estão dispostos a assumir para o desenvolvimento do seu negócio.

No entanto, a simples existência de atividades relacionadas à mensuração de riscos e controles não assegura que a estrutura de gerenciamento do risco corporativo e controles internos seja eficiente. É fundamental que as iniciativas sejam coordenadas de forma a evitar lacunas de controles ou redundância de esforços. Por essa razão, a governança da estrutura de gerenciamento do risco corporativo e controles internos é essencial para garantir uma abordagem coesa e coordenada do tema. É importante enfatizar que a visão de risco corporativo envolve todas as áreas da instituição e abarca riscos de diversas naturezas. É comum que, ao falarmos de risco no âmbito do mercado de capitais, pensemos prioritariamente em riscos financeiros, mas a abordagem de risco corporativo é muito mais ampla e trata de qualquer risco que possa afetar o desempenho da instituição, como veremos ao longo deste capítulo.

O modelo das três linhas de defesa é uma forma simples de promover eficácia do gerenciamento de riscos e controle na medida em que esclarece as responsabilidades essenciais. O modelo é aplicável a qualquer organização independentemente de seu tamanho e complexidade.

O modelo das três linhas de defesa preconiza que o desenvolvimento e a implementação de atividades de controles internos são responsabilidades de todos os integrantes da organização: desde o funcionário que está envolvido diretamente na operação até o mais alto executivo. Os controles internos abrangem mecanismos e procedimentos que visam impedir que os riscos inerentes ao negócio se materializem.

O modelo pode ser sistematizado como a seguir.



Fonte: adaptação de figura da Declaração de Posicionamento do Institute of Internal Auditors. As três linhas de defesa no gerenciamento eficaz de riscos e controles.

Ainda que os órgãos de governança e a alta administração não integrem as linhas de defesa propriamente ditas, estes são as principais partes atendidas pelas linhas de defesa uma vez que têm a responsabilidade por "prestar contas sobre os objetivos da organização, a definição das estratégias para alcançar esses objetivos e o estabelecimento de estruturas e processos de governança para melhor gerenciar os riscos durante a realização destes objetivos"¹.

¹ Declaração de posicionamento do Institute of Internal Auditors: As três linhas de defesa no gerenciamento eficaz de riscos e controles.

O modelo diferencia três grupos envolvidos no gerenciamento dos riscos:

- funções que gerenciam e são “donos do risco”;
- funções que supervisionam os riscos;
- funções que fornecem avaliações independentes.

A **primeira linha de defesa** corresponde à **gestão operacional** e está relacionada à ação do próprio funcionário que executa determinado processo ou função. Ainda que exista uma área de controles de controles internos na organização, esta não é responsável pela implementação cotidiana dos controles que visam prevenir o risco. Assim, todo funcionário, qualquer que seja a sua função ou o seu nível hierárquico, é responsável pela implementação de atividades de controle de forma a garantir a qualidade do serviço prestado. Aquele que executa determinada função é também reconhecido como o “dono do risco” inerente à função.

A gestão operacional é a primeira linha natural de defesa porque os controles são desenvolvidos como sistemas e processos sob sua gerência. Em contrapartida, por ser a área diretamente envolvida no processo, é a que tem menor nível de independência em relação às atividades de controle.

A **segunda linha de defesa** é desempenhada pela área de **controles internos** da organização. A principal função dessa área é avaliar se os controles implementados estão funcionando adequadamente para prevenir o risco. Observe que área não está necessariamente preocupada em averiguar se o risco chegou a se materializar alguma vez, mas sim se o mecanismo empregado para impedir que se materialize é eficaz.

Um exemplo ilustrativo seria a verificação dos procedimentos de cadastro, know your customer e suitability, empregados pelo participante. Esses procedimentos visam, entre outros, prevenir a lavagem de dinheiro. O foco da área de controles internos será avaliar se os procedimentos empregados estão sendo executados conforme previsto, independentemente de ter sido identificada efetivamente alguma situação de lavagem de dinheiro.

Vale observar que as áreas de gestão de risco da organização têm preocupação e foco quase que opostos: não estão necessariamente preocupadas com a eficiência dos controles, mas com os eventos negativos ocorridos apesar dos controles existentes. O trabalho da área de controles internos aumenta a segurança da organização de que os riscos não irão se materializar.

Ainda que o desenho e a estrutura variem entre as organizações, as funções típicas da segunda linha de defesa são:

- uma função de gerenciamento de riscos que facilite e monitore a implementação de práticas eficientes por parte da gestão operacional (primeira linha) e ajude a administrar os níveis os níveis de risco aceitáveis;
- uma função de conformidade que monitore riscos específicos tais como a não conformidade com a legislação;
- uma função de controladoria que monitore os riscos financeiros.

A segunda linha de defesa possui mais autonomia e independência em relação à primeira, mas ainda é parte da estrutura organizacional que reporta para a alta administração.

A **terceira linha de defesa** é desempenhada pela área de **auditoria interna** que monitora permanentemente as atividades, identifica as falhas nos controles internos, faz recomendações de aprimoramentos e acompanha a sua implementação².

São os auditores internos que fornecem as avaliações mais abrangentes, com maior nível de independência e objetividade, diretamente aos órgãos de governança e à alta administração.

² A atividade de auditoria interna independente é regulada pela Instrução CVM 308/1999.

❗ Importante

As atividades de gerenciamento de riscos e controle devem ser valorizadas na organização. Os riscos a que estão sujeitos as instituições, uma vez materializados, podem levar não somente ao fracasso dos objetivos delineados, mas ao fracasso do negócio como um todo, dependendo da gravidade da ocorrência.

Os controles devem ser devidamente documentados pelos gestores das áreas de negócio, de forma a identificar as políticas e os procedimentos empregados, bem como as responsabilidades de cada profissional envolvido no negócio.

A organização deve alocar os recursos necessários ao processo e definir a infraestrutura apropriada às atividades de gerenciamento de riscos e controles internos.

Deve ser assegurado à área de controles internos e à auditoria interna o acesso às áreas e às informações do negócio necessárias à avaliação da execução dos controles implementados.

11.3 – ARCABOUÇO DO COSO

Os controles internos ajudam as organizações a alcançarem seus objetivos e melhorarem seu desempenho geral. O Coso (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) possui um arcabouço (Internal Control – Integrated Framework) para o desenvolvimento de sistemas de controles internos que viabilizam o alcance dos objetivos da organização com mais agilidade, confiança e clareza, uma vez que a administração³ passa a entender melhor os riscos aos quais está sujeita e a identificar níveis aceitáveis de risco corporativo e formas de mitigá-los.

O Coso é uma entidade privada independente sem fins lucrativos, dedicada à melhoria dos relatórios financeiros com base em ética, efetividade dos controles internos e governança corporativa. Criado em 1985, a fim de assessorar a Comissão Nacional sobre Relatórios Financeiros Fraudulentos, o Coso foi encarregado de estudar fatores que podem levar à geração de relatórios fraudulentos e elaborar recomendações para empresas abertas e seus auditores, instituições educacionais, para a SEC e outros reguladores. Em 1992, publicou o trabalho “Internal Control – Integrated Framework” (Controles Internos – Um Modelo Integrado). Essa publicação tornou-se referência mundial para o estudo e a aplicação dos controles interno e as recomendações do Coso internacional nessa matéria.

A implementação de um sistema de controles internos não é uma tarefa fácil uma vez que os modelos de negócios evoluem em meio a um ambiente globalizado e muito dinâmico com rápida mudança tecnológica e crescentes demandas de ordem regulatória.

Um sistema de controles internos efetivo requer não apenas uma rigorosa aderência a políticas, normas e procedimentos, mas também a capacidade da administração de julgar qual o nível de controle é adequado àquela organização. A administração e colaboradores em geral utilizam sua capacidade de julgamento rotineiramente para definir e implementar controles internos na organização. Analogamente, a administração e a auditoria interna exercitam sua capacidade de julgamento ao monitorar e avaliar a efetividade dos sistemas de controles internos.

O arcabouço do Coso busca auxiliar a administração e outras partes interessadas na medida em que fornece:

- métodos para a organização identificar e analisar os riscos, bem como desenvolver e administrar respostas apropriadas a esses riscos dentro de níveis considerados aceitáveis;
- meios de implementar controles internos em qualquer tipo de organização, independentemente da sua estrutura jurídica, tamanho, complexidade e nicho de atuação;
- bases para uma avaliação da efetividade do sistema de controles internos por meio de componentes e princípios;
- oportunidades para reduzir custos por meio da eliminação de controles redundantes e ineficientes.

O arcabouço do Coso descreve três categorias de objetivos e cinco componentes essenciais de um sistema eficaz de controle interno e é usualmente sistematizado por meio do chamado Cubo do Coso, ilustrado a seguir.

³ Entende-se por administração: o conselho de administração, o diretor geral e os demais membros do corpo executivo da organização.



CATEGORIAS DE OBJETIVOS

- **Operações (operations)** – está vinculada aos objetivos básicos de eficácia e eficiência da organização, inclusive com os objetivos e metas de desempenho e rentabilidade, bem como a segurança e qualidade dos ativos.
- **Comunicação (reporting)** – está relacionada à confiabilidade nos relatórios contábeis e financeiros – todas as transações devem ser registradas e todos os registros devem refletir negociações reais, consignadas pelos valores e enquadramentos corretos.
- **Conformidade (compliance)** – engloba a conformidade ou objetivos de conformidade com a legislação e regulamentos aplicáveis à organização e sua área de atuação.

COMPONENTES

- **Ambiente de controle (control environment)** – Não basta para a empresa ter pontos isolados de controle; é necessário que todo o seu funcionamento seja um grande ambiente de controle. Essa dimensão engloba conceitos como: conduta, atitude, consciência e competência, valores éticos etc. O ambiente de controle envolve competência técnica e compromisso ético, sendo um fator intangível e essencial à efetividade dos controles internos.
- **Atividades de controle (control activities)** – Compreendem revisões analíticas, reuniões de diretoria para acompanhamento dos negócios, painéis de controle etc., além de segregação de funções e atividades, controles de acesso, políticas e procedimentos formalizados. Essas atividades têm como base fundamental o controle das transações e verificação de consistências, efetuando conciliações, sempre que necessário.
- **Informação e comunicação (information and communication)** – Fornecem suporte aos controles internos, transmitindo diretrizes do nível da administração para os funcionários, em um formato e uma estrutura de tempo que lhes permitam executar suas atividades de controle com eficácia. O processo também poderia percorrer o caminho inverso, partindo dos níveis mais baixos da companhia para a administração e para o conselho de administração, transmitindo informações sobre os resultados, as deficiências e as questões geradas. Há de se dizer também que a comunicação interna diz respeito também a informações sobre o papel e a responsabilidade de cada um, incluindo valores éticos e morais adotados pela empresa e o fluxo eficiente de acompanhamento dos processos. Já a comunicação externa, diz respeito ao mercado, valores éticos e morais e informações contábeis.
- **Monitoramento (monitoring activities)** – Um sistema de controle interno precisa passar por cons-

tantes testes e aprimoramentos, à medida que novos cenários se tornam conhecidos ou que fragilidades são identificadas. O monitoramento é o processo para estimar e analisar a qualidade dos controles internos durante avaliações contínuas e especiais. O monitoramento pode incluir tanto supervisão interna quanto externa dos controles internos pela administração, pelos funcionários, ou pelas partes externas. Com um correto monitoramento dos controles internos, a empresa poderá reagir ativamente, mudando segundo as circunstâncias.

As atividades de monitoramento que devem ser executadas incluem:

- avaliação independente da pertinência dos dados contidos no repositório de controles;
- verificação das atividades de testes, ou seja, se estas são completas, precisas e pontuais;
- confirmação de que as pessoas que avaliaram as atividades de controle o fizeram de modo pontual e com a compreensão total das implicações decorrentes desse tipo de confirmação;
- comprovação de que a documentação completa e precisa é mantida.

Conforme mencionamos, vários tipos de risco são considerados como componentes do risco corporativo a serem controlados.

- **Risco estratégico** – Possibilidade de implementar uma estratégia malsucedida ou ineficaz que fracasse em alcançar os objetivos pretendidos.
- Risco operacional – Possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos. Inclui o risco legal associado à inadequação ou deficiência dos contratos firmados pela instituição, bem com as sanções sofridas em razão do descumprimento dos dispositivos legais e de indenizações por danos de terceiros decorrentes de atividades desenvolvidas pela instituição.
- Risco financeiro – Possibilidade de emissão de relatórios financeiros, gerenciais, regulatórios, fiscais, estatutários e de sustentabilidade incompleto, inexatos ou intempestivos, expondo a instituição a multas, penalidades e outras sanções.
- Risco regulamentar – Ocorrência de modificações nas regulamentações e ações de órgãos reguladores, seja em âmbito internacional ou local, podendo resultar em crescente pressão competitiva e afetar significativamente a habilidade da instituição em administrar seus negócios de forma eficiente.
- Risco de mercado – A possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de flutuação nos valores de mercado de posições detidas pela instituição.
- Risco de crédito – Possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento pelo tomador ou contraparte de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente de deterioração na classificação de risco do tomador, à redução dos ganhos ou remunerações e às vantagens concedidas na renegociação de custos de recuperação.
- Risco de liquidez – Possibilidade de a instituição não ser capaz de honrar eficientemente suas obrigações esperadas e inesperadas, correntes e futuras, sem afetar suas operações diárias e sem incorrer em perdas significativas. Inclui a possibilidade de a instituição não conseguir negociar a preço de mercado uma posição, devido ao seu tamanho elevado em relação ao volume normalmente transacionado ou em razão de alguma descontinuidade de mercado.
- **Risco de imagem** – Danos à reputação da instituição junto às partes interessadas, acarretando impactos no valor da marca.

11.4 – BASE LEGAL NO BRASIL

Sem prejuízo dos demais normativos aplicáveis, a base legal das atividades de gerenciamento do risco corporativo e controles internos concentra-se nas seguintes Resoluções do Banco Central do Brasil (Bacen):

- Resolução 2.554/1998 – controles internos;
- Resolução 3.380/2006 – risco operacional;
- Resolução 3.464/2007 – risco de mercado;
- Resolução 3.721/2009 – risco de crédito;
- Resolução 4.090/2012 – risco de liquidez.

A **Resolução 2.554/1998** determina que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen implementem **controles internos** voltados para as atividades por elas desenvolvidas, seu sistema de informações financeiras, operacionais e gerenciais e o cumprimento às normas legais e regulamentares a elas aplicáveis. Os controles internos devem ser efetivos e consistentes com a natureza, complexidade e risco das operações por elas realizadas.

Os controles internos, cujas disposições devem ser acessíveis a todos os funcionários da instituição de forma a assegurar sejam conhecidas a respectiva função no processo e as responsabilidades atribuídas aos diversos níveis da organização, devem prever:

- a definição de responsabilidades dentro da instituição;
- a segregação das atividades atribuídas aos integrantes da instituição de forma que seja evitado o conflito de interesses;
- os meios de identificar e avaliar fatores internos e externos que possam afetar adversamente a realização dos objetivos da instituição;
- a existência de canais de comunicação que assegurem aos funcionários, segundo o correspondente nível de atuação, o acesso a confiáveis, tempestivas e compreensíveis informações consideradas relevantes para suas tarefas e responsabilidades;
- a contínua avaliação dos diversos riscos associados às atividades da instituição;
- o acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas, de forma que se possa avaliar se os objetivos da instituição estão sendo alcançados, se os limites estabelecidos e as leis e regulamentos aplicáveis estão sendo cumpridos, bem como assegurar que quaisquer desvios possam ser prontamente corrigidos;
- a existência de testes periódicos de segurança para os sistemas de informações, em especial para os mantidos em meio eletrônico.

Os controles internos devem ser periodicamente revisados e atualizados, de forma que sejam a estes incorporadas medidas relacionadas a riscos novos ou anteriormente não abordados.

A atividade de auditoria interna deve fazer parte do sistema de controles internos. Quando a auditoria interna não for executada pela própria instituição, esta poderá ser exercida por auditor independente devidamente registrado na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), desde que não aquele responsável pela auditoria das demonstrações financeiras. No caso de a atividade de auditoria interna ser exercida por unidade própria, deverá estar diretamente subordinada ao conselho de administração.

O acompanhamento sistemático das atividades relacionadas ao sistema de controles internos deve ser objeto de relatórios, no mínimo semestrais, a serem submetidos ao conselho de administração, contendo:

- as conclusões dos exames efetuados;
- as recomendações a respeito de eventuais deficiências, com o estabelecimento de cronograma de saneamento das mesmas, quando for o caso;
- a manifestação dos responsáveis pelas correspondentes áreas a respeito das deficiências encon-

tradas em verificações anteriores e das medidas efetivamente adotadas para saná-las.

A **Resolução 3.380/2006** 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 compatível com a natureza e a complexidade dos produtos, serviços, atividades, processos e sistemas da instituição.

De forma geral, a norma exemplifica os eventos de risco operacionais também como:

- fraudes internas;
- fraudes externas;
- demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho;
- práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços;
- danos a ativos físicos próprios ou utilizados pela instituição;
- eventos que acarretem a interrupção das atividades da instituição;
- falhas em sistemas de tecnologia da informação;
- 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:

- identificação, avaliação, monitoramento, controle e mitigação do risco operacional;
- documentação e armazenamento de informações referentes às perdas associadas ao risco operacional;
- elaboração, com periodicidade mínima anual, de relatórios que permitam identificação e correção tempestiva das deficiências de controle e de gerenciamento do risco operacional;
- realização, com periodicidade mínima anual, de testes de avaliação dos sistemas de controle de riscos operacionais implementados;
- elaboração e disseminação da política de gerenciamento de risco operacional para o pessoal da instituição, em seus diversos níveis, estabelecendo papéis e responsabilidades, bem como para prestadores de serviços terceirizados;
- 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;
- implementação, manutenção e divulgação de processo estruturado de comunicação e informação.

Os relatórios devem ser submetidos ao conselho de administração, que deve manifestar-se expressamente acerca das ações a serem implementadas para correção tempestiva das deficiências apontadas.

A **Resolução 3.464/2007** dispõe sobre a implementação de estrutura de **gerenciamento do risco de mercado**. 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 de mercado compatível com a natureza das operações, a complexidade dos produtos e a dimensão da exposição a risco de mercado da instituição.

A norma define que a estrutura de gerenciamento do risco de mercado deve prever:

- políticas e estratégias para o gerenciamento do risco de mercado claramente documentadas, que estabeleçam limites operacionais e procedimentos destinados a manter a exposição ao risco de mercado em níveis considerados aceitáveis pela instituição;
- sistemas para medir, monitorar e controlar a exposição ao risco de mercado, tanto para as operações incluídas na **carteira de negociação** quanto para as demais posições, os quais devem abranger todas as fontes relevantes de risco de mercado e gerar relatórios tempestivos para a diretoria da instituição;
- realização, com periodicidade mínima anual, de testes de avaliação dos sistemas acima referidos;

- identificação prévia dos riscos inerentes a novas atividades e novos produtos e análise prévia de sua adequação aos procedimentos e controles adotados pela instituição;
- realização de simulações de condições extremas de mercado (testes de estresse), inclusive da quebra de premissas, cujos resultados devem ser considerados ao estabelecer ou rever as políticas e limites para a adequação de capital.

A **carteira de negociação** consiste em todas as operações com instrumentos financeiros e mercadorias, inclusive derivativos, detidas com intenção de negociação ou destinadas a hedge de outros elementos da carteira de negociação, e que não estejam sujeitas à limitação de sua negociabilidade.

A **Resolução 3.721/2009** dispõe sobre a implementação de estrutura de **gerenciamento do risco de crédito**. 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 de crédito compatível com a natureza das suas operações e a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e proporcional à dimensão da exposição ao risco de crédito da instituição, tanto para as operações classificadas na carteira de negociação, quanto das operações não classificadas na carteira de negociação.

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.

A norma define que a estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve prever:

- políticas e estratégias para o gerenciamento do risco de crédito claramente documentadas, que estabeleçam limites operacionais, mecanismos de mitigação de risco e procedimentos destinados a manter a exposição ao risco de crédito em níveis considerados aceitáveis pela administração da instituição;
- adequada validação dos sistemas, modelos e procedimentos internos utilizados para gestão do risco de crédito;
- estimativa das perdas associadas ao risco de crédito, bem como comparação dos valores estimados com as perdas efetivamente observadas;
- procedimentos para a recuperação de créditos;
- sistemas, rotinas e procedimentos para identificar, mensurar, controlar e mitigar a exposição ao risco de crédito, tanto em nível individual quanto em nível agregado de operações com características semelhantes, os quais devem abranger, no mínimo, as fontes relevantes de risco de crédito, a identificação do tomador ou contraparte, a concentração do risco e a forma de agregação das operações;
- adequação dos níveis de Patrimônio de Referência (PR) e de provisionamento compatíveis com o risco de crédito assumido pela instituição;
- avaliação das operações sujeitas ao risco de crédito, que leve em conta as condições de mercado, as perspectivas macroeconômicas, as mudanças em mercados e produtos e os efeitos de concentração setorial e geográfica, entre outros;
- avaliação adequada quanto à retenção de riscos em operações de venda ou de transferência de ativos financeiros;
- mensuração adequada do risco de crédito de contraparte advindo de instrumentos financeiros derivativos e demais instrumentos financeiros complexos;
- estabelecimento de limites para a realização de operações sujeitas ao risco de crédito, tanto no nível individual quanto no nível agregado de grupo com interesse econômico comum e de tomadores ou contrapartes com características semelhantes;
- estabelecimento de critérios e procedimentos claramente definidos e documentados, acessíveis aos envolvidos no processo de concessão e gestão de crédito, para:

- análise prévia, realização e repactuação de operações sujeitas ao risco de crédito;
 - coleta e documentação das informações necessárias para a completa compreensão do risco de crédito envolvido nas operações;
 - avaliação periódica do grau de suficiência das garantias;
 - detecção de indícios e prevenção da deterioração da qualidade de operações, com base no risco de crédito;
 - tratamento das exceções aos limites estabelecidos para a realização de operações sujeitas ao risco de crédito.
- classificação das operações sujeitas ao risco de crédito em categorias, com base em critérios consistentes e passíveis de verificação, segundo os seguintes aspectos:
 - situação econômico-financeira, bem como outras informações cadastrais atualizadas do tomador ou da contraparte;
 - utilização de instrumentos que proporcionem efetiva mitigação do risco de crédito associado à operação;
 - período de atraso no cumprimento das obrigações financeiras nos termos pactuados.
 - avaliação prévia de novas modalidades de operação relativas ao risco de crédito e verificação da adequação dos procedimentos e controles adotados pela instituição;
 - realização de simulações de condições extremas (testes de estresse), englobando ciclos econômicos, alteração das condições de mercado e de liquidez, inclusive da quebra de premissas, cujos resultados devem ser considerados quando do estabelecimento ou revisão das políticas e limites;
 - emissão de relatórios gerenciais periódicos para a administração da instituição, acerca do desempenho do gerenciamento do risco em decorrência das políticas e estratégias adotadas;
 - práticas para garantir que exceções à política, aos procedimentos e aos limites estabelecidos sejam relatadas apropriadamente;
 - documentação e armazenamento de informações referentes às perdas associadas ao risco de crédito, inclusive àquelas relacionadas à recuperação de crédito.

A **Resolução 4.090/2012** dispõe sobre a implementação de estrutura de **gerenciamento do risco de liquidez**. 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 de liquidez compatível com a natureza das suas operações, a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e a dimensão da sua exposição a esse risco.

A norma define que a estrutura de gerenciamento do risco de liquidez deve prever:

- políticas e estratégias para o gerenciamento do risco de liquidez claramente documentadas, que estabeleçam limites operacionais e procedimentos destinados a manter a exposição ao risco de liquidez nos níveis estabelecidos pela administração da instituição;
- processos para identificar, avaliar, monitorar e controlar a exposição ao risco de liquidez em diferentes horizontes de tempo, inclusive intradia, contemplando, no mínimo, a avaliação diária das operações com prazos de liquidação inferiores a 90 (noventa) dias;
- avaliação, com periodicidade mínima anual, dos processos acima mencionados;
- políticas e estratégias de captação que proporcionem diversificação adequada das fontes de recursos e dos prazos de vencimento;
- plano de contingência de liquidez, regularmente atualizado, que estabeleça responsabilidades e procedimentos para enfrentar situações de estresse de liquidez;
- realização periódica de testes de estresse com cenários de curto e de longo prazo, idiossincráticos e sistêmicos, cujos resultados devem ser considerados ao estabelecer ou rever as políticas, as estratégias, os limites e o plano de contingência de liquidez;

- avaliação do risco de liquidez como parte do processo de aprovação de novos produtos, assim como da compatibilidade destes com os procedimentos e controles existentes.

! Importante

A política de gerenciamento de riscos deve ser aprovada e revisada, no mínimo anualmente, pela diretoria das instituições e pelo conselho de administração, se houver.

A descrição da estrutura de gerenciamento de risco deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual.

A estrutura deve também estar capacitada a identificar e monitorar o risco decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição, prevendo os respectivos planos de contingências.

A atividade de gerenciamento de riscos deve ser executada por unidade específica nas instituições. A unidade deve ser segregada da unidade executora da auditoria interna.

11.5 – PAPEL DA AUDITORIA INTERNA

A auditoria interna é uma atividade independente e objetiva de avaliação (assurance) e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. Auxilia uma organização a realizar seus objetivos a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança⁴.

A auditoria interna é uma das mais importantes ferramentas para o controle administrativo. A ausência de controles adequados para empresas de estrutura complexa a expõe a inúmeros riscos, frequentes erros e desperdícios.

A área de auditoria interna deve promover a avaliação independente das atividades desenvolvidas pelas áreas da instituição de forma que a administração possa aferir a adequação dos controles internos, a efetividade do gerenciamento dos riscos, dos processos de governança, a adequação dos controles que suportam a emissão das informações financeiras e o cumprimento das normas e regulamentos (compliance).

Vimos também que um dos componentes de gerenciamento de riscos é o monitoramento dos controles. Um sistema de controles internos precisa passar por constantes testes e aprimoramentos, sendo o monitoramento o processo por meio do qual é avaliada de forma contínua a qualidade dos controles internos. O monitoramento é, em grande parte, desempenhado pela auditoria interna e, por isso, esta é considerada a terceira linha de defesa de uma política de controles internos.

⁴ Definição do Instituto dos Auditores Internos (Institute of Internal Auditors): entidade civil sem fins econômicos que tem como objetivo de promover o valor dos auditores internos nas organizações e disseminar o papel desse profissional no mercado.

11.6 – COMPLIANCE COM AS NORMAS

A atividade de compliance, às vezes traduzida como conformidade, está associada aos controles internos da organização e é fundamental no gerenciamento de riscos. Trata-se de assegurar o atendimento às leis, regulamentações, normas e aos regulamentos que regem determinada atividade ou processo.

O sistema financeiro e o mercado de capitais são regidos por amplo conjunto de leis e normas que asseguram a sua integridade e bom funcionamento. Dessa forma, cada instituição deve ter mecanismos para zelar pelo atendimento a tais leis e normas.

Por outro lado, cabe aos reguladores como Bacen e CVM verificar se há compliance das instituições que compõem o sistema financeiro à regulamentação em vigor. Isso é feito por meio de auditorias periódicas nas instituições autorizadas a funcionar, bem como nas instituições que compõem a infraestrutura do sistema financeiro, entre elas a B3.

Outra peça essencial é o trabalho desenvolvido pelas entidades de autorregulação, como a B3 Supervisão de Mercado (BSM), que audita anualmente, conforme programa aprovado pela CVM, um amplo conjunto de participantes da B3.

OBJETIVOS DAS NORMAS E VEDAÇÕES

Os participantes da B3 são regulados, principalmente, por normas do CMN, Bacen e da CVM. Essa estrutura normativa tem objetivos claros de preservar a integridade do mercado e o seu bom funcionamento, o que se assegura a partir do atendimento aos requisitos de controles internos e também por meio de:

- justa formação de preço;
- tratamento equitativo;
- prevenção ao conflito de interesses;
- simetria de informação;
- proteção do investidor;
- prevenção à lavagem de dinheiro.

As normas têm também a faculdade de vedar comportamentos considerados prejudiciais ao bom funcionamento do mercado e à sua integridade. Em particular, são explicitamente vedados atos que possam constituir:

- manipulação de mercado;
- condições artificiais de preço, oferta e demanda;
- práticas não equitativas entre investidores;
- administração irregular de carteira por profissional não autorizado ou que tenha conflito de interesse;
- atuação irregular de agentes autônomos de investimento;
- financiamento irregular;
- churning – negociação excessiva ou giro excessivo da carteira do investidor com o único objetivo de gerar maior corretagem;
- front running – prática ilegal de posicionamento do participante no mercado antes dos clientes de forma a obter vantagens;
- insider trading – negociação baseada no conhecimento de informações relevantes que ainda não são de conhecimento público, com o objetivo de auferir lucro ou vantagem no mercado;
- lavagem de dinheiro.

PRINCIPAIS ÁREAS DE COMPLIANCE E NORMAS DE REFERÊNCIA

A B3 Supervisão de Mercado (BSM) utiliza o Roteiro Básico do Programa de Qualificação Operacional (PQO) para realizar sua auditoria anual de compliance nos participantes definidos pela instrução CVM 461/2007 como “pessoas autorizadas a operar”.

O Roteiro Básico (RB) está organizado por processos ou temas de compliance. A cada tema está relacionado um conjunto de regras emitidas pela B3 como entidade autorreguladora e normas de referência do CMN, do Bacen, da CVM e da própria Bolsa (ofícios circulares). O RB define a natureza e a abrangência do compliance a ser verificado por ocasião das auditorias da BSM. O quadro a seguir indica os temas tratados e as normas a eles associadas.

Vale ressaltar que o RB é condição de acesso e manutenção do participante na B3, porém, não é uma lista extensiva das normas que regem os mercados administrados pela Bolsa. Uma relação mais abrangente das normas encontra-se no **Anexo** deste capítulo.

Importante

Os normativos indicados não correspondem a uma lista exaustiva. Estão em constante revisão em decorrência do avanço da legislação e da regulamentação brasileira relativas ao sistema financeiro e ao mercado de capitais.

Cabe ao participante orientar seus profissionais a fazer o acompanhamento das normas referentes às atividades das quais participam de forma a manterem-se permanentemente atualizados.

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Suitability	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer informações sobre produtos oferecidos: características, se o patrimônio é garantido ou não, risco do investimento, duração recomendada, desempenho esperado, política de cobrança de taxas, tributação e situações de conflito de interesse. • Definir e manter atualizado o perfil do cliente, considerando operações realizadas, situação econômico-financeira, objetivos de investimento, tolerância ao risco e experiência. • Oferecer produtos compatíveis com o perfil do cliente, avaliando continuamente a adequação das operações ao seu perfil. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 539 (em vigor desde 05/01/2015)
Cadastro	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar o cadastro de todos os clientes com conteúdo mínimo e mantê-los atualizados. • Manter Regras e Parâmetros de Atuação (RPA) para: cadastro, tipos de ordens aceitas e horários, forma de emissão das ordens, prazo de validade das ordens, recusa e cancelamento de ordens, execução de ordens, distribuição de negócios, política de atuação para pessoas vinculadas e carteira própria, liquidação de operações, controles de riscos, custódia de ativos, sistema de gravação de voz e forma de comunicação com o cliente. • Manter contrato de intermediação com o cliente do qual faça parte as RPA e a política de cobrança de taxas e emolumentos. • Manter contrato com intermediário estrangeiro no caso de cadastro simplificado de investidores não residentes. • Manter contrato de custódia e de operações de empréstimo de ativos. • Manter cadastro armazenado por cinco anos. • Manter cadastro e vinculações de conta máster. • Efetuar mudança de endereço somente mediante solicitação escrita e expressa do cliente. • Enviar extratos de operações e custódia para o endereço do investidor. • Identificar pessoas vinculadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 301 (alterada ICVM 506) • ICVM 505 • Ofício Circular (OC) 053/2012 • Regulamento da Câmara de Ações (contrato de custódia) • ICVM 441 (contrato de empréstimo de valores mobiliários) • OC 20/2012 e 42/2012 (conta máster) • ICVM 310 e ICVM 542 (envio de extratos)

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Conta margem	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar operações de financiamento para compra de ações (conta margem). • Manter em custódia títulos caucionados a favor do participante para garantir os empréstimos de operações de conta margem. • Avaliar diariamente os títulos caucionados pelo preço médio do dia anterior. • Identificar operações de conta margem no balancete mensal e no balanço semestral. • Disponibilizar informações diárias aos clientes sobre o uso de conta margem. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 51
Custódia de ativos	<ul style="list-style-type: none"> • Manter ativos em contas individualizadas em nome de cada cliente. • Manter sistema de controle de custódia que permita controlar saldos e movimentações. • Movimentar ativos somente mediante instrução formal do cliente, exceto aquelas relacionadas às ordens do cliente. • Conciliar saldos e movimentações registrados em contas de custódia com registros da Central Depositária B3 e tomar providências em casos de divergência. • Enviar extrato de custódia sempre que solicitado, ao final de cada mês ou quando houver movimentação (mínimo uma vez por ano). • Vedar a transferência de titularidade, no Exterior, de títulos pertencentes a investidor não residente. • Segregar fisicamente a custódia da administração de recursos e das mesas de operações. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 542 • 4373/2014

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Gerenciamento de riscos	<ul style="list-style-type: none"> • Manter procedimentos para definição de limites operacionais e de exposição ao risco de cada cliente e monitorar a sua utilização intradia. • Estabelecer mecanismos de gerenciamento de riscos intradia a que está exposto perante cada cliente, abrangendo posições em aberto e movimentações diárias. • Monitorar as obrigações dos clientes, visando a liquidação de operações e o atendimento às chamadas de margem em tempo hábil. • Orientar os clientes acerca dos procedimentos, horários e limites a serem observados na transferência de ativos para cobertura de margem. • Implantar e monitorar os parâmetros mínimos definidos pela Bolsa nas ferramentas de gestão de risco pré-negociação. 	<ul style="list-style-type: none"> • CMN 3380 • CMN 3464 • CMN 3721 • CMN 4090 • Regulamento de Operações e Manuais de Procedimentos Operacionais da B3
Integridade	<ul style="list-style-type: none"> • Manter sistema de controles internos. • Emitir relatório semestral de controles internos e enviá-lo formalmente ao Diretor de Auditoria da B3. O relatório deve contemplar o Roteiro Básico. • Enquadrar-se nos requisitos financeiros da sua categoria de atuação. • Indicar Diretor de Compliance que não seja Diretor de Operações e de Relações com o Mercado. • Manter mecanismos para assegurar o sigilo das informações dos investidores. • Manter canal de relacionamento para receber, registrar e gerenciar reclamações e dúvidas. • Certificar profissionais de acordo com os requisitos estabelecidos pela B3, sendo pelo menos um profissional com certificação de risco e um com certificação de compliance. • Credenciar todos os operadores e agentes autônomos de investimento na B3. 	<ul style="list-style-type: none"> • CMN 2554 • ICVM 505 • CMN 4090 (sigilo das informações) • OC 008/2014 (certificação de profissionais)

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Prevenção à lavagem de dinheiro	<ul style="list-style-type: none"> • Dispor de mecanismos de controle que identifique, mitigue e monitore os riscos relacionados à lavagem de dinheiro, incluindo: identificação e cadastro de clientes, origem e destino de recursos e compatibilidade das operações com a situação econômico financeira e patrimonial do cliente. • Dispensar especial atenção às seguintes situações: operações com valores incompatíveis com ocupação profissional e situação econômico-financeira e patrimonial, operações entre partes nas quais se verifique ganhos ou perdas recorrentes a favor de uma delas, operações com variação significativa de volume e frequência, operações que dificultem a identificação dos envolvidos, operações em nome de terceiros, operações com mudanças repentinas e injustificadas e sem fundamento econômico, operações com liquidação em espécie, operações entre partes não cooperantes segundo o Coaf, operações com complexidade e risco incompatíveis com a experiência do cliente e transferências referentes a liquidação e prestação de garantias de/para terceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei 9613 • ICVM 301 • Circular Bacen 3461

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Agente autônomo de investimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalizar as atividades dos agentes autônomos de investimento (AAI) e estender a estes a aplicação de regras, procedimentos e controles internos adotados pelo participante. • Manter sistema de registro das ordens recebidas pelos AAls, qualquer que seja o meio de transmissão da ordem (gravação telefônica, registro por escrito etc.). • Manter contrato com os AAls e verificar a regularidade do registro destes (o AAI, pessoa física ou jurídica, deve ter registro na CVM e pode ter vínculo contratual com um único participante; e o AAI pessoa jurídica somente pode ter como sócios pessoas físicas que exerçam a atividade de AAI com exclusividade). • Respeitar as vedações previstas na regulamentação: utilizar senhas de clientes, enviar extratos de confecção própria e atuar como procurador ou administrador de carteira. • Efetuar pagamentos diretamente para a pessoa física ou jurídica vinculada contratualmente. • Comunicar aos clientes apresentados por AAls o seu regime de atuação, limites e vedações. • No caso de rescisão contratual, manter o registro das atividades do AAI por cinco anos. • No caso de novo contrato, respeitar o prazo de 60 dias para transferência de um participante para outro. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 497 • OC 053/2012

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Clubes de investimento	<ul style="list-style-type: none"> • Possuir procedimentos que assegurem a quantidade máxima de cotas por cotista (40%) e o número mínimo (3) e máximo (50) de cotistas por clube. • Manter sistema de controle que assegure que, pelo menos, 67% estejam investidos em ações, bônus de subscrição, debêntures conversíveis em ações, recibos de subscrição, cotas de fundos de índice de ações e certificados de depósito de ações. • Enviar à B3 informações requeridas com periodicidade definida. • Não realizar operações fora dos mercados autorizados, adquirir títulos ou valores mobiliários de emissão de administrador, gestor ou empresas a eles ligadas, assim como cotas de fundos administrados ou geridos por estes. • Manter procedimentos e canais de comunicação para envio de informações aos cotistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 494 • OC 028/2012 • Regulamento de Clubes de Investimento da B3
Segurança da informação	<ul style="list-style-type: none"> • Ter e difundir política de segurança de informações que defina, no mínimo, a confidencialidade e a integridade de informação, responsabilidade do uso de senha, utilização da Internet, correio eletrônico e softwares, concessão e administração de acesso a sistemas, bases de dados e rede, e segurança física dos ambientes de operação e processamento. • Manter segurança da rede, arquivos, bases de dados e sistema de tráfego de informações para garantir o sigilo e integridade das informações dos clientes. • Armazenar de forma criptografada senhas de acesso que atendam aos parâmetros de tamanho mínimo (6), caracteres, tempo de expiração (45 dias), número de tentativas antes de bloqueio (3) e histórico mínimo de senhas usadas (6). • Manter trilhas que assegurem a rastreabilidade dos eventos, incluindo: identificação do usuário, data e horário, tipo de evento (inclusão, alteração e exclusão). • Possuir certificação digital emitida por entidade certificadora e em conformidade com padrões mínimos de segurança para o canal de relacionamento com clientes. • Monitorar a rede para impedir acessos indevidos. • Manter CPD em ambiente exclusivo e controlado (incêndio, temperatura e energia alternativa). 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 380 • ICVM 505 • OC 021/2008 • OC 030/2010 • OC 053/2012 • OC 003/2013 • OC 066/2013 • OC 042/2014

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Continuidade de negócios	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver, implantar e testar plano de continuidade cujos objetivos mínimos sejam assegurar: (liquidação com a B3) recebimento e pagamento de valores de liquidação, entrega e recebimento de ativos, depósito de garantias e atendimento às chamadas de margem; (liquidação com clientes) comunicação com clientes, Bolsa, agente de custódia, membro de compensação e banco liquidante e monitoramento de entrada e saída de recursos. • Estabelecer planos de continuidade para preservar o atendimento de clientes em caso de suspensão dos serviços de Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 380
Monitoramento e operação da infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar o sistema de negociação eletrônica para assegurar nível de disponibilidade compatível com a regulação. • Manter procedimentos documentados de backup de dados necessários para garantir a disponibilidade das informações. • Monitorar a execução de rotinas de backup, testar a integridade e a recuperação das informações em cópia de segurança (armazenada em local externo às instalações principais). • Monitorar a capacidade e disponibilidade da rede, canais de comunicação e bancos de dados. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 380 • ICVM 505 • OC 078/2010 • OC 053/2012
Gerenciamento de mudanças	<ul style="list-style-type: none"> • Dispor de controles para o gerenciamento de mudanças de software, hardware e infraestrutura. • Dispor de controles para o desenvolvimento, manutenção e aquisição de software. • Realizar manutenções e atualizações técnicas e de segurança periódicas. 	

Tema ou processo de compliance	Objetivos gerais da auditoria de compliance (obrigações do participante)	Regras e normas relacionadas
Suporte de infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar providências de manutenção periódica e monitoramento de sistemas de gravação das ordens recebidas, abrangendo todas as formas de recebimento de ordens utilizada pelo participante, de que são exemplos: telefone, e-mail, mensageria eletrônica e presencial. • Monitorar o SLA (Service Level Agreement) de atendimento e resolução de problemas. • Inventariar, homologar e possuir licença de todos os softwares e equipamentos de informática. • Possuir software de antivírus em todos os servidores e estações de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • ICVM 505 • OC 053/2012

11.7 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha aprendido sobre a governança da estrutura de controles internos por meio das três linhas de defesa, o arcabouço do Coso para gerenciamento de riscos e de controles interno, o papel da auditoria interna e as principais normas aplicáveis às instituições participantes da B3 (compliance).

ANEXO – REFERÊNCIAS NORMATIVAS PARA OS MERCADOS ADMINISTRADOS PELA B3

- Lei 10214/2001
- Lei 12810/2013

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS

- Instrução 51/1986 – Concessão de financiamento para compra de ações.
- Instrução 116/1990 – Carteira própria das sociedades distribuidoras.
- Instrução 117/1990 – Carteira própria das sociedades corretoras.
- Instrução 301/1999 – Identificação, cadastro, registro, operações, comunicação, limites e responsabilidade administrativa de que tratam artigos sobre Lei de Lavagem de Dinheiro.
- Instrução 310/1999 – Obrigações do custodiante e subcustodiante de valores mobiliários.
- Instrução 325/2000 – Registro na CVM de investidor não residente.
- Instrução 380/2002 – Normas e procedimentos para operações realizadas em bolsas e mercados de balcão organizado por meio da rede mundial de computadores.
- Instrução 402/2004 – Normas e procedimentos para a organização e o funcionamento das corretoras de mercadorias.
- Instrução 441/2006 – Empréstimo de valores mobiliários.
- Instrução 461/2007 – Entidades administradoras de mercado de bolsa e balcão organizado.
- Instrução 494/2011 – Clubes de Investimento.
- Instrução 497/2011 – Atividade de agente autônomo de investimento.
- Instrução 505/2011 – Normas e procedimentos a serem observados nas operações realizadas com valores mobiliários.
- Instrução 541/2013 – Atividade de central depositária.
- Instrução 542/2013 – Atividade de custodiante.
- Instrução 543/2013 – Atividade de escriturador.
- Instrução 544/2013 – Atividade de registro.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL

- Resolução 1.653/1989 – Constituição, organização e funcionamento das distribuidoras de valores mobiliários.
- Resolução 1.655/1989 – Constituição, organização e funcionamento das corretoras de valores mobiliários.
- Resolução 2.078/1994 – Altera normas relativas à abertura, manutenção e movimentação de contas de depósitos.
- Resolução 4.373/2014 – Dispõe sobre aplicações de investidor não residente nos mercados financeiro e de capitais.
- Resolução 2.747/2000 – Altera normas relativas à abertura e ao encerramento de contas de depósitos.
- Resolução 2.824/2001 – Atuação de administrador de carteira como contraparte.
- Resolução 2.953/2002 – Altera normas relativas à abertura, manutenção e movimentação de contas de depósitos.
- Resolução 3.158/2003 – Certificação de empregados das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil.
- Resolução 3.464/2007 – Estrutura de gerenciamento de risco de mercado.

- Resolução 3.721/2009 – Estrutura de gerenciamento de risco de crédito.
- Resolução 4.090/2012 – Estrutura de gerenciamento de risco de liquidez.

BANCO CENTRAL DO BRASIL

- Circular 3.461/09 – Regras sobre os procedimentos a serem adotados na prevenção e combate às atividades relacionadas com os crimes previstos na Lei de Lavagem de Dinheiro.
- Circular 3.743/2015.

BM&F, BOVESPA e BM&FBOVESPA

- Ofício Circular BM&F 006/2005 – Programa de Fortalecimento do Setor de Intermediação – Medidas Complementares.
- Comunicado Externo Bovespa 015/2006 – Transferência de ativos entre investidores.
- Resolução Bovespa 294/2003 – Regras de conduta no relacionamento com clientes e com o mercado de títulos e valores mobiliários.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 021/2008 – Acesso Direto ao Mercado (DMA) – Novo Modelo de Negociação.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 033/2008 – Início de negociação via DMA no sistema GTS.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 078/2008 – Acesso dos Participantes aos mercados da BM&FBOVESPA.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 028/2009 – Negociação via DMA – Início da oferta de Co-location.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 014/2010 – Esclarecimento sobre DMA I – DMA Tradicional – no Segmento Bovespa.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 024/2010 – Participação das Corretoras nos testes matinais dos sistemas eletrônicos de negociação na BM&FBOVESPA.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 030/2010 – Nova estrutura para o acesso aos mercados negociados no sistema eletrônico de negociação.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 046/2010 – Roteiro Básico e Roteiro Específico do Programa de Qualificação Operacional – PQO.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 053/2010 – Contratação e credenciamento de profissionais.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 023/2011 – DMA via Co-Location no segmento Bovespa.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 014/2012 – Controle do Risco de Operações de Alta Frequência.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 020/2012 – Conta máster no segmento Bovespa.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 028/2012 – Regulamento de Clube de Investimento.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 053/2012 – Mudanças nas regras que deverão ser observadas pelos Participantes, nos termos das Instruções CVM 505 e 506.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 054/2012 – Ordens administradas concorrentes.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 067/2012 – Controle do risco de operações de alta frequência (HFT).
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 003/2013-DP – Equalização das Regras para Contratação de Sessão FIX dos Segmentos BM&F e Bovespa.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 021/2013 – Identificação de operações associadas a financiamentos a termo.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 032/2013 – Infraestrutura tecnológica para conexão das Mesas de Operações das Corretoras ao Sistema Eletrônico de Negociação.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 066/2013 – Credenciamento de profissionais da área de Operações e implantação de mecanismo de validação de códigos para envio de ofertas ao sistema de negociação.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 008/2014 – Programa de Certificação Profissional.
- Ofício Circular BM&FBOVESPA 042/2014-DP – Permissão para Uso de Sessão Mesa de Operações nas Negociações via Co-location Modalidade Corretora.

CAPÍTULO 12

ESTRUTURA DE CONTAS E CADASTRO DE INVESTIDORES

12.1 – APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais procedimentos e documentos de cadastro e monitoramento da atividade de investidores nos segmentos BM&FBOVESPA da B3.

Neste capítulo você verá:

- Os conceitos e as regras para cadastramento de investidores no ambiente da B3 (segmentos BM&FBOVESPA).
- Os conceitos de “conheça seu cliente” (know your customer) e suitability. Ao “conhecer o cliente”, o intermediário deve buscar assegurar-se de que as operações do cliente são compatíveis com seu patrimônio, renda e perfil de investimento. A suitability, por sua vez, visa garantir que o cliente compreende as características dos produtos que lhe são oferecidos e que suas escolhas são compatíveis com seu perfil e objetivos de investimento.
- Os conceitos de conta e vínculo entre contas, assim como os tipos de contas e vínculos existentes. Tal conteúdo é muito importante no dia a dia do intermediário uma vez que uma das ferramentas que viabiliza a operação para os diferentes tipos de investidores.
- Os procedimentos operacionais para cadastro de investidores, criação de contas e vínculos, bem como para manutenção das contas e dos respectivos vínculos.
- As regras e os procedimentos referentes ao cadastro de investidores não residentes. Tais investidores possuem regras e procedimentos específicos, inclusive condições particulares para adoção de modelo simplificado de cadastro tanto pelo intermediário como pelo custodiante.

12.2 – CADASTRO DE INVESTIDORES NA B3

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Banco Central do Brasil (Bacen), o Conselho Monetário Nacional (CMN) e a própria B3 estabelecem normas e procedimentos relativos ao cadastramento de investidores, residentes e não residentes, que desejam atuar no mercado financeiro do Brasil.

Todo investidor que quiser operar no mercado de capitais brasileiro, seja 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 do investidor, além de avaliar a coerência das operações do investidor com sua capacidade de investimento. A instituição intermediária é inteiramente responsável perante a B3 pela autenticidade das informações cadastrais dos investidores, bem como por qualquer alteração que venha a ser efetuada.

De acordo com a regulamentação em vigor, as centrais depositárias devem manter sistema centralizado de cadastro de investidores e estruturas de contas de depósito em nome do beneficiário final das transações ocorridas no mercado de capitais. A norma também exige que os investidores sejam identificados no momento em que a operação seja realizada em seu nome. A identificação dos investidores nos sistemas de negociação é feita por meio da indicação de sua conta. Procedimento análogo vale para o registro de posições em mercados derivativos em bolsas e sistemas de registro.

Fica claro, portanto, que a estrutura de contas criada a partir do cadastramento dos investidores é peça fundamental ao funcionamento ordenado do mercado. É por meio dessas contas que são realizadas as transações, registradas as posições, liquidadas as operações e guardados os ativos em nome dos titulares.

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. O cadastro do investidor é requisito essencial para operar no mercado. Por isso, entender os conceitos, regras e procedimentos de cadastro é fundamental para a atuação do participante.

A Central de Cadastro de Participantes é a área da B3 que realiza as atividades necessárias para a habilitação e manutenção de participantes e seus representantes e profissionais. Além disso, a Central de Cadastro de Participantes é responsável por atividades de manutenção e suporte ao cadastro de investidores.

CONCEITOS E REGRAS PARA O CADASTRO DE INVESTIDORES

Antes de tratar de procedimentos de cadastro, é importante que você se familiarize com os conceitos envolvidos no processo de cadastro de investidores.

CONHEÇA O SEU CLIENTE (OU KNOW YOUR CUSTOMER – KYC) E SUITABILITY

O processo de cadastramento de investidores pressupõe o relacionamento entre o participante e o cliente. Antes de começar a operar para um cliente, o participante deve empreender todos os esforços possíveis para conhecer o perfil do seu cliente, sua capacidade financeira e, como consequência, quais as operações que são mais apropriadas e quais escapam totalmente do seu perfil. Chamamos essa adequação também de suitability.

Ainda que a decisão de investimento seja do investidor, o participante que recebe suas ordens tem a responsabilidade de esclarecer sobre os riscos de cada operação de forma que o cliente tome uma decisão consciente.

O participante da B3 com quem o investidor mantém relacionamento é o responsável pelo cadastro do investidor, ou seja, por receber as informações cadastrais do investidor e inseri-las nos sistemas da B3.

Adicionalmente ao processo operacional do cadastro, estão as boas práticas de “conheça seu clien-

te". A norma da CVM define as informações mínimas requeridas, bem como os documentos que devem embasá-las. A regra não define o formato da documentação e é, atualmente, comum encontrar documentos e contratos digitais. A norma prevê, ainda, a possibilidade de o participante aprovar (individualmente) procedimentos simplificados de cadastro junto à autarquia.

A Instrução CVM 301/1999 (Art. 3, Parágrafo 5) prevê, ainda, a possibilidade de a CVM autorizar a adoção de sistemas alternativos e simplificados de cadastro, desde que satisfaçam os objetivos das normas vigentes e adotem procedimentos passíveis de verificação. A Deliberação CVM 707/2013 delegou ao titular da Superintendência de Relações com o Mercado e Intermediários a competência para autorizar os intermediários a adotarem tais sistemas alternativos de cadastro.

12.3 – CADASTRO E CONCEITO DE CONTA DO INVESTIDOR

A primeira etapa a ser cumprida para habilitar um investidor a atuar nos mercados da B3 é o seu cadastramento que cria, simultaneamente, uma conta em seu nome. O investidor pode ser pessoa física ou jurídica, residente ou não residente. Dependendo do tipo de investidor, poderão variar as informações que compõem o cadastro.

No ambiente da B3, o cadastro de contas de investidores pelos seus participantes. A instituição que efetua o cadastro do investidor assume responsabilidade integral pela veracidade das informações fornecidas, bem como pela sua manutenção periódica. De acordo com os normativos da CVM, o cadastro deve ser atualizado, no mínimo, a cada 24 meses.

A cada conta do investidor é associado um código operacional numérico único, utilizado para a sua correta identificação nas atividades desempenhadas junto à B3. Os participantes têm a faculdade de definir o código operacional de identificação dos investidores, seus clientes, bem como faixas de codificação. Caso não o façam, o sistema gera um código aleatório.

A conta do investidor é o mecanismo por meio do qual a Bolsa, a Câmara B3 e a Central Depositária identificam e controlam a atuação do investidor no mercado, seus ativos, suas operações e posições.

Ao executar uma operação, o participante identificará o investidor por meio da indicação da sua conta. A guarda dos ativos, bem como as posições de derivativos, é feita por meio de registros eletrônicos nessa conta.

Nessa conta, identificam-se os ativos que estão livres para serem transacionados e aqueles que estão comprometidos em garantia, por exemplo. É a partir dessa conta que os ativos são entregues para liquidação e também é nela que são recebidos.

A conta do investidor na B3 em muito se assemelha a uma conta corrente mantida em um banco, com o diferencial de trabalhar não somente com um único instrumento (dinheiro), mas com vários ativos diferenciados (e derivativos) – daí dizermos que a conta do investidor é uma conta multiativos.

Um investidor pode ter mais de uma conta, dependendo de seu perfil de atuação. Cabe ao profissional de cadastro entender a necessidade do investidor e orientá-lo no sentido de manter a estrutura mais racional possível, uma vez que contas que não apresentarem posição ou movimentação podem acabar acarretando em trabalho e custos adicionais para a instituição e para o próprio investidor (controles, envio de informativos etc.).

TIPOS DE CONTA

Além da conta normal do investidor, a B3 possibilita a manutenção de outros tipos de conta que têm propósitos específicos.

• Conta de depósito

Conta mantida na Central Depositária, individualizada ou não por comitente, para fins de guarda e controle da movimentação de ativos submetidos às atividades de depósito centralizado, bem como de guarda e movimentação de recursos financeiros e ativos depositados para assegurar a certeza da liquidação de operações (garantia).

• Conta máster

A conta máster possui contas de investidores a ela vinculadas, agrupando investidores que possuem vínculo específico entre si, como o de gestão comum ou o de representação pelo mesmo intermediário internacional que esteja autorizado a realizar tais atividades.

Participantes que tenham registrado operações nos sistemas de negociação podem indicar uma conta máster ao invés de uma conta de investidor e, posteriormente, alocar as operações para os clientes finais vinculados a eles nos prazos definidos pela B3.

Podem ser titulares de conta máster:

- contas de fundos e clubes de investimento nacionais geridos pelo titular da conta máster;

- • contas de fundos de investimento internacionais (Resolução CMN 4.373) cujo titular da conta máster é seu gestor;
- • contas de investidores não residentes cujo titular da conta máster é seu intermediário internacional;
- • contas de carteiras de investidores nacionais administrados pelo titular da conta máster.
- • conta erro e erro operacional (Ofício Circular BM&FBOVESPA 010/2012-DP, de 28/12/2012 – Erro operacional)

São permitidas as vinculações das seguintes contas:

- contas de fundos e clubes de investimento nacionais geridos pelo titular da conta máster;
- contas de fundos de investimento internacionais (Resolução CMN 4.373) cujo titular da conta máster é seu gestor;
- contas de investidores não residentes cujo titular da conta máster é seu intermediário internacional;
- contas de carteiras de investidores nacionais administrados pelo titular da conta máster.
- **Conta erro e erro operacional (Ofício Circular BM&FBOVESPA 010/2012-DP, de 28/12/2012 – Erro operacional)**

São contas criadas automaticamente pela B3, que recebe operações não alocadas para comitentes ou utilizada para os participantes realocarem operações por motivo de erro operacional, respectivamente.

- **Conta admincom (Ofício Circular B3 054/2012-DP, de 29/9/2012)**

Conta mantida na câmara utilizada para possibilitar a identificação de ofertas originárias de ordens administradas concorrentes, que são aquelas que especificam apenas a quantidade e a características dos ativos a serem negociados, ficando a execução a critério do Participante de Negociação Pleno.

- **Conta intermediária**

Conta mantida na Câmara B3 utilizada pelo Participante de Negociação Pleno, como conta de intermediação de operações, em nome de um participante, sendo necessária a distribuição posterior para as contas normais.

- **Conta brokerage**

Conta mantida na Câmara B3 utilizada para possibilitar o vínculo de repasse entre dois participantes (Participante de Negociação Pleno e Participantes de Liquidação) sem a necessidade de identificar o beneficiário final no participante-origem. A titularidade da conta brokerage é do participante-destino.

- **Conta restrição**

Conta mantida na Câmara B3 utilizada pelo Participante de Negociação Pleno, pelo Participante de Liquidação e pelo membro de compensação que operem em mercado administrado pela B3 em que haja a liquidação em ativos, para operacionalizar o mecanismo de falha de pagamento em algum nível da cadeia de liquidação.

No caso de o cliente não efetuar o pagamento referente a uma compra de ações, o Participante de Negociação Pleno tem a faculdade de restringir a entrega dos respectivos ativos ao cliente em questão. Os ativos nessa situação são a registrados na conta restrição. O mesmo vale para que o membro de compensação restrinja a entrega ao Participante de Negociação Pleno, caso este não liquide suas operações.

- **Conta captura**

Conta transitória, automaticamente criada pela B3, de titularidade do Participante de Negociação Pleno, utilizada para recebimento de operações que não tenham uma conta especificada no ambiente de negociação.

TIPOS DE VÍNCULOS ENTRE CONTAS

O participante pode estabelecer diferentes tipos de vínculo entre as contas.

Tipo de vínculo	Tipos de conta para vínculo	Função do vínculo
Repasse (segmento BM&F)	Conta normal /conta normal de mesmo investidor em duas instituições	Repassar operação executada para concentrar custódia e liquidação em instituição da escolha do investidor.
Exercício de opções	Conta normal /conta erro	Possibilitar o exercício de opções cujas posições estejam registradas em conta sob o participante de liquidação.
Conta máster	Conta normal / conta máster	Identificar clientes de contas máster.
Por conta e ordem	Conta normal /conta normal	Identificar clientes do PN no PNP por meio do qual o PN opera.
Consolidação de margem	Conta normal / conta normal	Vincular uma conta normal cadastrada sob um participante de negociação pleno ou participante de liquidação a outra conta normal, de mesma titularidade, cadastrada sob o mesmo participante.
Custodiante	Conta normal / conta normal	Identificar que o cliente do PNP consolida suas posições/ativos em outra instituição, seu custodiante. Serve para indicar que a liquidação deve ocorrer na conta do cliente no custodiante e não na conta do cliente no PNP.

ESTRUTURA DE CONTAS DA Câmara B3

Refletindo a consolidação da estrutura de participantes no âmbito da Câmara B3, a estrutura de contas poderá ser consolidada, simplificando o processo de controle de posições pelos participantes e pela própria Câmara.

No modelo de estrutura de contas da Câmara B3, é possível ao participante manter uma única conta para seu cliente em todos os mercados que atue, permitindo a harmonização das regras e a consolidação de informações. Vale notar que a unificação das contas não é obrigatória, cabendo ao participante e ao cliente definir o nível de consolidação que mais lhes convier.

A estrutura unificada da Câmara B3 traz uma série de benefícios e otimização de recursos para os participantes, seja por meio de um netting único, seja por meio da chamada de margem consolidada. É importante esclarecer que esses benefícios podem ser usufruídos pelos investidores em maior ou menor profundidade dependendo do nível de consolidação das contas do investidor.

12.4 – PROCEDIMENTOS DE CADASTRO, CRIAÇÃO DE CONTAS E VÍNCULOS

Os procedimentos de cadastro de investidores que operam na B3 é similar para aqueles que operam nos diferentes segmentos – Bovespa e BM&F.

Antes de abordar o processo de criação de contas e vínculos, é importante entender os conceitos de dados do investidor (ou dados básicos) e dados da conta.

DADOS DO INVESTIDOR E DADOS DA CONTA

Os dados do investidor são todos aqueles necessários para identificação do investidor. Esses dados, também chamados de dados básicos, são os mesmos para todas as contas do investidor, independentemente das instituições nas quais ele seja cadastrado. Como exemplo, podemos citar nome/razão social, CPF/CNPJ, estado civil etc.

Os 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 nos sistemas de cadastro da B3. Os exemplos são: endereço, contatos etc.

O processo de inclusão dos dados cadastrais de um investidor pode ser realizado por Agente de Custódia, Participante de Negociação, Participante de Negociação Pleno e Participante de Liquidação e por Participante de Registro.

A primeira instituição a cadastrar o investidor 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 automaticamente.

Importante

No segmento Bovespa, caso o participante não defina o código operacional do investidor, a B3 gerará o código operacional automaticamente. No segmento BM&F, o participante sempre deve definir o código operacional da conta do cliente.

CADASTRO E CRIAÇÃO DA CONTA DO INVESTIDOR

O cadastro do investidor é feito pelo participante, mediante registro de todas as informações necessárias à identificação. No caso de investidor não residente, é obrigatório informar o código operacional emitido pela CVM e o código de identificação emitido pela Secretaria da Receita Federal (CNPJ ou CPF).

Antes de iniciar o cadastro do novo investidor, o profissional da área de cadastro deve conferir a documentação entregue, conforme regulamentação vigente¹.

A ficha cadastral, em formato físico ou eletrônico, é disponibilizada pelo participante contendo todos os dados, informações e declarações requeridas para atendimento às instruções da CVM e regulamentação da B3, assinadas pelo investidor ou seu representante legal.

Os documentos a serem mantidos para amparar o cadastro dos investidores constam da Instrução CVM 506.

- Contrato ou Estatuto Social registrado em órgão competente, quando pessoa jurídica.
- RG, CPF e comprovante de residência ou domicílio, quando pessoa física.

O Contrato de Intermediação de Operações nos mercados administrados pela B3 deve estar assinado pelo investidor ou seu representante legal (inclusive testemunhas). Esse documento deve estar

¹ O princípio também é válido no caso do envio de documentos em formato eletrônico.

disponível pelo participante e deve atender a todas as exigências da B3.

! Importante

Periodicamente, é importante verificar as datas de vencimento das procurações e de outros documentos que possuam validade.

Os documentos que amparam a caracterização do perfil do investidor e da sua capacidade financeira (elementos que mudam ao longo do tempo) devem ser atualizados de forma a assegurar a compatibilidade com as suas operações.

A regulamentação exige que o participante mantenha os dados cadastrais atualizados e que adote procedimentos de atualização após período de 24 meses. É importante entender que não se trata de refazer o cadastro do investidor, mas apenas certificar-se de que as informações fornecidas continuam válidas.

Após o recebimento da documentação do investidor, a área de cadastro 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 o Contrato de Intermediação de Operações e a ficha cadastral contêm todos os dados, informações e declarações requeridas e se estão devidamente assinados pelo investidor ou seu representante legal.

Caso haja erros ou informações faltantes, o responsável pelo cadastro no participante deve solicitar ao investidor o reenvio das informações ou documentações. Após a validação da documentação entregue, deve ser providenciada a assinatura do representante legal do participante e das testemunhas no Contrato de Intermediação de Operações.

CRIAÇÃO E INATIVAÇÃO DE VÍNCULOS ENTRE CONTAS

• Vínculo de conta máster

Vimos que a conta máster é utilizada para identificar temporariamente operações que serão destinadas às contas normais vinculadas a elas.

• Vínculo por conta e ordem

Esse tipo de vínculo serve para viabilizar as operações do Participante de Negociação (PN) que opera por meio de um Participante de Negociação Pleno (PNP). O PNP inclui o PN como seu cliente, informando o código operacional do PN e o respectivo código do investidor no PN. Isso deve ser feito para cada investidor. Dessa forma, cria-se um vínculo “por conta e ordem” entre as contas “por conta” do PN no PNP e as contas dos investidores no PN.

Resulta que, quando o PNP identifica uma operação para uma conta com vínculo por conta e ordem, os sistemas da B3 entendem que o investidor é cliente direto do PN e não do PNP. Nesse último caso, o investidor é um cliente por conta e ordem.

Os investidores com contas com vínculo por conta e ordem receberão da B3 todos os informativos por ela fornecidos. Os informativos identificarão também a instituição na qual está registrada a posição de ativos do investidor 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.

• Vínculo de repasse

O repasse de operações é feito entre dois Participantes de Negociação Plenos (PNP) ou entre um PNP e um Participante de Liquidação (PL), quando houver contrato específico entre as partes e desde que exista um vínculo de repasse entre eles.

Repasse é a situação em que um investidor deseja que suas ordens sejam executadas por um (ou mais) PNP, mas que, uma vez as operações fechadas, estas sejam repassadas para outra instituição,

em que serão mantidas as posições e por intermédio da qual serão efetuadas as correspondentes liquidações.

Nesse caso, o cliente precisa manter contrato de intermediação com as instituições que fazem a intermediação e liquidação de suas operações e deve estar regularmente cadastrado. Esses contratos respalda o estabelecimento do vínculo de repasse nos sistemas da B3.

O procedimento de registro do vínculo de repasse é:

- a instituição destino (PNP ou PL) das operações, após realizar o cadastramento do investidor, cadastra o vínculo de repasse informando a conta na instituição origem (PNP) que será utilizada para a realização das operações;
- o PNP origem (o que recebe a ordem), após fazer o cadastramento do investidor, aprova o vínculo.
- **Vínculo de exercício (para opções)**

Vínculo utilizado para que o Participante de Liquidação (PL) possa efetuar o exercício de opções (segmento BM&F) junto a um Participante de Negociação Pleno (PNP). Para que o PL possa cadastrar o vínculo de exercício, é obrigatório que exista um vínculo de repasse entre as contas.

INATIVAÇÃO DE VÍNCULOS

Os vínculos podem ser inativados desde que cumpridos os requisitos.

- No caso do vínculo por conta e ordem, este somente pode ser inativado se não houver posição na conta origem.
- No caso do vínculo conta máster, a inativação do último vínculo só poderá ser realizada caso não haja nenhuma posição.

12.5 – MANUTENÇÃO DE CONTAS

A longo do relacionamento do participante com o investidor há necessárias manutenções nos dados do investidor ou nos dados das contas, conforme definimos esses conceitos anteriormente.

MANUTENÇÃO DOS DADOS DO INVESTIDOR E DA CONTA

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 nos sistemas de cadastro da B3. Algumas alterações nos dados do investidor precisam ser feitas por meio de solicitação formal à B3.

A seguir, apresenta-se a lista dos dados do investidor que precisam de solicitação formal à B3 e aqueles que podem ser alterados diretamente pela instituição.

- Dados do investidor que somente são alterados pela B3 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.
- Informações que podem ser alteradas diretamente pelas instituições:
 - dados do RG/RNE (número, órgão emissor e Estado do órgão emissor);
 - sexo;
 - estado civil;
 - endereço;
 - nome do cônjuge;
 - código de atividade;
 - código de capacidade;
 - nome do responsável;
 - código de qualificação do responsável;
 - nacionalidade;
 - tipo de conta.

Vale destacar que, no segmento Bovespa, quando é feita uma alteração de endereço de uma conta no sistema de cadastro da B3, a alteração é informada ao investidor por meio de carta enviada para o endereço antigo e outra para o endereço novo.

Nos casos em que as alterações dos dados do investidor requerem solicitação formal à B3, documentos específicos são demandados em função da alteração pleiteada, com especial destaque para:

- nome ou denominação social – alteração mediante consulta da situação cadastral na base de dados da Receita Federal. Caso essa 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;
- 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.

📌 Importante

Algumas situações podem impedir a alteração do dado do investidor. Nesses casos, pode ocorrer que o participante cadastre uma nova conta e inative aquela que possui o dado incorreto.

INATIVAÇÃO DE CONTAS

O participante pode efetuar a inativação das contas dos investidores, desde que estes não possuam quaisquer pendências com a B3.

Nos sistemas de cadastro da B3, existe indicação do tipo de pendência que está inviabilizando a inativação de uma conta. Dentre os tipos de pendência estão: posições em custódia, posições em derivativos, posições em mercado de balcão, Tesouro Direto, operações em liquidação, ativos dados em garantias, eventos corporativos provisionados, contas com vínculo, entre outras. Caso o cadastro de um investidor indique algumas dessas situações a inativação somente será concluída ao término da pendência em questão.

12.6 – TRATAMENTO DE INVESTIDORES NÃO RESIDENTES

Investidores não residentes possuem regras e procedimentos de cadastramento que podem ser diferenciados.

CONCEITOS E BASE LEGAL – RESOLUÇÕES CMN 2.687 e 4.373

São considerados investidores não residentes, para fins da Resolução CMN 4.373, 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 4.373 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 internalizar 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.

• Investidor não residente nos termos da Resolução CMN 4.373

De acordo com a Resolução CMN 4.373, 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

O 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 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 ter cadastro simplificado realizado pelo intermediário local e contrato de representação, como será apresentado a seguir.

• Investidor não residente nos termos da Resolução CMN 4.373

Caso o investidor não residente negocie exclusivamente contratos agropecuários, para fins da Resolução CMN 4.373, não é requerido o registro do investidor na CVM. A corretora deverá solicitar o cadastramento diretamente à Central de Cadastro de Participantes da B3.

CADASTRO SIMPLIFICADO

A CVM, por meio da Instrução 505/2011², criou a possibilidade de utilização do cadastro simplificado do investidor não residente. Com base nessa Instrução, os intermediários e os custodiantes locais podem efetuar o cadastro simplificado dos investidores não residentes desde que sejam atendidos os pré-requisitos apresentados a seguir.

- 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.
- A instituição intermediária estrangeira deve assumir, perante o intermediário local, 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.
- O órgão regulador do mercado de capitais do país de origem da instituição intermediária estrangeira deve ser signatário do Multilateral Memorandum of Understanding (MMoU) da Organização Internacional das Comissões de Valores (OICV ou IOSCO), o qual prevê a cooperação mútua e permite o intercâmbio de informações financeiras de investidores.
- O país em que a instituição intermediária estrangeira estiver 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.

O cadastro simplificado deverá, ainda, 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.

A seguir, apresentam-se as exigências em relação aos intermediários locais.

- Estabelecer critérios que permitam avaliar o grau de confiabilidade da instituição intermediária estrangeira.
- Adotar medidas necessárias com a finalidade de se assegurar que as informações cadastrais do investidor serão prontamente apresentadas pela instituição estrangeira sempre que solicitadas.
- Assegurar que a instituição adote práticas adequadas de identificação e cadastramento de clientes condizentes com a legislação aplicável no respectivo país de origem.

CLÁUSULAS CONTRATUAIS MÍNIMAS E OBRIGAÇÕES DO INTERMEDIÁRIO ESTRANGEIRO

O contrato entre o intermediário local e o intermediário estrangeiro deve conter:

- cláusula que estabeleça a obrigação do intermediário local 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;
- 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 financeiros e de capitais brasileiros.

Além das cláusulas referidas, o contrato entre o intermediário local e o intermediário estrangeiro deve conter dispositivos que deixem claro quais são as obrigações do intermediário estrangeiro:

- anuir à sujeição do contrato e de suas partes à legislação da República Federativa do Brasil, e de seus órgãos e entidades;
- 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 lugar em que a referida legislação poderá ser consultada;

² A Instrução CVM 505/2011 alterou a Instrução CVM 419/2005.

- comunicar aos seus clientes que as operações por eles realizadas no Brasil estão sujeitas à legislação brasileira sobre mercado de capitais;
- submeter quaisquer controvérsias ou litígios decorrentes da execução do contrato à decisão do Poder Judiciário brasileiro ou da Câmara de Arbitragem do Mercado;
- 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;
- manter atualizados, pelos prazos estabelecidos na lei brasileira, informações e documentos que permitam a identificação do investidor não residente e disponibilizá-las ao intermediário local 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 esses órgãos reguladores e entidades, e observadas suas respectivas esferas de competência;
- fornecer ao intermediário local quaisquer informações que vierem a ser solicitadas para atender exigências do Bacen, CVM, 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;
- identificar e conhecer seus clientes, bem como tomar todos os cuidados visando à prevenção de atividades ligadas a procedimentos de lavagem de dinheiro;
- identificar e comunicar eventuais alterações quanto à pessoa/área responsável pela manutenção das informações de seus clientes.

Importante

Os mesmos dispositivos valem para o contrato entre o custodiante local e o custodiante global.

Intermediários e custodiantes locais deverão arquivar de forma adequada todos os contratos celebrados com intermediários estrangeiros e disponibilizá-los à B3 ou aos órgãos reguladores sempre que solicitado.

- Caso haja qualquer infração às disposições definidas, o intermediário local não poderá executar ordens transmitidas pelo cliente não residente, salvo se adotar o modelo de cadastramento completo (e não o simplificado).
- Caso o órgão regulador comunique a B3 que o intermediário estrangeiro descumpriu de forma injustificada suas obrigações de disponibilizar as informações esta notificará os intermediários locais sobre referida pendência.

Nos casos acima, os contratos celebrados entre os intermediários locais e o intermediário estrangeiro serão considerados automaticamente rescindidos e não produzirão efeitos perante a B3, que poderá auditar, periodicamente, e sempre que necessário, as informações do intermediário local em relação aos contratos com o intermediário estrangeiro.

12.7 – COMENTÁRIOS FINAIS

Ao terminar este capítulo, espera-se que você tenha compreendido os principais conceitos e regras para cadastramento de investidores, os conceitos de “conheça o seu cliente” e suitability, de conta e os tipos de conta, e de vínculo e tipos de vínculo, os procedimentos operacionais para cadastro de investidores, criação de contas e vínculos, manutenção de contas e vínculos e as regras e os procedimentos referentes ao cadastro de investidores não residentes.

CAPÍTULO 13

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA B3

13.1 – APRESENTAÇÃO

Os Procedimentos Operacionais da B3 para os segmentos BM&F e Bovespa estabelecem as práticas aplicáveis à negociação e registro de negócios nos mercados organizados de valores mobiliários tanto de bolsa quanto de balcão.

Os procedimentos abrangem todos os mercados de valores mobiliários administrados pela B3: mercado a vista de renda variável, a termo, de opções, renda fixa, câmbio pronto e derivativos.

Os procedimentos se encontram divididos em:

- 13 A – Segmento Bovespa;
- 13 B – Segmento BM&F;
- 13 C – Formador de Mercado.

Entre os principais aspectos abordados pelos procedimentos operacionais estão:

- **Formas de comunicação/conexão ao sistema de negociação:** apresenta as sessões de conectividade, categorias de conexão e modalidades de sessão, autorização e cadastramento e ferramenta de controle de risco pré-negociação.

- **Negociação:** apresenta a definição dos lotes e sessão de negociação (período regular, after-market, período complementar e after-hours), procedimentos especiais de negociação (calls: de abertura ou pré-abertura, especial e de operações estruturadas de volatilidade, fechamento ou pré-fechamento; operações ex-pit). Trata também do preço de ajuste.
- **Leilão:** apresenta os critérios do leilão comum, os ativos submetidos à leilão e seus critérios de enquadramento, formação de preço e demais casos específicos. Este capítulo trata também dos aspectos do Leilão especial, Leilão de Oferta de Aquisição Pública e de Oferta Pública de Cotas de Fundos de Investimentos.
- **Ordens e ofertas:** apresenta os tipos de ordens, de ofertas e os qualificadores das ofertas.
- **Túneis de negociação:** trata dos conceitos gerais de túnel de negociação e suas modalidades.
- **Ajustes e disputas:** trata dos procedimentos relacionados ao cálculo de ajustes e às disputas operacionais.

13.1 – PREGÃO

Na B3 é realizado diariamente pregão de compra e venda de ativos, exceto nos feriados definidos e comunicados por Ofício Circular. O pregão eletrônico se desenvolve segundo as normas estabelecidas no Manual de Procedimentos Operacionais da B3.

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;
- Cotas de fundos de investimento do tipo fechado;
- 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 de compra e de venda sobre valores mobiliários;
- Outros títulos e valores mobiliários autorizados pela CVM e pelo Diretor Presidente da B3.

O pregão eletrônico é dirigido 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. Ele também poderá alterar, retardar ou antecipar o início e o encerramento do pregão, cientificando a CVM.

📌 Importante

- Não há pregão aos sábados, domingos e feriados.
- Excepcionalmente, e a critério da B3, também poderão ser autorizadas à negociação quaisquer outras espécies de títulos e valores.
- 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.

13.2 – REALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES

O pregão eletrônico 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 Regulamento de Operações.

Os negócios poderão ser realizados em lote-padrão ou seus múltiplos e, no mercado a vista, também em lote fracionário:

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.

Poderão realizar operações no pregão eletrônico:

- Participantes de Negociação Pleno autorizados pela Bolsa;
- Outros participantes especialmente autorizados pelo Diretor Presidente da Bolsa.

Possuem acesso à sala de controle de operações da Bolsa:

- Os membros da Diretoria, executivos e funcionários da Bolsa necessários ao seu funcionamento;
- Os visitantes e os convidados da Bolsa, previamente autorizados pelo Diretor de Operações;
- Outras pessoas que prestam serviços à Bolsa, cuja presença na sala de controle de operações seja necessária, devidamente autorizadas pelo Diretor de Operações.

📌 Importante

- É vedada a cessão total ou parcial de negócios já registrados, exceto quando autorizada pelo Diretor de Operações.
- Compete ao Diretor de Operações autorizar correções e cancelamentos de operações registradas, bem como determinar a realização de leilões.

AFTER-MARKET

Período de negociação que ocorre fora do horário regular do pregão eletrônico. O horário de funcionamento do after-market é definido pela diretoria, que poderá alterá-lo quando entender necessário. Em relação aos parâmetros de negociação neste horário, compete ao Diretor Presidente:

- Definir critérios para a negociação de ações;
- Autorizar os mercados em que podem ser realizadas operações;
- Estabelecer, anualmente, o calendário de funcionamento;
- Estabelecer os tipos de ordens que poderão ser enviadas para o after-market;
- Estabelecer limites financeiros, de quantidade de ativos, de variação de preços e procedimentos para a especificação das operações a serem realizadas neste horário;
- Estabelecer, se for o caso, os critérios pelos quais os preços obtidos pelas ações serão utilizados para o cálculo dos índices da Bolsa.

❗ Importante

- De acordo com o Ofício Circular BM&FBOVESPA 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 Câmara B3;
- 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, pelo mesmo Participante de Negociação Pleno (PNP), por conta e ordem de um mesmo comitente nos mercados à vista e de opções e liquidadas através do mesmo Membro de Compensação. A liquidação dessas operações ocorre por compensação financeira. Eventuais excedentes, quer pela compra, quer pela venda, implicarão a liquidação do saldo apurado.

❗ Importante

No dia do vencimento de opções (equities), será vedada a negociação de séries vencidas, permitindo-se apenas o exercício de posições titulares.

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 um Participante de Negociação Pleno 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:

- **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.

- **Ordem limitada:** é aquela que deve ser executada somente a preço igual ou melhor do que o especificado pelo cliente.
- **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 do Participante de Negociação Pleno.
- **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 serem especificados, a quantidade de ativos ou direitos a ser atribuída a cada um deles e o respectivo preço.
- **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.
- **Ordem stop:** é aquela que especifica o preço do ativo ou direito a partir do qual a ordem deverá ser executada;
- **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 um determinado PNP 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:

- **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.
- **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.
- **Oferta a mercado:** é uma oferta executada ao melhor limite de preço oposto no mercado quando ela é registrada.
- **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.
- **Oferta de direto:** é o registro simultâneo de duas ofertas que se cruzam e são registradas pela mesma corretora.
- **Ofertas MOC:** oferta a mercado durante o call de fechamento (Market on Close). A oferta MOC pode ser registrada durante a sessão regular de negociação e somente é ativada, pela plataforma de negociação, no início do call de fechamento.

! Importante

O pregão é regido 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, podendo gerar negócios com preço superior ou igual na venda ou inferior ou igual na compra.

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 seu prazo de validade 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 um mesmo Participante de Negociação Pleno 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 outro Participante de Negociação Pleno 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 leilão.

! Importante

O Diretor de Operações, 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:

- 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
- 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 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

- Nas operações com direitos de subscrição, aplicam-se os critérios de capital social e médias negociadas iguais aos da ação aos quais se referem;
- 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;
- 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
- 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:

Oscilação de preço positiva ou negativa de 1,5% a 8,99% sobre o preço-base, para as ações integrantes da carteira teórica do índice Bovespa (IBOV) ou do índice Brasil 100 (IBXX).	Leilão com duração de, no mínimo, 5 (cinco) minutos.
Oscilação de preço positiva ou negativa de 3% a 8,99% sobre o preço-base, para os ativos integrantes dos demais índices da B3.	Leilão com duração de, no mínimo, 5 (cinco) minutos.
Oscilação de preço positiva ou negativa igual ou superior a 9% sobre o preço-base, para os ativos integrantes das carteiras dos índices da B3.	Leilão com duração de, no mínimo, 15 (quinze) minutos.
Demais ativos com oscilação de preço positiva ou negativa de 8,5% a 19,99% sobre o preço-base.	Leilão com duração de, no mínimo, 5 (cinco) minutos.
Demais ativos com oscilação de preço positiva ou negativa igual ou superior a 20% sobre o preço-base.	Leilão com duração de, no mínimo, 15 (quinze) minutos.
Demais ativos com oscilação positiva de 50% a 99,99% sobre o último preço.	Leilão com duração de, no mínimo, 30 (trinta) minutos.
Demais ativos com oscilação superior de 100% sobre o último preço.	Leilão com duração de, no mínimo, 1 (uma) hora.
Demais ativos com oscilação negativa superior a 50% sobre o último preço.	Leilão com duração de, no mínimo, 1 (uma) hora.

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 B3 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 à

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 à 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 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 Operações 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

- 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 Operações, a fim de preservar a boa continuidade dos preços.
- Negócios fechados por encerramento de um leilão em que um ou mais Participante de Negociação Pleno foram prejudicadas por problemas técnicos, devidamente comprovados por área específica da Bolsa.
- Nos casos em que um ou mais Participantes de Negociação Pleno 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.
- 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.

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.

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 Operações 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 Operações, 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

- O Diretor de Operações da B3 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 está disponível no site da Bolsa.
- 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.
- 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 BM&FBOVESPA 029/2011-DO e 002/2012-DP, a partir de 04/10/2011, a B3 divulgou a relação de ativos sujeitos a procedimentos especiais de negociação.

Para tais ativos a B3 poderá adotar:

- procedimento de leilão com duração de 30 (trinta) minutos para o primeiro negócio do ativo (definição de preço de abertura); e
- procedimento de leilão durante o horário de negociação regular, caso o preço proposto para negociação seja diferente do último praticado.

APREGOAÇÃO NO MERCADO A TERMO

No mercado a termo, além dos critérios estabelecidos acima, deverão ser observados os seguintes:

- 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;
- Será permitida a apregoação por spread (financiamento) na forma estabelecida no Manual de Procedimentos Operacionais.

APREGOAÇÃO NO MERCADO DE OPÇÕES

No mercado de opções, além dos critérios estabelecidos anteriormente, deverão ser observados os seguintes:

- Os operadores deverão registrar suas ofertas de compras ou vendas de opções, mencionando a quantidade de opções, a série, e o prêmio; e
- Será permitida a apregoação por spread (estratégia) 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, a qual deverá seguir as regras de interferência contidas no Manual de Procedimentos Operacionais.

O Participante de Negociação Pleno 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 data e o horário do início de cada gravação das ligações dos clientes;
- A identificação do cliente e, se for o caso, do seu representante e do(s) operador(es) da corretora;
- A natureza da ordem, de compra ou de venda, e do tipo de ordem;
- O prazo de validade da ordem;
- A descrição do ativo, das quantidades e dos preços, se for o caso;
- 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 dos Participantes de Negociação Pleno, pelo prazo de 5 (cinco) anos a contar da data da realização das operações.

O Participante de Negociação Pleno 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.

O Participante de Negociação Pleno 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 ao Participante de Negociação Pleno 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:

- **CLIENTES INVESTIDORES INDIVIDUAIS:** são os clientes pessoa física, clientes pessoa jurídica não financeira e clubes de investimento;
- **CLIENTES INVESTIDORES INSTITUCIONAIS:** são os fundos mútuos de investimento, fundos de previdência privada, seguradoras e outros;
- **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:

- 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;
- Aos repassadores de ordens.

São repassadores de ordens:

- Os empregados de instituição intermediária;
- Os administradores de carteira que sejam pessoas físicas, vinculados às instituições intermediárias; e
- 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.

São gestores de ordens:

- Os administradores de carteira que sejam pessoas físicas ou jurídicas, devidamente credenciados junto à CVM para o exercício dessa atividade;
- As instituições intermediárias;
- 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.

São instituições intermediárias:

- 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);
- As administradoras de carteira pessoas jurídicas; e
- 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, os Participantes de Negociação Pleno estão obrigados 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 aos Participantes de Negociação Pleno interessados em comprovar os motivos de tal solicitação.

A correção ou o cancelamento será autorizado pelo Diretor de Operações, 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.

A Bolsa poderá solicitar à Câmara B3 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:

- Quando a interrupção, por motivos técnicos, for total ou atingir, de forma significativa, vários Participantes de Negociação Pleno, caberá à Bolsa a decisão de suspender as negociações;
- Ocorrendo o retorno do sistema, será concedido, a critério da Bolsa, prazo antes do retorno da negociação, chamado período de pré-abertura, para que os Participantes de Negociação Pleno possam cancelar ou alterar as ofertas registradas antes da interrupção.

Os cancelamentos ou as correções serão imediatamente comunicados, por escrito, pelo Diretor de Operações aos Participantes de Negociação Pleno intervenientes.

❗ Importante

- A correção (ou o cancelamento) de negócio, deverá ser solicitada, por escrito e no prazo determinado, pelos Participantes de Negociação Pleno, ao Diretor de Operações.
- 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 Participantes de Negociação Pleno poderão recorrer da decisão do Diretor de Operações, 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

- Não haverá acionamento das Regras 1, 2 ou 3 na última meia hora de funcionamento do Pregão.
- 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 Procedimentos Operacionais 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:

- O emissor apresentar pedido de recuperação judicial ou extrajudicial; e
- A Bolsa tomar conhecimento de que:
 - Houve decretação de intervenção, liquidação extrajudicial ou administração especial temporária no emissor;
 - Houve pedido de falência contra o emissor, que demonstre indícios de insolvência;
 - Houve a decretação de falência do emissor, ou
 - Houver determinação da CVM

Os negócios com os ativos poderão ser suspensos quando:

- O emissor deixar de:
 - 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
 - Comunicar à Bolsa, em tempo hábil, as deliberações tomadas pelas assembleias gerais e pelas reuniões da administração.
- 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
- 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 sua divulgação.

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:

- Divulgará para o mercado, quando do reinício da negociação com ativos anteriormente suspensos, as informações e os esclarecimentos prestados pelo emissor;
- 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;
- Poderá determinar que o reinício da negociação seja feito mediante a realização de um leilão comum com prazo determinado pelo Diretor de Operações.

ⓘ Importante

Caberá ao Participante de Negociação Pleno executar as operações de compra ou venda de ativos que tiverem sido determinadas por ordem ou mediante autorização judicial.

O cliente poderá escolher o Participante de Negociação Pleno de sua preferência, o qual deverá comunicar à Bolsa sua designação. Caso o cliente não designe nenhum Participante de Negociação Pleno, a Bolsa poderá encaminhar ao Juízo a relação nominal dos participantes, a fim de que este decida qual irá cumprir a ordem. A Bolsa oficiará ao Juízo ordenante e ao Participante de Negociação Pleno informando sobre a designação.

O Participante de Negociação Pleno 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, ao Participante de Negociação Pleno 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, ao Participante de Negociação Pleno 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:

- Decretação de estado de defesa, estado de sítio ou estado de calamidade pública;
- Guerra, comoção interna grave;
- 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:

- Definir qual a situação, o acontecimento ou o fato que ensejará a aplicação de Medida de Emergência de Ordem Operacional; e

- 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:

- Decretar o recesso da Bolsa;
- Suspender as atividades de PNP, a negociação de ativos e o funcionamento de qualquer mercado ou serviço;
- Cancelar negócios realizados;
- Alterar normas referentes aos mercados ou à prestação de qualquer serviço; e
- Alterar prazos de vencimento.

A aplicação de qualquer Medida de Emergência de Ordem Operacional não dispensa ou exonera o Participante de Negociação Pleno e o comitente do cumprimento de qualquer obrigação contraída, especialmente:

- O Participante de Negociação Pleno perante o respectivo Membro de Compensação quanto à responsabilidade pela liquidação das operações que realizou na Bolsa;
- O comitente perante ao respectivo Participante de Negociação Pleno quanto à responsabilidade pela liquidação das operações que ordenou.

13.3 – OS OPERADORES

O operador (ou, popularmente conhecido como broker), profissional credenciado pelo Participante de Negociação Pleno, 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. Este profissional deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Ser absolutamente capaz para os atos da vida civil e comercial;
- Ter concluído o Ensino Médio;
- Ter sido habilitado em exame ou em curso para operador reconhecido pela Bolsa;
- 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;
- 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;
- Estar reabilitado, em caso de ter sido declarado insolvente;
- 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);
- 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;
- Não ter sido condenado pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal em processo administrativo disciplinar ou fiscal nos últimos 2 (dois) anos;
- Gozar de ilibada reputação e conduta compatível com a função; e
- 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 de Operações 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 fará divulgação por meio eletrônico, Edital contendo o nome do operador e do Participante de Negociação Pleno que o está credenciando, a fim de que os demais Participantes de Negociação Pleno, 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 de Operações poderá relevar o preenchimento dos requisitos exigidos para o credenciamento, principalmente quando se tratar de transferência de operador de um Participante de Negociação Pleno para outra.

Independentemente do preenchimento dos requisitos exigidos pela Bolsa para operador, a Diretoria de Operações 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 de Operações 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 B3.

É vedado ao operador:

- Usar, em benefício próprio ou de outrem, com ou sem prejuízo para o Participante de Negociação Pleno 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 do Participante de Negociação Pleno ou de seus clientes ou, visando à obtenção de vantagens, para si ou para outrem, deixar de aproveitar oportunidades de negócio de interesse do Participante de Negociação Pleno ou de seus clientes;
- Adquirir, para revender com lucro, títulos ou valores mobiliários que sabe interessar ao Participante de Negociação Pleno ou a seus clientes, ou que estes tencionem adquirir e vice-versa;
- Executar ordem ou realizar qualquer negócio em seu nome, seus cônjuges ou seus companheiros, filhos menores, dependentes ou no de qualquer grupo, fundo ou clube de investimento do qual participe através do Participante de Negociação Pleno 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 Operações;
- 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 Operações 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:

- Advertência verbal;
- Advertência por escrito;
- Suspensão.

Constatada a infração, o Diretor de Operações, 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 ao respectivo Participante de Negociação Pleno 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 ao Participante de Negociação Pleno que credenciou o infrator. Os Participantes de Negociação Pleno 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 do Participante de Negociação Pleno que o credenciou, respondendo ambos solidariamente pelos atos que praticarem no exercício de suas funções, sem limitação de responsabilidade de qualquer espécie.
- O desligamento de operador do Participante de Negociação Pleno que o credenciou deverá ser comunicado, imediatamente e por escrito, à Central de Cadastro de Participantes da B3.

O Participante de Negociação Pleno indicará à Bolsa seus operadores, solicitando seu credenciamento 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.

13.4 – 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 Câmara da B3.

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 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:

- "COM" direito integral e "COM" direito pro rata temporis; ou
- "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.

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 Câmara B3, o Participante de Negociação Pleno e o cedente de boa-fé.

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:

- Ativo-objeto – o ativo admitido à negociação no segmento Bovespa a que se refere a operação a termo;
- Vendedor a termo – o Participante de Negociação Pleno, 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;

- Comprador a termo – o Participante de Negociação Pleno, 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 Câmara da B3.

A Bolsa registrará os seguintes tipos de operação a termo:

- **TERMO COMUM** – aquele que deverá ser liquidado, física e financeiramente, no valor nominal contratado; e
- **TERMO COM VISTA JÁ REGISTRADO** – aquele que permite 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.

O contrato a termo será registrado pela Câmara da B3, 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 a 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

A liquidação antecipada da operação a termo poderá ocorrer à vontade do comprador (VC), mediante sua solicitação.

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:

- 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:
 - A contraparte, o ativo-objeto, a quantidade e o preço do negócio no Mercado a Vista; e
 - O prazo e a taxa de juro a ser praticada no negócio a ser registrado no Mercado a Termo.
- 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.

- 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).
- 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:
 - 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;
 - 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.
- Os Participantes C1 e C2 podem ser os mesmos.
- 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:

- O Participante comprador C1 registra no Sistema Eletrônico de Negociação, em T1 (posterior a T0), uma “declaração de compra no Mercado a Termo”, indicando:
 - O negócio N0 a ser revertido, o Ativo-Objeto e o preço; e
 - 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).
- O Sistema Eletrônico de Negociação procede às seguintes validações:
 - Existência do registro do negócio N0 e a respectiva alocação;
 - 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
 - Se o Comitente comprador indicado na declaração de compra no Mercado a Termo é o Comitente comprador do negócio N0.
- 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.
- 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:

- 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
- 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 nos casos acima não são registrados no Sistema Eletrônico de Negociação.

- Os Participantes C1, C2 e C3 podem ser os mesmos.

O quadro a seguir resume as operações associadas ao TVR.

OPERAÇÃO	COMPRADOR	VENDEDOR
N0 – Mercado a vista	Participante C ₁ Comitente X	Participante C ₁ Comitente Z
N1 – Mercado a vista	Participante C ₃ Comitente Y	Participante C ₂ Comitente X
Operação no Mercado a Termo	Participante C ₁ Comitente X	Participante C ₁ Comitente Y

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 adotam-se as seguintes definições:

- Ativo-objeto – ativo admitido à negociação na Bolsa, a que se refere a opção;
- 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;
- Cobertura – depósito, na Câmara da B3, da totalidade dos ativos-objeto a que se refere a opção;
- Data de vencimento – último dia de exercício das opções;
- 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, no mesmo Participante de Negociação Pleno;
- 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;
- Garantia – depósito, na Câmara da B3, de margem ou cobertura;
- 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;
- Lançamento – operação que dá origem às opções negociadas no mercado;
- Lote-padrão – quantidade do ativo-objeto a que se refere cada opção;
- Margem – depósito em dinheiro ou títulos e valores mobiliários em percentual e forma fixados pela Câmara da B3;
- 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);

- 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;
- Opção de estilo europeu – opção que só pode ser exercida na data de vencimento;
- 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);
- Opção desprotegida – série sem ajuste do preço de exercício quando da distribuição de direitos de subscrição ou de preferência ou proventos em dinheiro;
- Opção protegida – série com ajuste do preço de exercício quando da distribuição de proventos;
- Posição – saldo resultante de uma ou mais operações com opções da mesma série, realizadas em nome de um mesmo comitente, através do mesmo Participante de Negociação Pleno. Conforme a natureza do saldo, a posição será lançadora ou titular e, conforme a garantia prestada, será coberta ou descoberta;
- Posições opostas – aquelas de natureza inversa (titular e lançador), intermediadas pelo mesmo Participante de Negociação Pleno, em nome de um mesmo comitente, na mesma quantidade, relativas ao mesmo tipo de opção e mesmo ativo-objeto, mas de séries diferentes;
- Preço de exercício – preço pelo qual o titular terá o direito de comprar ou vender o ativo-objeto da opção;
- Prêmio – preço da opção negociado em pregão eletrônico;
- 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
- 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 no pregão eletrônico. Na data de vencimento, não será admitida a negociação das séries vencidas no dia, só sendo permitido seu exercício. As obrigações decorrentes do lançamento serão extintas:

- Pelo encerramento de posição;
- Pelo exercício de posição; ou
- 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:

- Primeiramente, por sorteio entre as posições cobertas; e
- Esgotadas as posições cobertas, por sorteio entre as descobertas.

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 Câmara da B3, 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 Membro de Compensação representante dos Participantes de Negociação Pleno intervenientes.

O Participante de Negociação Pleno especificará os comitentes das operações para fins de registro de posição, no mesmo dia de sua negociação. A partir do registro, a Câmara da B3 será responsável pela liquidação das operações, de acordo com as regras contidas no seu Regulamento de Operações e nos seus Procedimentos Operacionais.

A Câmara da B3 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 Câmara da B3, 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 vencidas 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:

- 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";
- 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
- 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:

- 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;

- 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 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;
- Na hipótese de extinção do indicador escolhido, a atualização do valor econômico do ponto será feita pelo seu sucessor legal;
- 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
- 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:

- 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
- 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 abertas de opções em pontos estão sujeitas às mesmas regras e aos procedimentos estabelecidos pela Bolsa e pela Câmara da B3 para o mercado de opções.

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, sempre que houver exercício de opção, de 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.

CARTEIRA SELECIONADA DE AÇÕES

É permitida a negociação de Carteira Seleccionada de Ações, representada por Recibo. O Recibo representativo de Carteira Seleccionada de Ações será registrado e emitido, na forma escritural, pela B3. As ações que compõem a Carteira Seleccionada de Ações deverão estar, obrigatoriamente, custodiadas na Câmara da B3. 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:

- **Recibo** – é o recibo de depósito de ações emitido pela B3, na forma escritural, representativo de parcela de uma Carteira Seleccionada de Ações depositada em custódia na Câmara da B3;
- **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;
- **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;
- **Emissão do Recibo** – é a emissão pela B3 de um determinado recibo, após serem depositadas em custódia, pelo titular, as ações correspondentes à Carteira Seleccionada de Ações;
- **Lastro** – são as ações depositadas em conta de custódia na Câmara da B3 e utilizadas na emissão de um recibo.

A Carteira Seleccionada de Ações poderá ser constituída por instituições e investidores interessados em participar de sua constituição, 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 B3 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 B3 a emissão e o registro dos recibos.

❗ Importante

É facultado aos investidores solicitarem o resgate dos recibos que possuírem, cabendo à Câmara da B3 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 Câmara da B3 e creditados aos titulares dos recibos, nas respectivas contas, nas condições determinadas pela Câmara da B3, 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 Câmara da B3. 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 sus-

pensa 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:

- Aguardar a reabertura dos negócios com as ações suspensas;
- Resgate do recibo; ou
- 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 Câmara da B3.
- 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.

13.5 – OS PARTICIPANTES DE NEGOCIAÇÃO PLENO

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 Membro de Compensação é a instituição habilitada pela Câmara B3 a liquidar operações realizadas pelos Participantes de Negociação Pleno.

Será atribuído pela Câmara da B3 um limite operacional para cada Membro de Compensação, o qual deverá alocar, no todo ou em parte, para os Participantes de Negociação Pleno a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações, o limite operacional recebido da Câmara da B3.

O Membro de Compensação deve informar à Câmara da B3 a distribuição do respectivo limite operacional. A Câmara da B3 repassará, imediatamente, à Diretoria de Operações da Bolsa. A Bolsa providenciará comunicação à Câmara da B3 de eventuais excessos aos limites operacionais atribuídos pelos respectivos membros de compensação aos Participantes de Negociação Pleno. A Bolsa por solicitação da Câmara da B3, constatada a reincidência de excessos não autorizados do limite operacional, poderá restringir as operações do Participante de Negociação Pleno até seu enquadramento.

O Participante de Negociação Pleno 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.

O Participante de Negociação Pleno deverá manter à 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 pelos Participantes de Negociação Pleno 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.

Os Participantes de Negociação Pleno autorizados 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.

📌 Importante

- A alocação do limite operacional deverá ser realizada pelo Membro de Compensação com base em sua própria avaliação e nas condições contratuais que tenha acordado com os Participantes de Negociação Pleno a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações.
- O Membro de Compensação é responsável pela liquidação das operações realizadas pelos respectivos Participantes de Negociação Pleno, a quem presta os serviços de compensação e liquidação de operações, com observância do limite operacional a elas atribuído.
- 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 pelos Participantes de Negociação Pleno.

REGRAS DE CONDUTA DE ORDEM GERAL

- Exercer com probidade e manter permanente capacitação técnica e financeira no exercício das atividades próprias de Participante de Negociação Pleno de títulos e valores mobiliários;
- Atuar no melhor interesse de seus clientes;
- Zelar pela manutenção da integridade do mercado;

- Fazer prevalecer elevados padrões éticos de negociação e de comportamento, nas suas relações com:
 - Os respectivos clientes;
 - Outros Participantes de Negociação Pleno, instituições financeiras e demais instituições e prestadores de serviços;
 - As autoridades competentes, especialmente a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Banco Central do Brasil (Bacen);
 - A Bolsa;
 - Os emissores de títulos e valores mobiliários.
- Não contribuir para:
 - Veiculação ou circulação de notícias ou de informações inverídicas ou imprecisas sobre o mercado;
 - Criação de condições artificiais de demanda, oferta ou preço;
 - Uso de práticas não equitativas;
 - Realização de operações fraudulentas.
- Não realizar operações que coloquem em risco sua capacidade de liquidá-las física e financeiramente;
- 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:
 - Aos negócios realizados em bolsa de valores;
 - À liquidação desses mesmos negócios junto às entidades ou câmaras de compensação e liquidação;
 - À custódia de títulos e valores mobiliários.
- Fazer com que seus diretores, empregados, operadores, prepostos e agentes autônomos mantenham adequado decoro pessoal e que observem, permanentemente:
 - Padrões de ética e de conduta compatíveis com a função desempenhada;
 - Ilibada reputação;
 - Idoneidade moral;
 - Capacitação técnica;
 - Especialização necessária para o exercício dos cargos.
- Comunicar ao Diretor Presidente da B3 qualquer manipulação de preço; criação de condições artificiais de demanda, oferta ou preço; prática não equitativa; e operação fraudulenta que venha a ter conhecimento.
- 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

- Selecionar adequadamente seus clientes, obtendo e mantendo devidamente atualizados os seus dados e as suas informações cadastrais necessárias ao adequado conhecimento e avaliação destes;
- 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;
- 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;
- 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;

- Providenciar o envio aos clientes, em tempo hábil, de toda a documentação relativa aos negócios por eles realizados;
- Manter sigilo sobre as operações realizadas pelos respectivos clientes e sobre os serviços a eles prestados;
- 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 registro, prazo de validade, procedimento de recusa, prioridade, execução, distribuição e cancelamento das ordens recebidas dos clientes;
 - Às importâncias deles recebidas ou a eles pagas;
 - Às garantias demandadas e depositadas;
 - Às posições de custódia constantes em extratos e demonstrativos de movimentação fornecidos pela entidade prestadora de serviços de custódia; e
 - Aos contratos de derivativos sob sua responsabilidade.

As regras e os parâmetros de atuação estabelecidos pelos Participantes de Negociação Pleno 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.

Os Participantes de Negociação Pleno, quando atuarem como Membro de Compensação de terceiros, deverão cumprir os Regulamentos da Câmara da B3 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 dos Participantes de Negociação Pleno 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 dos Participantes de Negociação Pleno devem manter absoluto decoro pessoal, observando, permanentemente, os padrões de ética e conduta compatíveis com a função desempenhada.

Compete aos Participantes de Negociação Pleno 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.

O Participante de Negociação Pleno 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 dos Participantes de Negociação Pleno, 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.

Os Participantes de Negociação Pleno e seus administradores, empregados, prepostos e representantes, bem como os operadores e os auxiliares devem acatar imediatamente todas as decisões da Bolsa. O Participante de Negociação Pleno e seu respectivo Membro 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 dos Participantes de Negociação Pleno:

- 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 Membro de Compensação;

- 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;
- Estabelecer, para os comitentes, limites operacionais superiores àqueles fixados pelo seu Membro de Compensação;
- 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

- O Participante de Negociação Pleno pode exigir de seus clientes o depósito tempestivo em dinheiro ou em ativos para a realização de operações.
- O Participante de Negociação Pleno pode, a seu exclusivo critério, recusar o recebimento de ordens para a compra ou venda de ativos.
- O Participante de Negociação Pleno 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.

13.6 – 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:

- Proibir, por prazo determinado, que Participante de Negociação Pleno 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;
- Suspender as operações nos mercados de liquidação futura;
- 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;
- 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 aos Participantes de Negociação Pleno 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 da Câmara da B3.

O valor da multa será debitado através do Membro de Compensação do Participante de Negociação Pleno 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 do Participante de Negociação Pleno inadimplente. Constituem infrações as violações, principalmente:

- Realizar operações em desacordo com as normas regulamentares;
- Executar ordem de cliente não cadastrado;
- Bloquear posições de opções sem que haja a correspondente compra em nome do cliente;
- Realizar abertura de posições em séries vencidas no dia do vencimento.

As penalidades serão aplicadas pelo Diretor Presidente da Bolsa. Da decisão de 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.

❗ Importante

As hipóteses acima descritas são exemplificativas, podendo o Diretor Presidente estabelecer outras situações em que é cabível a aplicação de multa por infração.

DOS RECURSOS

- Das decisões tomadas pelo Diretor de Operações 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 Operações, do Diretor Executivo de Operações e TI, do Diretor

Presidente e da BSM serão recebidos com ou sem efeito suspensivo, conforme abaixo:

- Advertência verbal ou por escrito – sem efeito suspensivo;
- Suspensão – com efeito suspensivo;
- 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.

A corretagem para operações registradas na Bolsa será livremente pactuada entre o Participante de Negociação Pleno 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:

- No mercado a vista: sobre o valor da operação de compra ou de venda;
- No mercado a termo: sobre o valor da operação contratada;
- No mercado de opções: quando da negociação, sobre o valor do prêmio e, em caso de exercício, sobre o preço de exercício;

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 (BD).

A Bolsa publicará no BD as negociações e as posições em aberto nos mercados de liquidação futura, bem como as opções exercidas. Serão também publicados no BD 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.

! Importante

- O Diretor Presidente poderá determinar as medidas consideradas cabíveis ao respectivo recurso interposto.
- Os Participantes de Negociação Pleno compradores e vendedores 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 membros de compensação.

13.8 – O PREGÃO ELETRÔNICO

No pregão eletrônico ocorre o processo de negociação de ativos e contratos por meio da apregoação de ofertas ao mercado e dos correspondentes fechamentos. As sessões de negociação são realizadas por meio de sistema eletrônico, administrado e fiscalizado pela B3, e demais entidades reguladoras, 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 Participantes de Negociação Pleno (PNP) e Acesso Direto ao Mercado (DMA). A B3 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 BM&FBOVESPA 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 B3 concluiu o processo de substituição da plataforma eletrônica de negociação GTS pelo PUMA Trading System, desenvolvido conjuntamente com o CME Group. Desde aquela data, todos os contratos do segmento BM&F, ou seja, futuros e opções sobre futuros e disponíveis, termo e taxas de câmbio spot, passaram a ser negociados na nova plataforma.

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 B3, pela submissão das ofertas ao mercado:

- No pregão eletrônico, a partir do registro das ofertas no sistema competente, por operadores de eletrônico e sessões de negociação;
- A partir de procedimentos de leilão, caso necessário e conduzidos pela B3.

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 PNP ou pelo intermédio das sessões de negociação. As ordens transmitidas aos sistemas de negociação serão executadas conforme disposto no Regulamento e nas regras e nos parâmetros de atuação estabelecidos pelo PNP, 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 PNP; sendo assim, não lhes é aplicável o regime definido no parágrafo acima.

Os Participantes de Negociação Pleno 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 no caso de leilões especiais) é submetido aos demais participantes do mercado, objetivando melhores condições de preço. A B3 poderá alterar os parâmetros dos túneis a qualquer tempo, por motivos de ordem técnica ou prudencial, mediante comunicação aos participantes do Sistema de Negociação.

❗ Importante

É vedada a instalação, fora das hipóteses previstas e regulamentadas pela B3, dos terminais de negociação em locais distintos da mesa de operações do Participante de Negociação Pleno competente ou para utilização por pessoas não autorizadas.

13.9 – 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 B3.

Em relação a negócios diretos, poderão ser classificados em:

DIRETO NÃO INTENCIONAL – definido como aquele cujas ofertas de compra e venda tenham sido registradas separadamente pelo mesmo Participante de Negociação Pleno no sistema de negociação, atendidas as regras e procedimentos estabelecidos pela Bolsa; e

DIRETO INTENCIONAL – definido como aquele cujo registro seja realizado pelo mesmo Participante de Negociação Pleno por comando único no sistema de negociação, atendidas as regras e procedimentos estabelecidos pela Bolsa.

A Bolsa permitirá o registro de negócio direto intencional, desde que:

- O preço esteja entre a melhor oferta de compra e a melhor oferta de venda (valores não inclusos) presentes no livro de ofertas no momento do registro do direto;
- Se a diferença entre o melhor preço de venda e o melhor preço de compra corresponder à variação mínima de apregoação, será permitido o direto intencional com preço igual ao da melhor oferta de compra ou igual ao da melhor oferta de venda; e
- Obedeça aos limites do túnel de leilão e rejeição.

A distribuição dos grupos de acordo com o critério de liquidez está disponibilizada no site da B3.

Leilão operações de volatilidade

- As operações estruturadas de volatilidade, são negociadas em modo contínuo durante o período do call e em modo não contínuo fora do horário estabelecido para o call, onde todo negócio será submetido a leilão, com tempo mínimo de duração de 2 minutos.

Casos especiais de leilão

- Leilões disparados perto do encerramento da negociação serão continuados mesmo que o horário de término da negociação tenha sido atingido.
- Para os contratos de Cupom Cambial, Swap Cambial, Global Bonds, US T-Note, Futuro de Cupom IGP-M, FRA Cupom IGP-M, Futuros de IGP-M, Futuro de IPCA, Forward Points IBV, Termo OZ1, Futuro de OZ1 e Opções sobre Futuro de DI, a negociação ocorrerá em modo não contínuo, ou seja, por mecanismo de leilão. Os leilões serão de, no mínimo, 2 minutos.
- 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 B3 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:

- Seja igual ou melhor que os preços das melhores ofertas disponíveis no livro de ofertas no momento do registro do negócio direto; e
- Obedeça aos limites do túnel de rejeição.

REGRAS DE FIXING – CRITÉRIOS DE FORMAÇÃO DE PREÇO

- Primeiro critério: o preço atribuído ao leilão será aquele ao qual a maior quantidade de contratos for negociada.
- Segundo critério: havendo empate no 1º critério (ou seja, havendo dois ou mais preços para os quais a mesma quantidade máxima de contratos é negociada) selecionam-se os preços que geram o menor desequilíbrio na compra e o menor desequilíbrio na venda e, no intervalo entre eles, toma-se como preço teórico o mais próximo do preço do último negócio ou, na ausência deste, o mais próximo do preço de ajuste, com arredondamento para adequação ao tick size.
- Terceiro critério: havendo empate nos dois critérios acima, atribui-se ao leilão o preço (igual ou entre os preços geradores do empate no 2º critério) mais próximo do preço do último negócio ou, na ausência deste, o mais próximo do preço de ajuste, com arredondamento para adequação ao tick size.

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 que participem do teórico, não podem ser canceladas e nem terem suas quantidades diminuídas, sendo aceito somente alteração que melhorem 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 integralmente atendidas;
- 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; e
- Possibilidade de cancelar ou modificar uma oferta durante o leilão, diminuindo a quantidade ou piorando o preço, desde que, no momento da solicitação da modificação esta não esteja participando da formação teórica.

Farão com que o leilão seja prorrogado no sistema eletrônico de negociação:

- Alteração no preço teórico;
- Alteração na quantidade teórica;

- Alteração da quantidade executada (registro de uma nova oferta que altera a quantidade atendida de uma oferta registrada anteriormente);
- Alteração da quantidade remanescente.

O tempo de leilão para contratos classificados como de maior liquidez e de liquidez intermediária será de 1 minuto, com prorrogação automática de 30 segundos, caso alguma das condições do leilão (preço teórico, quantidade teórica, quantidade atendida de uma oferta e quantidade remanescente) 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 teórico, quantidade teórica, quantidade atendida de uma oferta e quantidade remanescente) 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 DO LEILÃO AUTOMÁTICO DE COMMODITIES (EXCETO EM OPÇÕES)

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.

FASE DE PRÉ-ABERTURA

Denomina-se fase de pré-abertura o período compreendido pelos 5 (cinco) 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.

A fase de pré-abertura admite duas prorrogações caso alguma das condições do leilão (preço teórico, quantidade teórica, quantidade atendida de uma oferta e quantidade remanescente) se altere nos últimos 15 segundos, a primeira com duração de 30 segundos e uma segunda prorrogação com duração randômica, definida em no máximo 30 segundos.

CALL DE FECHAMENTO

Denomina-se call de fechamento o período compreendido antes do encerramento das negociações ou da sessão de negociação atual. 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, 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, é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 2 prorrogações, sendo que, na segunda, o encerramento será processado de forma randômica.
- Contrato Futuro de Taxa Média das Operações Compromissadas de Um Dia (OC1): o tempo do call será de 2 minutos. Havendo interferências nos últimos 30 segundos, 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 1 minuto. Havendo interferências nos últimos 30 segundos, 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 em OC1): o tempo do call será de 1 minuto. Havendo interferências nos últimos 30 segundos, é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 2 prorrogações, sendo que, na segunda, o encerramento será processado de forma randômica.
- Contrato Futuro BVMF de Standard & Poors 500 (ISP): o tempo de duração do call será de 3 minutos. Havendo interferência nos últimos 30 segundos, é prorrogado por 1 minuto. O sistema terá 2 prorrogações, sendo que, na segunda, o encerramento será processado de forma randômica.
- Contrato Futuro de Cupom IPCA (DAP): o tempo do call será de 1 minuto. Havendo interferências nos últimos 15 segundos, é prorrogado por 30 segundos. 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) – para este caso específico, ver regulação no site da B3.

📌 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.

13.10 – DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS TIPOS DE TÚNEL

TÚNEL DE REJEIÇÃO

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.

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 BM&FBOVESPA 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 B3, quando do início de um leilão, são:

- Não é permitido cancelar ofertas durante o leilão que participem da formação teórica;
- São permitidas alterações nas ofertas registradas que participem da formação teórica, 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;
- O tempo de leilão para contratos classificados como de maior liquidez e liquidez intermediária, será de 1 minuto, com prorrogação automática de 30 segundos, caso alguma das condições do leilão (preço teórico, quantidade teórica, quantidade atendida de uma oferta ou saldo remanescente) 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 teórico, quantidade teórica, quantidade atendida de uma oferta ou saldo remanescente) se altere nos últimos 30 segundos;
- 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;
- Caso o horário de encerramento do leilão ocorra após o horário de encerramento da sessão de negociação, somente para o leilão vigente o horário será estendido até o encerramento do leilão; e
- Caso o horário de encerramento do leilão ocorra durante o período de call, será respeitado o horário de encerramento do call para o seu término.

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 maior liquidez e liquidez intermediária e três (3) vezes para grupos de menor liquidez. Após a segunda prorrogação, para os grupos de maior liquidez e liquidez intermediária, e a terceira prorrogação, para os grupos de menor liquidez, haverá uma última prorrogação, na qual o leilão será encerrado de forma randômica.

Os 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 B3.

Vale ressaltar que, caso não ocorram negócios na fase de pré-abertura, o primeiro negócio da fase de negociação será automaticamente submetido a leilão, exceto para os casos abaixo:

- Contrato Futuro de Ibovespa (IND), pertencentes ao grupo de negociação B1;
- Contrato Futuro Míni de Ibovespa (WIN), pertencentes ao grupo de negociação W1;
- Contrato Futuro de Dólar Comercial (DOL), pertencentes ao grupo de negociação C1;
- Contrato Futuro Míni de Dólar Comercial (WDO), pertencentes ao grupo de negociação W3;
- Todos os vencimentos cadastrados para o contrato de Taxa de Juros (DI1);
- Forward Rate Agreement (FRC), pertencentes ao grupo de negociação R1;

- Contrato Futuros referenciados em Moedas, pertencentes ao grupo de negociação O4;
- Contrato Futuro de Míni Petróleo (WTI), pertencentes ao grupo de negociação T2;
- Contrato Futuro de S&P 500 (ISP), pertencentes ao grupo de negociação B8;
- Contrato Futuro de Boi Gordo (BGI), pertencentes ao grupo de negociação K1;
- Contrato Futuro de Milho (CCM), pertencentes ao grupo de negociação M3; e
- Contrato Futuro Míni de Soja (SJC), pertencentes ao grupo de negociação N6.

Com a implantação dos túneis de leilão deixaram 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.

A B3 poderá alterar, a qualquer momento com 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.

❗ 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 grupo de negociação.
- Os valores atualizados de quantidade máxima, contratos por grupos de liquidez e os parâmetros referentes aos leilões acionados pelos túneis, estão disponíveis no site da B3.

TÚNEL DE LEILÃO BASEADO NO PREÇO MÉDIO PONDERADO DO ATIVO

Intervalo de variação de preços estabelecido pela B3, com o objetivo de acionar, automaticamente, o procedimento de leilão no momento em que uma oferta, que esteja sendo fechada infrinja seus limites.

As principais características do túnel de negociação são:

- Preço médio ponderado do(s) negócio(s) realizado(s) com(os) derivativo(s), recalculado a cada 15 segundos;
- O preço do último negócio, na ausência de negócio(s) no período de recálculo;
- O preço de ajuste do contrato, na ausência de negócio(s);
- Para os contratos que não possuem preço de ajuste, a B3 poderá submeter o primeiro negócio com os derivativos a leilão ou arbitrar o preço de referência, a ser utilizado como centro do túnel;
- O limite superior do túnel será arredondado para cima, se necessário, e terá a precisão da quantidade de casas decimais da variação mínima de apregoação (tick size) do derivativo;
- O limite inferior do túnel será arredondado para baixo, se necessário, e terá a precisão da quantidade de casas decimais da variação mínima de apregoação (tick size) do derivativo;
- O túnel não será aplicado durante os procedimentos de leilão, inclusive o leilão de pré-abertura e os calls; e
- Negócios com preço maior ou igual ao limite superior do túnel ou negócios com preço menor ou igual ao limite inferior do túnel acionarão, automaticamente, o procedimento de leilão

TÚNEL DE PROTEÇÃO

Intervalo de variação de preços estabelecido pela B3, com o objetivo de impedir a abertura automática do leilão, permitindo que seja configurado uma nova prorrogação para encerramento do leilão ou dos calls de abertura e de fechamento, caso o preço teórico infrinja seus limites inferior e superior. O cálculo dos referidos limites é efetuado considerando-se o preço do negócio realizado antes do início do leilão, ou, quando da ausência deste, os preços de fechamento ou de ajuste do contrato.

A B3 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.

13.11 – TIPOS DE ORDEM E OFERTA

Serão aceitos, para execução nos Sistemas de Negociação, os seguintes tipos de ordem:

- Ordem administrada: é aquela que especifica somente a quantidade e as características dos ativos a serem comprados ou vendidos, cabendo ao Participante de Negociação Pleno, a seu critério, determinar o momento e o sistema de negociação em que ela será executada;
- 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;
- 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;
- Ordem limitada: é aquela a ser executada somente ao preço igual ou melhor do que o indicado pelo cliente;
- 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;
- Ordem monitorada: é aquela em que o comitente, em tempo real, decide e determina ao Participante de Negociação Pleno as condições de execução;
- Ordem "stop": é aquela em que se indica o preço a partir do qual deverá ser executada e o seu limite de preço para execução.

ⓘ Importante

Quando da emissão da ordem, o comitente deverá estabelecer:

- A quantidade do ativo ou contrato a ser negociado;
- As suas condições de execução e de cancelamento.

A emissão de ordens poderá se dar verbalmente ou por escrito, conforme opção do comitente, sendo:

- Verbais as ordens emitidas pessoalmente ou por via telefônica;
- 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 Participante de Negociação Pleno 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 conterá, no mínimo, as seguintes informações:

- Horários da recepção e do cumprimento da ordem;
- Numeração sequencial e cronológica da ordem;
- Identificação do comitente ou, conforme o caso, do administrador de fundo ou carteira responsável pela emissão da ordem;
- Descrição do ativo ou contrato objeto da ordem, com o correspondente código de negociação, a quantidade e o preço;
- A natureza da ordem, se de compra ou de venda, e seu tipo, de acordo com o disposto no item (i) acima.

Os Participantes de Negociação Pleno 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:

- Referir, nas suas regras e parâmetros de atuação, a adoção de tal sistema, dando aos comitentes, sempre que necessário, acesso às correspondentes gravações;
- Manter todos os controles de execução das ordens recebidas sob a forma de relatórios;
- Manter à disposição da B3 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 B3, e registrará a data e o horário do início e do término de cada gravação. O sistema de gravação adotado deverá conter:
 - 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;
 - A descrição do ativo ou contrato objeto da ordem, assim como a quantidade e o preço;
 - A natureza, o tipo e o prazo de validade da ordem;
 - As condições de execução da ordem.

ⓘ Importante

Em caso de falha de qualquer natureza no sistema de gravação referido nos itens anteriores, o Participante de Negociação Pleno 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, salvo os casos já descritos neste documento quando estiverem participando da formação teórica. 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 Participante de Negociação Pleno 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:

- 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;
- Oferta limitada: é aquela em que o preço é atribuído quando do registro da oferta;
- Oferta a mercado: é aquela que deve ser fechada a preço de mercado, conforme a ponta ofertada;
- Oferta de stop: é aquela que deve ser registrada ao preço estipulado para o disparo até o preço

indicado como limite. A oferta poderá ser executada no intervalo de preço compreendido entre o preço de disparo e o preço limite estipulado;

- Oferta de execução imediata: é aquela que somente será aceita caso uma parcela da sua quantidade seja imediatamente fechada, sendo a quantidade restante automaticamente eliminada;
- Oferta de execução total: é aquela que somente será aceita caso a sua quantidade total seja imediatamente fechada, sendo, caso contrário, eliminada;
- Oferta de "direto": é aquela em que um mesmo Participante de Negociação Pleno 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 B3.

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 B3 encaminhará os dados a eles correspondentes aos Participantes de Negociação Pleno envolvidos, por intermédio de sistemas especialmente desenvolvidos para tal.

O negócio poderá ser cancelado pela B3 nas seguintes hipóteses:

- Por iniciativa da Bolsa, caso identifique-se indício de infração às normas legais e autorreguladoras ou de não atendimento a requisito estabelecido pela B3 para sua validade incluindo limites quantitativos (preço e quantidade) de negociação; ou
- Por solicitação das partes envolvidas com anuência da B3.

O cancelamento de negócio por iniciativa da B3 deverá ser efetuado no dia da sua realização, devendo a B3 comunicar os Participantes de Negociação Pleno envolvidos.

Após autorizado o cancelamento pela B3, o participante deverá:

- Apresentar por escrito em modelo padrão, devidamente assinado pelo representante do(s) Participante de Negociação Pleno (s) reconhecido perante a B3;
- Obedecer aos horários, formas e procedimentos estabelecidos pela B3 para o procedimento de cancelamento de negócio.

Em qualquer hipótese, incumbirá à B3 decidir, a seu exclusivo critério, sobre o cancelamento de negócios. Em caso de cancelamento de negócios, a B3 efetuará as comunicações cabíveis, inclusive para a BSM, na forma da regulamentação em vigor.

! Importante

A B3 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 B3 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 B3 poderá ainda, a seu critério, realizar calls intermediários, visando obter cotação representativa para o momento.

NEGÓCIOS NÃO SUBMETIDOS AO MERCADO (EX-PIT)

A B3 poderá autorizar a realização de negócios nos mercado futuros agropecuários, não submetidos ao mercado para o atendimento de necessidades de hedge ou operacionais, destinando-se para o encerramento de posições, estando respaldadas por contrato a termo firmado entre as partes, que vinculará o preço praticado à cotação obtida nos mercado da B3.

O preço dos negócios Ex-Pit deverá ser o “preço de mercado”, entendendo-se como tal:

- Qualquer preço entre o mínimo e o máximo negociados em pregão na data de registro da operação, definido por ajuste entre as partes;
- O preço de ajuste do referido vencimento futuro;
- O preço do último negócio do referido vencimento;
- Quando não houver negociação, o preço de ajuste do dia anterior, ou
- O preço arbitrado pela B3.

As operações registradas como Ex-Pit serão anunciadas pela B3, em seu boletim, com menção de quantidade, preço, vencimento negociados e participantes intervenientes e não serão utilizadas para formação do preço de ajuste.

Não serão aceitas operações Ex-Pit durante o período de liquidação por entrega física do respectivo contrato futuro, exceto para aqueles que contenham cláusula de liquidação financeira.

A B3 tem regulamento próprio para os negócios estabelecendo os termos, limites e condições para a sua realização. Cabe ao Participante de Negociação Pleno 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 B3 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.

13.12 – 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 facultado aos operadores devidamente autorizados junto a B3 e pelas sessões de negociações, conforme as regras e procedimentos estabelecidos pela B3.

Os participantes autorizados à negociação 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 Participantes de Negociação Pleno são diretamente responsáveis, perante a B3 e perante quaisquer terceiros, por qualquer irregularidade praticada.

❗ Importante

- O acesso dos operadores ao sistema de negociação se dará a partir da atribuição de senhas, pessoais e intransferíveis.
- Os comitentes serão, para o desenvolvimento de qualquer atividade no âmbito da B3 ou de seus sistemas de negociação, representados pelos Participantes de Negociação Pleno em que estejam cadastrados.
- A prática de qualquer ato eventualmente necessário, pelo comitente perante a B3, deverá ser previamente autorizada pelo Participante de Negociação.

Os comitentes deverão ser cadastrados:

- Nos Participantes de Negociação Pleno 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;
- Nos sistemas da B3, pelos Participantes de Negociação Pleno em que estejam cadastrados.

Cada comitente disporá de um único registro nos sistemas da B3, sob o qual serão cadastradas as suas relações com os diversos Participantes de Negociação Pleno. A inclusão e a alteração de dados no registro deverão obedecer aos procedimentos e aos mecanismos de controle estabelecidos pela B3.

Incumbe aos Participantes de Negociação Pleno, quando do cadastramento de comitentes, internamente e nos sistemas da B3, tomar todos os cuidados cabíveis para assegurar-se da integridade e da correção das informações prestadas e da veracidade dos documentos de suporte apresentados.

Os Participantes de Negociação Pleno 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:

- No caso de informações e documentos referentes à identidade e à qualificação do comitente, do encerramento da relação contratual;
- No caso de informações e registros referentes aos negócios, contados da data da sua liquidação.

As disposições referentes às relações entre os Participantes de Negociação Pleno 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 Participante de Negociação Pleno, nos termos da regulamentação em vigor, apenas poderão realizar operações por intermédio dos Participantes de Negociação Pleno a que estejam vinculados.

Os Participantes de Negociação Pleno deverão observar, na sua relação com os comitentes, além do disposto na regulamentação em vigor:

- As regras de conduta estabelecidas nos itens seguintes;
- As regras e parâmetros de atuação por eles definidos.

É obrigatória a observância, pelos Participantes de Negociação Pleno, das seguintes regras de conduta:

- Os Participantes de Negociação Pleno 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 B3, com os demais Participantes de Negociação Pleno e participantes dos mercados por ela administrados e com os comitentes;
- Os Participantes de Negociação Pleno devem apresentar aos comitentes informações sobre o funcionamento e as características dos mercados de valores mobiliários, sobre os sistemas de nego-

ciações e a sala de negociações da B3, bem como sobre os procedimentos para o cumprimento das ordens e os riscos envolvidos nas operações realizadas;

- Os Participantes de Negociação Pleno 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;
- Os Participantes de Negociação Pleno 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;
- Os Participantes de Negociação Pleno devem estabelecer controles dos valores e dos ativos recebidos de seus clientes, a qualquer título;
- Os Participantes de Negociação Pleno devem manter, nos termos da regulamentação em vigor, os registros e os documentos relativos ao recebimento, transmissão e cumprimento de ordens;
- Os Participantes de Negociação Pleno devem fornecer aos comitentes, em tempo hábil, toda a documentação relativa aos negócios intermediados em seu nome;
- Os Participantes de Negociação Pleno 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 B3 ou os participantes de tais mercados;
- Os Participantes de Negociação Pleno 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;
- Os Participantes de Negociação Pleno 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;
- Os Participantes de Negociação Pleno devem manter sigilo sobre as operações realizadas e sobre outros dados e informações dos comitentes neles cadastrados, nos termos da legislação em vigor;

Os administradores, diretores, empregados e prepostos, a qualquer título, dos Participantes de Negociação Pleno, assim como os agentes autônomos a eles vinculados, devem:

- Apresentar ilibada reputação, idoneidade moral, capacitação técnica e especialização necessária para o exercício dos seus cargos e o desenvolvimento de suas atividades; e
- Haver obtido todos os respectivos registros e autorizações na forma da regulamentação em vigor, quando assim for requerido, e das regras estabelecidas pela B3.

Os Participantes de Negociação Pleno 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:

- Os procedimentos adotados para a recusa, o registro, a emissão, a execução, a distribuição e o cancelamento de ordens ou dos negócios delas resultantes;
- A forma de atendimento das ordens recebidas e a forma de distribuição dos negócios realizados.

Os Participantes de Negociação Pleno 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 Participantes de Negociação Pleno 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.

13.13 – CÁLCULO DO PREÇO DE AJUSTE

O preço de ajuste será apurado, nos mercados em que adotado:

- Com base na média aritmética ponderada dos negócios realizados no intervalo de negociação definido pela B3;
- Por meio de call específico (call de fechamento); ou
- Por arbitramento da B3, através de Metodologia própria de cálculo.

O preço de ajuste será apurado com base nos negócios realizados antes de encerradas as negociações naqueles mercados que a B3, 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 B3, conforme o ativo ou o contrato, o vencimento ou a série. Os calls de fechamento serão realizados ao término das sessões de negociações vigentes de cada ativo ou contrato, para cada vencimento ou série em aberto, sendo o seu tempo de duração definido pela Bolsa.

O preço de ajuste obtido em call de fechamento será obtido conforme critérios definidos no Manual de Apreçamento e no documento de Critérios para Apuração do Preço de Ajuste, disponíveis no site da B3.

Importante

O Diretor de Operações poderá, sempre que julgar 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 Diretor de Operações poderá, sempre que julgar 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.

13.14 – 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 comercial e deverá ser levada em conta, pela B3, quando da tomada da decisão final. As questões poderão ser objeto de apreciação, em caráter preliminar, pelos funcionários da B3 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:

- Dar prazo aos envolvidos para tentativa de conciliação, colocando à sua disposição, as gravações realizadas nos termos do Regulamento;
- Requerer, aos envolvidos ou a outras áreas da B3, 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:

- A disputa operacional tenha sido encaminhada a ele após transcorridos mais de 10 (dez) minutos de sua ocorrência; ou
- 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:

- Manter a decisão deste;
- Determinar a tomada de novas providências ou a abertura de sindicância; ou
- Proferir 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 B3:

- Resolver quaisquer outros conflitos decorrentes ou relacionados à atuação da B3 ou aos negócios realizados, nos termos do Estatuto Social;
- Resolver os casos em que no respectivo Regulamento e as demais normas editadas pela B3 sejam omissos.

❗ Importante

Os participantes poderão recorrer à arbitragem para dirimir qualquer litígio decorrente ou relacionado aos negócios realizados ou à atuação da B3, nos termos do Regulamento do Juízo Arbitral desta.

FALTAS E PENALIDADES

Em caso de descumprimento do Regulamento e das demais normas estabelecidas pela B3, 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 B3:

- Pelo Diretor de Operações ou pelo Diretor Presidente; ou
- Pela BSM.

Todas as infrações realizadas, bem como as penalidades impostas nos termos do respectivo Regulamento serão registradas nos sistemas e prontuários mantidos pela B3. Em caso de aplicação de penalidades pelo Diretor de Operações será necessária a revisão, pelo Diretor Presidente, das penalidades impostas, para ratificação 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:

- Práticas não equitativas de negociação;
- Criação de condições artificiais de oferta e demanda ou tentativa de manipulação de mercado;
- Apregoação efetuada sem a ordem correspondente ou, quando para negócios do próprio operador de pregão sem a realização das comunicações cabíveis;
- Negociação e fechamento de forma conduzida, pré-combinada entre os envolvidos ou com demonstração de qualquer preferência;
- Tentativa de fechamento de negócios por quaisquer motivos vedados;
- 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 reputar necessárias.

📌 Importante

Os procedimentos investigatórios e sancionadores serão objeto de regulamentação pela B3.

CAPÍTULO 13.C –

REQUISITOS PARA CREDENCIAMENTO DO FORMADOR DE MERCADO – SEGMENTOS BOVESPA E BM&F

13.16 – REGRAS GERAIS

A B3, observando o disposto na Instrução CVM 384, de 17/03/03, poderá credenciar Formadores de Mercado para realizar operações nos mercados por ela administrados.

As pessoas jurídicas, nacionais ou estrangeiras, interessadas em realizar operações destinadas a formar mercado, deverão preencher os seguintes requisitos mínimos:

- Ser participante da B3 com acesso a seus sistemas de negociação, ou indicar um participante por meio do qual realizará suas operações;
- Demonstrar capacidade financeira para Formador de Mercado, conforme estabelecido pela B3;
- Atender os requerimentos técnico-operacionais estabelecidos pela B3 para o desempenho da atividade de formar mercado;
- Apresentar os documentos e prestar as informações cadastrais solicitadas pela B3;
- Apresentar as garantias exigidas pela B3 para o exercício da função;
- No caso de Formador de Mercado para ativos negociados no segmento Bovespa:
 - Ser Agente de Custódia ou titular de conta de custódia na Central Depositária de Ativos;
 - Ser Agente de Compensação ou indicar um Agente de Compensação, que assumirá total e integral responsabilidade pela liquidação e pela prestação de garantias inerentes às operações rea-

lizadas pelo Formador de Mercado;

- Assinar documento específico com a B3 que estabeleça as condições em que se dará o exercício da atividade de Formador de Mercado.

O Formador de Mercado poderá exercer sua atividade de forma autônoma ou, quando couber, ser contratado:

- Pelo emissor dos valores mobiliários para o qual atue como Formador de Mercado;
- Por empresas controladoras, controladas pelo ou coligadas ao emissor;
- Por quaisquer detentores de ativo(s) que possuam interesse em formar mercado para o(s) referido(s) ativo(s);
- Por um consórcio de liquidez que inclua mais de uma das pessoas acima mencionadas.

O contrato a ser celebrado entre o Formador de Mercado e o contratante deverá observar o disposto no Capítulo III deste Regulamento.

Cada contratante poderá contratar somente um Formador de Mercado para cada ativo.

No caso de ativos negociados no mercado de renda fixa administrado pela B3, esta poderá autorizar que o mesmo contratante contrate mais de um Formador de Mercado para o mesmo ativo, desde que justificado em função da existência de condições especiais de contratação ou de colocação do referido ativo.

O Formador de Mercado poderá receber de quem o contratou:

- Remuneração; e/ou
- 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 a suas controladas.

O Formador de Mercado será permanentemente supervisionado pela B3 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.

13.17 – CREDENCIAMENTO DO FORMADOR DE MERCADO

O pedido de credenciamento como Formador de Mercado deverá ser dirigido formalmente à B3 por meio de carta, a qual fixará prazo de validade para o credenciamento concedido e que, 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 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 B3 poderá recusar o pedido de credenciamento como Formador de Mercado:

- Caso não sejam cumpridos os requisitos mínimos estabelecidos nas normas editadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), no Regulamento ou nas normas complementares que vierem a ser estabelecidas pela B3;
- Caso tenha conhecimento de fatos que, a seu exclusivo critério, possam afetar a atuação do Formador de Mercado.

A B3 poderá fixar a quantidade máxima de Formadores de Mercado a ser credenciada por ativo e por mercado.

O Formador de Mercado poderá solicitar seu descredenciamento à B3 desde que o prazo mínimo de atuação na atividade tenha decorrido e os demais requisitos estabelecidos pela B3 em normas complementares a este Regulamento tenham sido atendidos.

13.18 – CONTRATO DO FORMADOR DE MERCADO

Do contrato celebrado entre o Formador de Mercado e o contratante deverão constar, no mínimo, as seguintes cláusulas:

- Objeto do contrato;
- Prazo de duração do contrato;
- A forma de remuneração do Formador de Mercado;
- Ativo(s) e mercado(s) em que o Formador de Mercado atuará;
- Menção à adesão do Formador de Mercado às regras e aos regulamentos da BM&FBOVESP A e declaração do contratante de que conhece as referidas regras e regulamentos;
- Responsabilidades e obrigações do Formador de Mercado em relação ao contratante;
- Responsabilidades e obrigações do Formador de Mercado e do contratante;
- Eventuais vedações adicionais estabelecidas pelo contratante ao Formador de Mercado para o exercício de suas funções;
- Hipóteses de rescisão do contrato.

13.19 – DOS ATIVOS AUTORIZADOS

As atividades do Formador de Mercado nos mercados administrados pela BM&FBOVESP A, em suas diversas formas de negociação, poderão abranger os seguintes ativos:

- Ações e certificados de depósito de valores mobiliários (BDRs);
- Recibos de carteiras selecionadas de ações;
- Cotas de fundos de índice;
- Cotas de fundos de investimento do tipo fechado;
- Opções não padronizadas de compra e de venda sobre valores mobiliários;
- Títulos de renda fixa públicos e privados;
- Contratos de derivativos de commodities;
- Contratos de derivativos financeiros;
- Taxa de juro;
- Ouro;
- Outros valores mobiliários autorizados pela CVM à negociação nos mercados administrados pela B3.

13.20 – COMPETÊNCIA DO FORMADOR DE MERCADO

Compete ao Formador de Mercado:

- Estar presente diariamente no mercado, com a colocação de ofertas de compra e de venda para, pelo menos, a quantidade mínima de ativos por oferta determinada pela B3;
- Respeitar o intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e da oferta de venda;
- Envidar os melhores esforços para executar as ofertas recebidas.

13.21 – PARÂMETROS APLICÁVEIS ÀS ATIVIDADES DO FORMADOR DE MERCADO

No exercício de suas funções, o Formador de Mercado deverá observar os seguintes parâmetros:

- a) Lote mínimo de cada oferta a ser definido pela B3;
- b) Intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e da oferta de venda do Formador de Mercado, conforme previamente definido pela B3.

Os parâmetros mencionados nas alíneas “a” e “b” do item acima serão periodicamente revistos e divulgados pela B3.

Se, em qualquer pregão, a cotação do ativo apresentar-se com excessiva volatilidade, a B3 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, liberar o Formador de Mercado, durante esse pregão, das obrigações estabelecidas no item “a” acima. A B3 comunicará essa decisão ao mercado por meio dos instrumentos de divulgação normalmente utilizados.

- Quando cabível, a excessiva volatilidade será estabelecida pela B3 com base na variação, por ela considerada atípica, para cima ou para baixo, nas cotações dos ativos.

Ocorrendo mudança no padrão de comportamento das cotações do ativo, a B3 reverá os parâmetros acima previstos.

13.22 – DIVULGAÇÃO DO CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO DOS FORMADORES DE MERCADO

A B3 divulgará, diariamente, através de 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:

- O lote mínimo de cada oferta a ser colocada pelo Formador de Mercado;
- O intervalo máximo entre o preço da oferta de compra e de venda estabelecido para o Formador de Mercado;
- Nos casos em que o Formador de Mercado for contratado:
 - A identificação do contratante;
 - O prazo de duração e as hipóteses de rescisão do contrato.

13.23 – VEDAÇÕES APLICÁVEIS AO FORMADOR DE MERCADO

É vedado ao Formador de Mercado, direta ou indiretamente, atuar de forma a:

- Sustentar artificialmente o preço dos ativos nos quais atue;
- Permitir a manipulação de preço ou volume dos ativos;
- Praticar qualquer tipo de operação que esteja em desacordo com as disposições legais e regulamentares.

13.24 – SANÇÕES APLICÁVEIS AO FORMADOR DE MERCADO

No caso de o Formador de Mercado infringir as disposições constantes da Instrução CVM 384, de 17/03/03, do Regulamento e das demais normas da B3, a Bolsa, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas em seus regulamentos, poderá:

- Advertir, verbalmente ou por escrito, o Formador de Mercado;
- Aplicar multa, em valor estabelecido por sua Diretoria Executiva;
- Suspender o exercício da atividade de Formador de Mercado pelo prazo que considerar necessário, sendo que esse prazo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias;
- Descredenciar o Formador de Mercado.

As sanções acima previstas também poderão ser aplicadas ao Formador de Mercado na ocorrência de eventos que, a exclusivo critério da B3, possam colocar em risco a integridade e a confiabilidade dos mercados por ela administrados.

A B3 informará à CVM e à B3 Supervisão de Mercados (BSM) as penalidades aplicadas ao Formador de Mercado.

13.25 – EMOLUMENTOS DEVIDOS PELO FORMADOR DE MERCADO

Sobre as operações realizadas pelo Formador de Mercado incidirão emolumentos, conforme valores a serem divulgados pela B3.

Por decisão exclusiva da B3, o Formador de Mercado poderá usufruir de benefícios com relação aos emolumentos que incidirem sobre as operações realizadas no desempenho de sua função.

CAPÍTULO 14

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA CÂMARA DA B3

14 – APRESENTAÇÃO

O Manual de Procedimentos Operacionais (MPO) da Câmara de Compensação e Liquidação da B3 apresenta, inicialmente, os procedimentos e meios de comunicação entre a Câmara e os participantes. No âmbito da pré-liquidação, o MPO trata dos procedimentos relativos à captura das operações dos sistemas de negociação e registro, à alocação das operações para os comitentes finais e ao repasse de operações e suas diferentes modalidades. Tais procedimentos se aplicam ao segmento

• **Captura de operações dos sistemas de negociação e registro:** em que define as operações passíveis de captura e apresenta os parâmetros de validação para que a operação seja considerada aceita pela Câmara como contraparte central.

• **Alocação:** em que apresenta os procedimentos para identificação do comitente da operação e da sua conta, bem como de outras informações necessárias à liquidação como, por exemplo, o direcionamento de entrega. O MPO apresenta a grade de horários para a alocação. Trata também dos procedimentos para o cancelamento e alteração da alocação, bem como para operações alocadas em contas transitórias e contas erro no encerramento do prazo limite para alocação.

• **Repasse:** em que aborda os tipos de repasse e respectivos procedimentos, bem como a grade horária aplicável para o repasse, confirmação e rejeição.

O MPO da Câmara da B3 consolida informações sobre o **controle de posições**, aspecto fundamental ao funcionamento da estrutura de pós-negociação. O controle de posições é o processo que permite aos Participantes de Negociação Plenos, Participantes de Liquidação e Membros de Compensação, além da própria B3, acompanhar e gerenciar os direitos e obrigações, dos participantes e dos comitentes, relativos às operações aceitas e não liquidadas e o estoque de posições em aberto.

O MPO explica a forma como as posições são atualizadas e fornece informações gerais sobre a consulta de posições e de operações estruturadas. O MPO trata também o impacto que o exercício de opções tem sobre as posições e os procedimentos relativos à transferência de posições. Com relação à liquidação de contratos a termo, o MPO aborda os procedimentos para liquidação antecipada e o direcionamento de custódia para a liquidação no vencimento do contrato. O MPO aborda ainda os procedimentos relativos à cobertura de posições, à manutenção das posições de empréstimo e ao tratamento de eventos corporativos.

A **compensação e liquidação pelo saldo líquido multilateral** é um dos principais aspectos tratados pelo MPO e seu conhecimento é essencial aos Participantes de Negociação Plenos, Participantes de Liquidação e Membros de Compensação que fazem parte da cadeia de responsabilidade e atuam na liquidação das operações do segmento BM&F.

Em relação aos procedimentos de compensação e **apuração do saldo líquido multilateral em moeda nacional**, o MPO apresenta os elementos que compõem o saldo líquido multilateral nos seguintes níveis:

- saldo líquido multilateral do comitente;
- saldo líquido multilateral do Participante de Negociação Pleno e Participante de Negociação;
- saldo líquido multilateral do Membro de Compensação.

O MPO apresenta também os elementos considerados para a **apuração do saldo líquido multilateral** em ativos depositados na Central Depositária (ouro ativo financeiro).

No que diz respeito à **liquidação pelo saldo líquido multilateral** das operações, o MPO fornece os procedimentos de pagamento pelos Membros de Compensação à Câmara. O MPO trata dos procedimentos aplicáveis para a **entrega de ativos** e ao pagamento em recursos financeiros.

Com relação à entrega de ativos, são abordados os procedimentos relativos à entrega de mercadorias e de ativos depositados na Central Depositária da B3. No que diz respeito ao pagamento em recursos financeiros, além da liquidação dos Membros de Compensação, são abordados também os procedimentos de liquidação por meio de conta especial de liquidação (conta CEL) e a liquidação de comitentes não residentes.

Em seguida, são apresentados os procedimentos referentes a um dos aspectos centrais da liquidação pelo saldo multilateral – a entrega contra pagamento, ou seja, a entrega de ativos aos credores em ativos e o pagamento aos credores líquidos em recursos financeiros pela Câmara da B3. O MPO

apresenta as etapas do processo e as respectivas grades horárias.

O tratamento de falhas é um aspecto importante da atuação da Câmara da B3 e impacta a rotina operacional dos participantes envolvidos na liquidação de operações. Para tratar falhas no pagamento do saldo líquido multilateral, o MPO apresenta o mecanismo de restrição de entrega. Com relação às falhas na entrega de ativos, são apresentados os procedimentos de recompra, bem como as penalidades e multas incidentes.

Clique no quadro abaixo para acessar o material no seu formato original.

Material

MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA CÂMARA DE COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA B3

<http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8AA8D0975ECA76A9015EEE69930914D0>

CAPÍTULO 15

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA CENTRAL DEPOSITÁRIA DA B3

15.1 – APRESENTAÇÃO

Os Procedimentos Operacionais (PO) da Central Depositária definem, inicialmente, os ativos elegíveis para depósito junto à Central Depositária da B3 e apresenta a estrutura de contas de depósito e os procedimentos para cadastro de comitentes. Tais capítulos têm caráter introdutório e configuram pré-requisitos para o entendimento das funções principais da Central Depositária. O PO define, inicialmente, os **ativos elegíveis** para depósito junto à Central Depositária e apresenta a **estrutura de contas de depósito** e os procedimentos para cadastro de comitentes. Tais capítulos têm caráter introdutório e configuram pré-requisitos para o entendimento das funções principais da Central Depositária.

As funções primárias da Central Depositária são efetuar a **guarda centralizada** dos ativos depositados e o **tratamento de eventos de custódia** que incidem sobre estes ativos. É fundamental, portanto, que os profissionais que atuam nos segmentos da B3 estejam familiarizados com tais procedimentos, pois fazem parte das rotinas operacionais diárias.

A **guarda centralizada** envolve as atividades relativas à manutenção dos ativos nas contas de depósito.

- **Registro e controle de posições:** contempla os procedimentos de registro dos ativos em contas de depósito em nome dos comitentes de forma a assegurar a completa segregação e identificação da titularidade dos ativos, observado o sigilo das posições de cada comitente. Apresenta a estrutura de carteiras que permite a atribuição de diferentes status aos ativos depositados.
- **Movimentação de ativos:** trata dos procedimentos relativos à movimentação de depósito e retirada de ativos das contas de depósito, bem como as transferências de ativos entre as contas de depósito.
- **Constituição de ônus e gravames:** apresenta os procedimentos relativos à constituição de ônus e gravames sobre os ativos depositados decorrentes de ordem judicial, determinação do regulador, constituição de garantias a favor de câmara de compensação e liquidação, ativos envolvidos em processo de liquidação e solicitação do agente de custódia.
- **Conciliação:** contempla os procedimentos de conciliação dos saldos totais dos ativos depositados na Central Depositária da **B3** e dos saldos mantidos pelos emissores, escrituradores e depositários de ouro em nome da Central Depositária em regime de titularidade fiduciária.

O **tratamento dos eventos de custódia** envolve as atividades relativas às mudanças ocorridas nos ativos depositados em função dos eventos corporativos deliberados pelos emissores de tais ativos. Contemplam modificações na quantidade de ativos, no tipo de ativo e pagamentos em dinheiro proporcionais os ativos depositados.

- **Eventos em dinheiro e em ativos:** apresenta os procedimentos relativos à seleção da base de ativos sobre a qual incide o evento, cálculo das posições, atualização dos saldos em depósito, provisionamento dos recursos em dinheiro, conciliação com emissores/escrituradores e agentes de custódia e efetivo pagamento.
- **Eventos voluntários:** contempla os procedimentos relativos à seleção da base de ativos sobre a qual incide o evento, cálculo das posições, geração das posições de direitos e cessão de direitos. Trata ainda do controle do exercício dos direitos e do pagamento.

Parte importante das atividades da Central Depositária, também contemplado neste PO, é o **fornecimento de informações** a diferentes esferas:

- agentes de custódia;
- emissores e escrituradores;
- reguladores;
- comitentes.

Em relação aos últimos, o PO apresenta procedimentos (periodicidade e formato) relativos ao envio de informativos como o extrato de custódia, a confirmação de transferência e o aviso de mudança de endereço.

O PO apresenta ainda **prazos e horários** relativos aos serviços prestados pela Central Depositária.

Clique no quadro abaixo para acessar o material no seu formato original.

Material	
PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS (PO) DA CENTRAL DEPOSITÁRIA DA B3 http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A828D2951C9C3770151ED5DF96E1363	
REGULAMENTO DE OPERAÇÕES DA CENTRAL DEPOSITÁRIA DA B3 http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A828D2951C9C3770151ED6688A4327B	COMPLEMENTAR

CAPÍTULO 16

REGULAMENTO DE REGISTRO DA B3 (SEGMENTO BM&FBOVESPA)

16.1 – APRESENTAÇÃO

O Regulamento de Registro da B3 para o segmento BM&FBOVESPA deve ser estudado e é objeto de avaliação dos profissionais das áreas de back-office das instituições habilitadas como Participante de Registro da B3.

É fundamental que os profissionais identifiquem e entendam as responsabilidades e atribuições do participante ao utilizar o sistema de registro, principalmente no que se refere aos processos de controle de posição dos registros e conciliação das informações do sistema de registro com aquelas administradas nos sistemas internos do participante.

O Sistema de Registro tem como função básica manter as posições refletidas pelos participantes e dar publicidade do dados aos órgãos reguladores competentes e, como serviço adicional, integrar-se com outras infraestruturas de mercado para viabilizar os processos relacionados a liquidação financeira ou física, controle de garantias, cálculos de valorização e marcação a mercado, constituição de ônus e gravames, entre outros.

Adicionalmente, o regulamento apresenta a função de monitoramento das operações executada pela B3 por intermédio dos itens sobre mecanismos de controle e auditoria, que tem como objetivo identificar necessidades de adequações no ambiente para diminuir erros operacionais e eventuais irregularidades auxiliando no combate e prevenção a lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo.

É fundamental, portanto, que o profissional de **back-office** das instituições que atuam como participantes de registro estejam familiarizados com tais procedimentos que compõem parte importante das suas rotinas operacionais diárias.

Clique no quadro abaixo para acessar o material no seu formato original.

Material

REGULAMENTO DE REGISTRO DE ATIVOS E OPERAÇÕES DO MERCADO DE BALCÃO DA B3 (SEGMENTO BM&FBOVESPA)

<http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A828D294F270E45014FEFD55F5346BD>

PRÉ-REQUISITO

MATEMÁTICA FINANCEIRA

1.1 – APRESENTAÇÃO

A matemática financeira é considerada um pré-requisito para a compreensão de outros temas relacionados ao funcionamento de produtos financeiros negociados no mercado de capitais. Dessa forma, a matemática financeira não será avaliada diretamente na prova de certificação de profissionais pelo Programa de Qualificação Operacional (PQO), mas indiretamente por meio dos diversos produtos e mercados que serão estudados.

Por essa razão, o B3 Educação orienta que os profissionais busquem se assegurar de ter conhecimentos de matemática financeira como pré-requisito para realização da prova.

O profissional pode obter conhecimentos de matemática financeira de diversas formas. O presente capítulo tem por objetivo prover um material alternativo para aqueles que considerarem esta a melhor opção. Muitos profissionais já possuem esse conhecimento em função de sua formação acadêmica.

Por meio do estudo da matemática financeira, 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 para saldar as dívidas futuras?

São apresentados, neste capítulo, 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:

- Definição de juro e de taxas de juro.
- Regimes de capitalização.
- Diferença das taxas de juro nominais, efetivas e reais.
- Panorama da análise dos diferentes fluxos de caixa, do valor presente líquido (VPL) e da taxa interna de retorno (TIR).

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).

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.

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 (C_n) resgatado após n períodos deve ser igual ao capital inicial (C_0) 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 porcentagem 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 porcentagem. 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: $i = \left(\frac{C_n}{C_0} - 1 \right)$
- essa 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 esse 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

1) 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

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

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

$$n = 1 \text{ mês}$$

$$i = ?$$

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

$$J = ?$$

$$i = 0,0199 \text{ ao mês}$$

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.

2) 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

$$C_0 = ?$$

$$C_n = R\$50.000,00$$

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

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

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

$$C_0 = 41.666,67$$

Ou seja, se uma aplicação for feita hoje no valor de R\$41.666,67 à taxa de 20% ao 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).
Se eu aplicar R\$50.000,00 por um ano à taxa de juro de 13% ao ano, qual o valor futuro do resgate?

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

Nesse 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**.

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? A seguir, vamos acompanhar essa operação passo a passo.

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

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

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 (nesse 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 dessa operação?

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

$$\begin{aligned}C_n &= C_0 \times (1 + i \times n) \\C_7 &= 1.000 \times (1 + 0,03 \times 7) \\C_7 &= 1.000 \times (1 + 0,21) \\C_7 &= 1.000 \times (1,21) = 1.210\end{aligned}$$

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.

• 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:

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

• 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:

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

• 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? Essa 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 esse 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:

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

onde:

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:

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

Essa 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) nesse 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 essa operação passo a passo.

Período	Capitalização	Fórmula
Data 0 (dia da operação)	$C_0 = \text{R}\$10.0000$ $i = 2\% \text{ a.m.} = 0,02 \text{ a.m.}$ $n = 4 \text{ meses}$	Não há correção do capital inicial, que ocorrerá somente a partir do primeiro mês da aplicação.
Mês 1	$C_1 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 1}$ $C_1 = 10.000 + 0,02 \times 10.000$ $C_1 = 10.000 \times (1 + 1 \times 0,02)$ $C_1 = 10.000 \times (1,02) = 10.200$	$C_1 = C_0 + i \times C_0$ $C_1 = C_0 \times (1 + 1 \times i)$
Mês 2	$C_2 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 2}$ $C_2 = [10.000 \times (1 + 0,02)] \times (1 + 0,02)$ $C_2 = 10.000 \times (1 + 0,02)^2$ $C_2 = 10.000 \times (1,02)^2$ $C_2 = 10.000 \times 1,0404 = 10.404$	$C_2 = [C_0 \times (1 + 1 \times i)] \times (1 + i)$ $C_2 = C_0 \times (1 + i) \times (1 + i)$ $C_2 = C_0 \times (1 + i)^2$
Mês 3	$C_3 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 3}$ $C_3 = [10.000 \times (1 + 0,02)^2] \times (1 + 0,02)$ $C_3 = 10.000 \times (1 + 0,02)^3$ $C_3 = 10.000 \times (1,02)^3$ $C_3 = 10.000 \times 1,061208 = 10.612,08$	$C_3 = [C_0 \times (1 + i)^2] \times (1 + i)$ $C_3 = C_0 \times (1 + i)^2 \times (1 + i)$ $C_3 = C_0 \times (1 + i)^3$

Mês 4	$C_4 = \text{valor futuro (VF) ao final do mês 4}$ $C_4 = [10.000 \times (1 + 0,02)^3] \times (1 + 0,02)$ $C_4 = 10.000 \times (1 + 0,02)^4$ $C_4 = 10.000 \times (1,02)^4$ $C_4 = 10.000 \times 1,082432 = 10.824,32$	$C_4 = [C_0 \times (1 + i)^3] \times (1 + i)$ $C_4 = C_0 \times (1 + i)^3 \times (1 + i)$ $C_4 = C_0 \times (1 + i)^4$
-------	--	--

Na tabela, 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

Essa 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.

• 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:

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

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

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

$$C_0 [(1+i)^n - 1] = J$$

$$C_0 = \frac{J}{[(1+i)^n - 1]}$$

• 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:

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

$$\text{ou: } J = C_0 \times [(1+i)^n - 1] \text{ Taxa de juro}$$

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:

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

• Prazo da operação

Por fim, o prazo da operação pode ser diretamente calculado por¹:

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

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.

¹ 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 esse dado, é possível chegar à solução usando a fórmula direta do prazo da operação:

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

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

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

Esse 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 porcentagem: $0,01605 \times 100\% = 1,605\%$ 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:

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

onde:

C_0 = valor presente

C_n = valor futuro após n períodos

n = número de períodos

i = taxa de juro em porcentagem

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 dias

i_2 = 6% ao mês

n_2 = 1 mês

Logo: $i_1 = [(1 + 0,06)^{\frac{1}{30}} - 1] = 0,00194$ 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 ano

i_2 = 1,5% ao mês

n_2 = 12 meses

Logo: $i_1 = [(1 + 0,015)^{12} - 1] = 0,1956$ 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. Essa 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:

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

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

onde:

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

Exemplos

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

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, nesse 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.

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

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
2,2%	2,0%	1,4%	0,5%	0,3%	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 esse discreto.

A diferença dos regimes de capitalização citados, no regime de capitalização contínua, é que 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 esse 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, obtém-se 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. Nesse 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:

$$e^{r \times n} = (1 + i)^n$$

$$\ln e^{r \times n} = \ln(1 + i)^n$$

$$(r \times n) \times \ln e = n \times \ln(1 + i)$$

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

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

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

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

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

A taxa mensal é de:

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

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

Calculando a taxa anual, tem-se:

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

Em porcentagem: $0,09758 \times 100 = 9,758\%$ 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 concluir que:

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

e, portanto, $i = \ln(1 + r)$.

Exemplos de taxas equivalentes na capitalização contínua

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

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

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

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

1) 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:

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

2) 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:

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

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%.

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

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

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 esse 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.

1) Taxa nominal

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

2) Taxa efetiva

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

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

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 x 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).

3) Taxa real

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

! Importante

Na literatura sobre esse 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.

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

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

- 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).

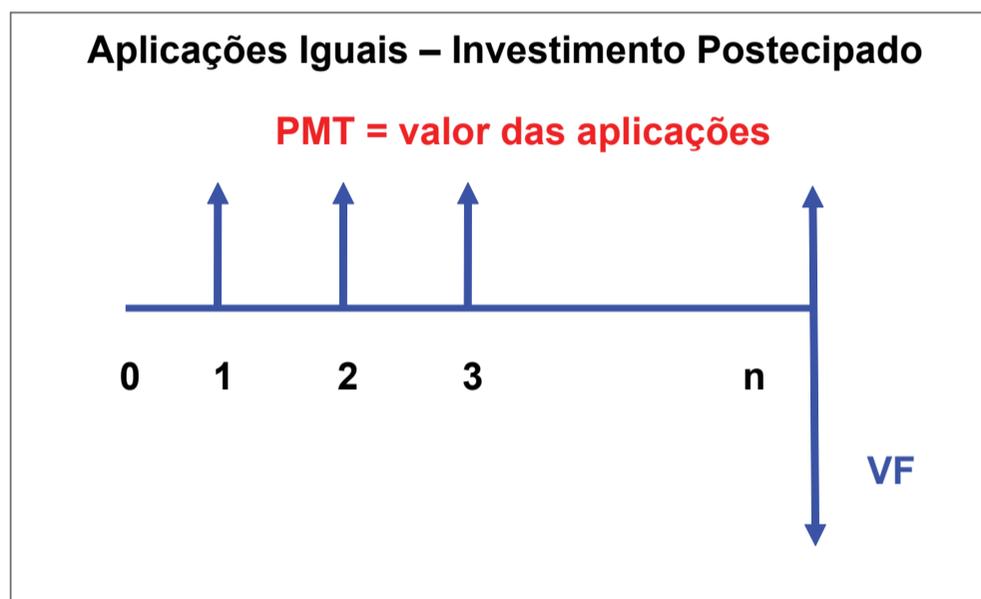
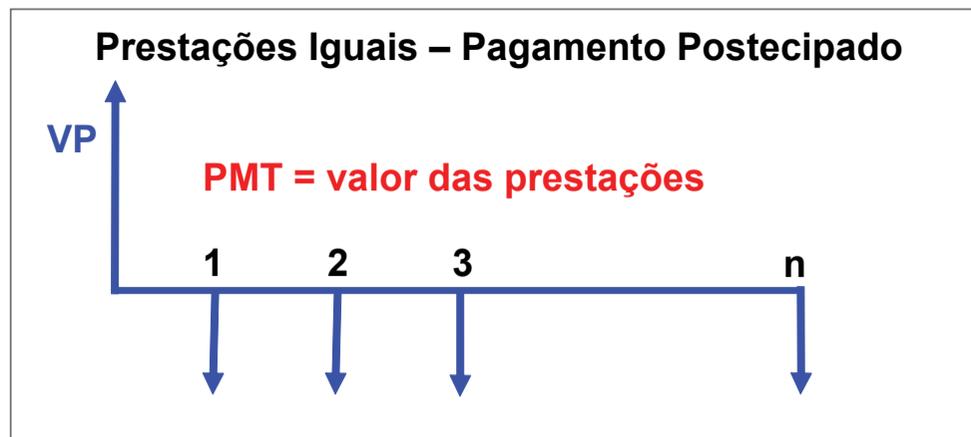
Essa situação ocorre em vários tipos de financiamentos e empréstimos – crediários, leasing, Crédito Direto ao Consumidor (CDC) etc.

Acompanhe os conceitos apresentados a seguir e 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 ao somatório 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 dessa 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 ao somatório 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 dessas 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 nessas 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 desse 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: nesse 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, como na calculadora financeira, uma fórmula como no caso das teclas PV e 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. Nesse 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, nesse 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 essa aplicação seja efetuada durante 18 meses, calcule o valor futuro (ou valor de resgate) desse 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.

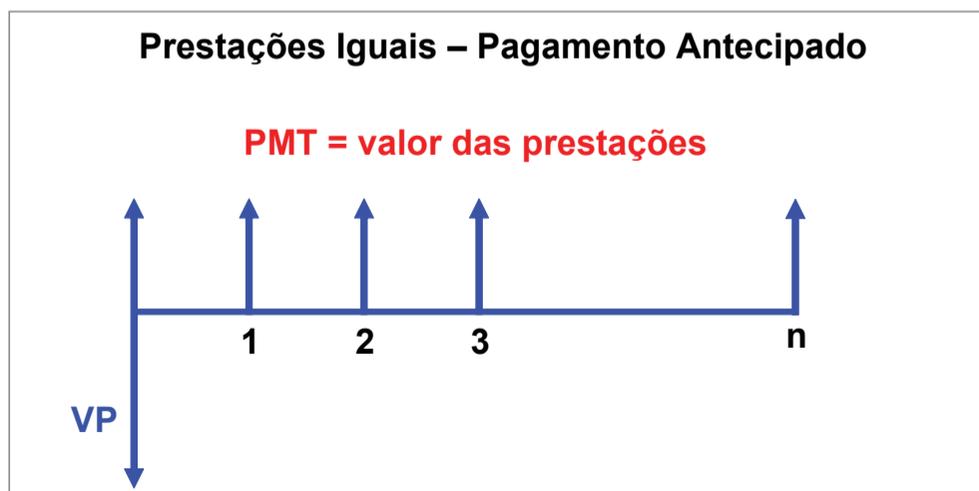
$$VF = PMT \times \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \Rightarrow VF = 2.000 \times \left[\frac{(1+0,015)^{18} - 1}{0,015} \right] \Rightarrow VF = R\$40.978,75$$

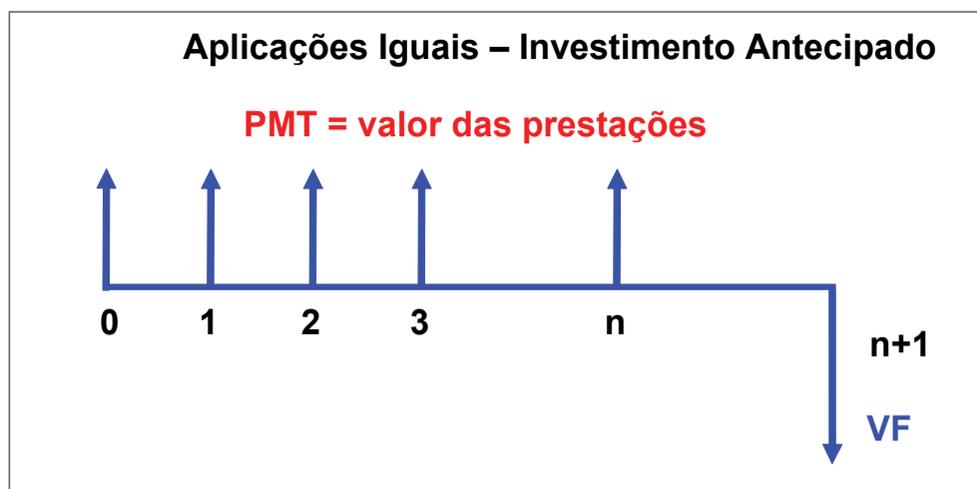
❗ Importante

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 se realiza 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). Nesse 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: nesse 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 desse 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 à 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: nesse 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.

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

$$n = 34 \text{ meses}$$

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

$$VF = PMT \times \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right] \times (1+i) \Rightarrow VF = 395 \times \left[\frac{(1+0,013)^{12} - 1}{0,013} \right] \times (1+0,013) \quad VF = R\$5.160,26$$

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** (nesse 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:

$$\text{VPL} = -\text{VP} + \frac{\text{VF}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{VF}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{VF}_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{\text{VF}_n}{(1+i)^n}$$

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.

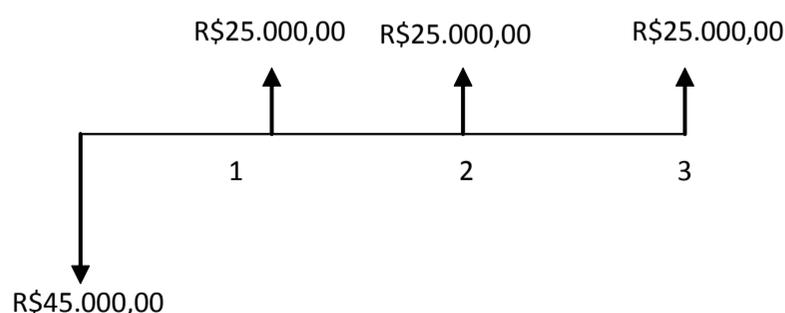
VPL > 0, conclui-se que a taxa de retorno do investimento é **maior** que a mínima desejada (i). Ou seja, a realização do projeto **é** recomendável.

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.

Nesse 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

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

Sendo $\text{VPL} > 0$, 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.

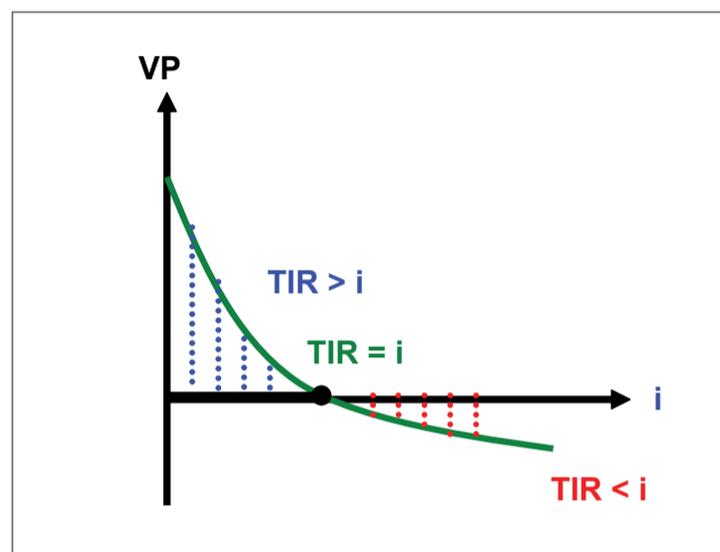
$$-VP + \frac{VF_1}{(1+i)^1} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{VF_n}{(1+i)^n} = 0$$

onde:

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.

📌 Importante

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.

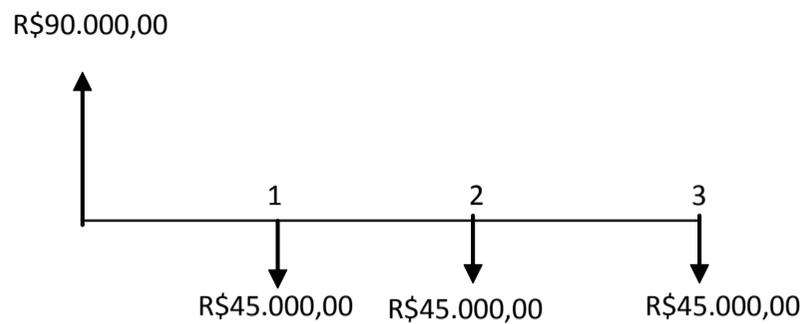
Tal situação pode surgir quando temos mais de uma inversão de sinal no fluxo de caixa. Com isso, pode-se concluir que a TIR só é aplicável em projetos de investimento com apenas uma inversão de sinal, ou seja, quando temos, por exemplo, uma despesa na data inicial e um fluxo de receitas líquidas nas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

Solução: o credor possui o seguinte fluxo de caixa:



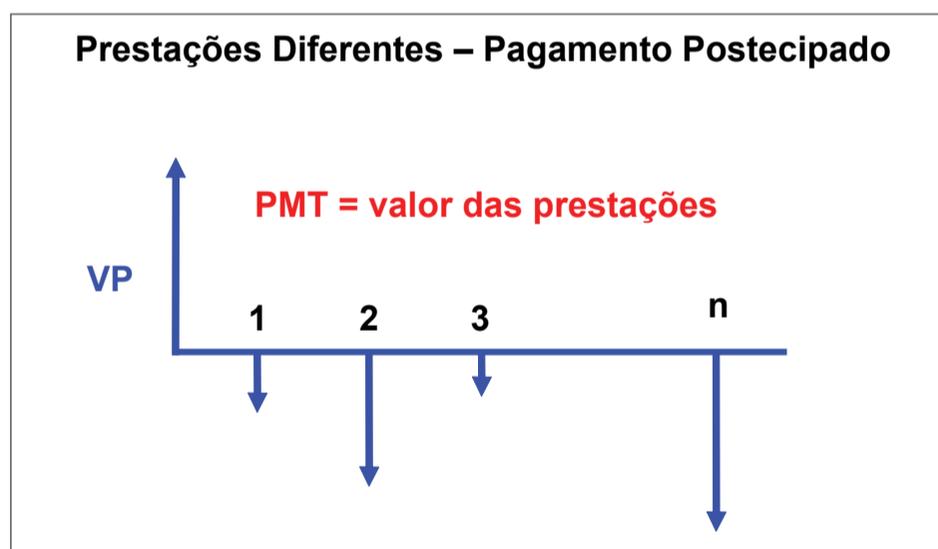
Com o auxílio da calculadora, temos que a TIR corresponde a 23,37%.

Portanto, sendo a taxa mínima desejada para executar esse 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

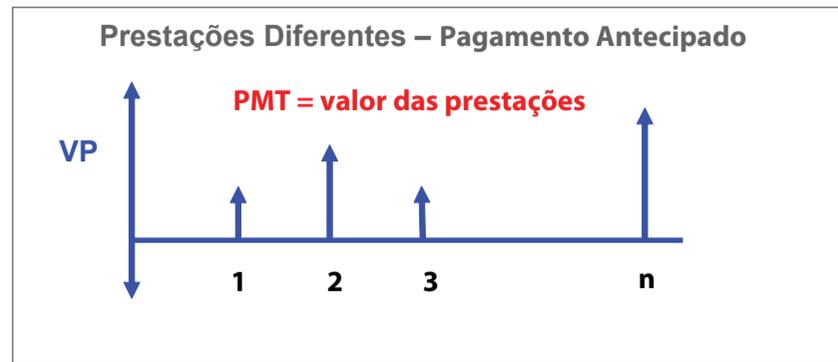
• Pagamentos postecipados – Fluxos de caixa heterogêneos

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. Esse agente considera uma taxa de juro mínima de 15% ao ano para o seu investimento.

Solução: o primeiro passo para calcular esse 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:

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

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.

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

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

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 dessa operação da ótica do banco.

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

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:

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

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

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

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

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

$$d) \log_7 7 = x \Rightarrow 7^x = 7^1 \Rightarrow x = 1$$

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

ⓘ 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...

PRÉ-REQUISITO

INTRODUÇÃO À ECONOMIA E AOS INDICADORES FINANCEIROS

APRESENTAÇÃO

Noções básicas de economia, moeda e indicadores financeiros são pré-requisitos para a compreensão de outros temas relacionados ao funcionamento do mercado de capitais. Dessa forma, a introdução à economia e os indicadores financeiros não serão avaliados diretamente na prova de certificação de profissionais pelo Programa de Qualificação Operacional (PQO), mas indiretamente por meio dos diversos produtos e mercados que serão estudados.

Por esta razão, a B3 Educação orienta que os profissionais busquem se assegurar de ter conhecimentos de economia e indicadores financeiros como pré-requisito para realização da prova.

O profissional pode obter conhecimentos de economia e indicadores financeiros de diversas formas. O presente capítulo tem por objetivo prover um material alternativo para aqueles que considerarem esta a melhor opção. Muitos profissionais já possuem esse conhecimento em função de sua formação acadêmica.

O presente capítulo apresenta 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.
- Panorama das políticas de renda, fiscal, cambial e monetária.
- Principais indicadores financeiros da economia brasileira.

CONCEITO E 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 este move praticamente todas as suas atividades? Trabalhamos em troca de um salário. Se comprarmos roupas ou equipamentos eletrônicos, como pagaremos 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. O bem universalmente aceito como meio de troca é a moeda, sendo, portanto, reconhecido como o ativo com maior liquidez na economia.

📌 Importante

Você consegue diferenciar a liquidez de um apartamento, de um carro e do dinheiro depositado em uma conta corrente?

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 meio universal 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 a moeda 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.

Nesse 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 se consolidando no mercado.

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

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 determinado nível de preço, naquele instante do tempo. Em outras palavras, é a quantidade do bem que seria adquirido por aquele preço naquele momento.

Nesse 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. Em outras palavras, o consumo do indivíduo é determinado pela sua renda, bem como a parcela que é destinada a poupança.

Nesse sentido, as pessoas 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.

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

Quando comprador (demandante) e 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, os preços dos produtos na economia se movimentam de forma a sempre estabelecer o equilíbrio entre a oferta e a demanda.

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 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 os produtores aumentarem os preços, ocorrerá uma elevação do nível de preços, ou seja, será necessário 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, em que há muitos produtos disponí-

veis e o vendedor é obrigado a reduzir o preço para conseguir vender o produto. Nesse 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 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.

Nesse 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.

ECONOMIA E 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:

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

! Importante

Apesar de os dois grandes campos estarem intimamente conectados, o objetivo deste capítulo é estudar as variáveis macroeconômicas e 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 em 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:

$$\text{PIB} = \text{PNB} + \text{RLEE}$$

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, 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, terá uma RLEE negativa e um **PNB maior que o PIB**.

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 um dos maiores PIBs 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. Nesse 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

Nos países que possuem fraca distribuição de renda, a riqueza está concentrada em uma pequena parcela da população.

Há três formas de calcular o PIB de um país:

- da ótica da despesa;
- da ótica da oferta;
- da ótica do rendimento.

Como o objetivo deste capítulo é estudar as políticas econômicas, para nossa finalidade, abordaremos a metodologia do cálculo da ótica da despesa (demanda agregada). Nessa 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 em que 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:

Y = Renda agregada de economia ou PIB

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)

Nesse formato de cálculo, podemos associar os elementos com as quatro principais políticas econômicas exercidas pelo governo, conforme tabela abaixo.

Elementos	Principais políticas
Consumo das famílias	Política de renda
Gastos líquidos do governo	Política fiscal
Investimento das empresas	Política monetária
Exportações líquidas	Política cambial

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 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. Além de gerar empregos diretamente, essas obras também beneficiam o desenvolvimento das empresas e estimulam o crescimento industrial e produtivo, resultando no aumento da oferta de bens e serviços. O aumento da renda da população, seja oriunda diretamente do trabalho nas obras públicas ou de outros setores beneficiados por uma melhor infraestrutura, aumenta a demanda agregada que poderá, em certas situações, gerar um quadro inflacionário. 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. O aumento da renda e da demanda, por sua vez, pode ter um efeito benéfico sobre a arrecadação uma vez que significa uma ampliação da base sobre a qual incidem os impostos.

📌 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, 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; e 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) e por lei. O Banco Central do Brasil (Bacen) é a instituição responsável pela condução da política monetária para atingir a meta estabelecida.

Nesse 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 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 Bacen¹. 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 definida pelo Copom exerce o importante papel de balizar o mercado em relação à taxa de juro praticada pelo mercado.

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.

¹ Mais informações podem ser encontradas no site do Bacen.

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. Nesse caso, note que há aquecimento da economia, porém, se o crescimento da demanda for maior que o da oferta, haverá um aumento no nível geral dos preços, ou seja, 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 mercado aberto (open market); alterações nas taxas de depósito compulsório; e taxa de redesconto.

• Operações no mercado aberto (open market)

Pode ser considerado o instrumento de maior flexibilidade e de rápido efeito. Nesse procedimento, as autoridades monetárias compram ou vendem títulos públicos no mercado financeiro. Se ocorrer a venda de títulos públicos, 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 das operações de mercado aberto são: controlar a taxa de juros do curto prazo, gerenciar a liquidez da economia e sinalizar a orientação da política monetária.

• 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 do depósito compulsório, 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.

• Operações de redesconto

Pode ser considerada como uma assistência financeira de liquidez imediata aos bancos. O objetivo é dar liquidez aos bancos, inclusive intradia, para que estes possam honrar com suas obrigações de liquidação. As operações de redesconto são executadas mediante a venda de títulos públicos diretamente ao Bacen. A taxa de redesconto mediante a qual são realizadas tais operações tem caráter punitivo de forma a incentivar a adoção de melhores práticas na gestão de liquidez por parte das instituições financeiras.

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;
- incentivos a 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.

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 29/7/1995 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 públicos federais.
- Taxa dos Certificados de Depósitos Interbancário (CDI) – 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)** – É calculado mensalmente pela Fundação Getúlio 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)²** – Também calculado pela FGV, acompanha os preços de produtos agropecuários e industriais nas transações anteriores ao consumo final (interempresariais).

² 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 de Preço ao Consumidor (IPC) – Apura a inflação nas despesas das famílias no eixo Rio-São Paulo. Também é calculado pela FGV.
- 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 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) – 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.

INDICADORES AGROPECUÁRIOS

Uma categoria muito importante no mercado da B3 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 B3. 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/Bolsa Brasileira de Mercadorias-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 Soja 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.

GUIA DE ESTUDOS

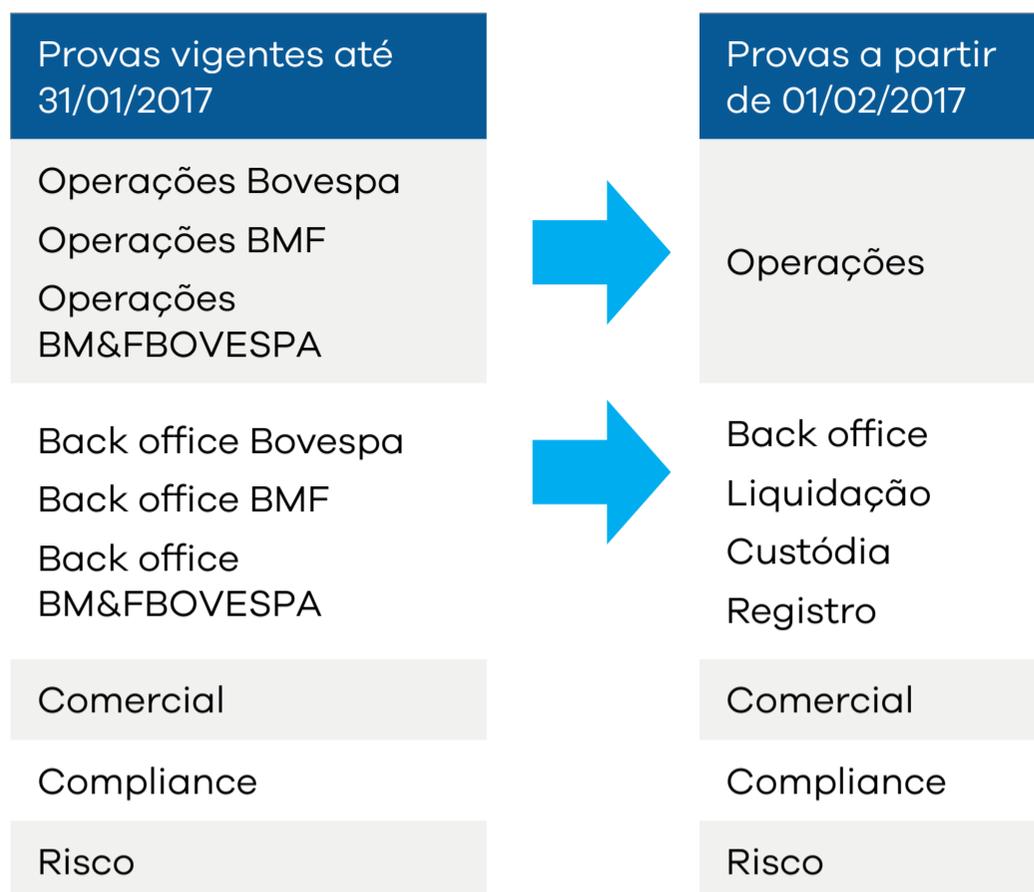
QUADRO DE ORIENTAÇÕES

AOS CANDIDATOS A CERTIFICAÇÃO E RECERTIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL.

A partir de 2017, as provas para as áreas de conhecimento Operações e Back Office sofrerão adequações com o objetivo de alinhar o processo de certificação a realidade do mercado.

1. As provas de Operações BM&F e Operações Bovespa serão consolidadas em uma única prova, a qual abrangerá ambos os mercados.
2. Para a certificação na área de Back Office, os profissionais poderão realizar o teste conforme a sua atuação - Liquidação, Custódia e Registro. Se desejarem, poderão ainda optar pelo teste Back Office, uma prova mais abrangente e direcionada aos profissionais que realizam atividades relativas à liquidação, registro, controle de garantias, custódia e cadastro de clientes.

Observe no quadro abaixo como ficarão as provas de certificação:



Veja a seguir as orientações de estudos para todas as provas de **certificação e recertificação. Identifique o teste que irá fazer e foque os seus estudos nos tópicos indicados**

CERTIFICAÇÃO

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 1	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.3	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.4	●	●	●	●	●	●	●	●
CAP. 2	2.2	●	●	●	●	●	●	●	●
	2.3	●	●	●	●	●	●	●	●
	2.4	●	●	●	●	●	●	●	●
CAP.3	3.2	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.3	●	●	●			●	●	
	3.4	●	●	●		●	●	●	
	3.5	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.6	●	●	●		●	●	●	●
	3.7	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.8	●	●	●		●	●	●	●
	3.9	●	●	●		●	●	●	●
	3.10	●	●	●		●	●	●	●
	3.11	●	●	●	●	●	●	●	●
3.12	●	●	●		●	●	●	●	

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 4	4.2	•	•	•		•	•	•	•
	4.3	•	•	•		•	•	•	•
	4.4	•	•	•		•	•	•	•
	4.5	•	•	•		•	•	•	•
	4.6	•	•	•		•	•	•	•
	4.7	•	•	•		•	•	•	•
	4.8	•	•	•		•	•	•	•
	4.9	•	•	•		•	•	•	•
CAP. 5	5.2	•	•	•	•	•	•	•	•
	5.3	•	•	•		•		•	•
	5.4	•	•	•		•		•	•
	5.5	•	•	•		•		•	•
	5.6	•							•
	5.7	•	•	•		•		•	•
	5.8	•		•		•			•
	5.9	•	•	•		•		•	•
	5.10	•	•	•		•		•	•
	5.11	•	•	•		•		•	•

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 5	5.12	•	•	•		•		•	•
	5.13	•	•	•	•	•		•	•
	5.14	•	•	•	•	•		•	•
CAP.6	6.2	•	•	•	•	•	•	•	•
	6.3	•	•					•	•
	6.4	•	•					•	•
	6.5	•	•					•	•
	6.6	•	•	•	•	•	•	•	•
CAP. 7	7.2	•	•	•		•	•	•	•
	7.3	•	•					•	
	7.4	•	•	•		•		•	•
	7.5	•	•	•		•		•	•
	7.6	•	•	•		•		•	•
CAP. 8	8.2	•	•					•	
	8.3	•	•					•	
CAP. 9	9.2	•	•	•			•	•	
	9.3	•	•	•			•	•	
	9.4	•	•					•	

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 9	9.5	●	●	●			●	●	
	9.6	●	●					●	
	9.7	●	●	●			●	●	
CAP.10	10.2	●	●	●		●	●	●	●
	10.3	●	●	●		●	●	●	●
	10.4	●	●	●		●	●	●	●
	10.5			●		●		●	●
	10.6			●		●		●	●
	10.7			●		●		●	●
	10.8								●
CAP. 11	11.2	●	●	●	●	●	●	●	●
	11.3							●	●
	11.4							●	●
	11.5	●		●		●	●	●	●
	11.6	●		●		●	●	●	●
CAP. 12	12.2	●	●	●		●	●	●	●
	12.3	●	●	●		●	●	●	●
	12.4	●		●		●		●	●

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 12	12.5							•	
	12.6		•	•		•	•	•	
CAP. 13 Completo	-	•							
CAP. 14	3	•		•	•	•			
	4.1			•		•			
	5.1			•		•			
	5.2			•		•	•		
	5.3			•		•			
	6			•		•	•		
	7			•		•			
	8			•		•	•		
	9			•		•	•		

	Item			Back Office					
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 15	2			•			•		
	4			•			•		
	5			•			•		
	6			•			•		
	7			•			•		
CAP. 16	16			•	•				

RECERTIFICAÇÃO

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP.3	3.2								
	3.3								
	3.4								
	3.5	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.6	●	●	●		●	●	●	●
	3.7	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.8	●	●	●		●	●	●	●
	3.9	●	●	●		●	●	●	●
	3.10	●	●	●		●	●	●	●
	3.11								
	3.12								
CAP.10	10.2	●	●	●		●	●	●	●
	10.3	●	●	●		●	●	●	●
	10.4	●	●	●		●	●	●	●
	10.5			●		●		●	●
	10.6			●		●		●	●
	10.7			●		●		●	●

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP.10	10.8								•
CAP. 11	11.2	•	•	•	•	•	•	•	•
	11.3							•	•
	11.4							•	•
	11.5	•		•		•	•	•	•
	11.6	•		•		•	•	•	•
CAP. 12	12.2	•	•	•		•	•	•	•
	12.3	•	•	•		•	•	•	•
	12.4	•		•		•		•	•
	12.5							•	
	12.6		•	•		•	•	•	
CAP. 13 Completo	-	•							
CAP. 14	3	•		•	•	•			
	4.1			•		•			
	5.1			•		•			
	5.2			•		•	•		
	5.3			•		•			

	Item	Back Office							
		Operações	Comercial	Back Office	Registro	Liquidação	Custódia	Compliance	Risco
CAP. 14	6			•		•	•		
	7			•		•			
	8			•		•	•		
	9			•		•	•		
CAP. 15	2			•			•		
	4			•			•		
	5			•			•		
	6			•			•		
	7			•			•		
CAP.16 Completo	-			•	•				

PRÉ-REQUISITO

GLOSSÁRIO

INTRODUÇÃO

Este glossário é um documento independente dos demais normativos da B3, sendo seus termos, definições e siglas aplicáveis ao(s):

- Regulamento de Acesso da B3;
- Manual de Acesso da B3;
- Regulamento da Câmara de Compensação e Liquidação da B3;
- Manual de Procedimentos Operacionais da Câmara de Compensação e Liquidação da B3;
- Manual de Administração de Risco da Câmara de Compensação e Liquidação da B3;
- Demais normativos da B3, quando expressamente neles previstos.

Os termos usuais do mercado financeiro e de capitais, os de natureza jurídica, econômica e contábil, e os termos técnicos de qualquer outra natureza empregados nos normativos da B3 e não constantes deste glossário de termos, definições e siglas têm os significados geralmente aceitos no Brasil.

TERMO	DEFINIÇÃO
comitente	pessoa física, jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo que participa como titular das operações realizadas por sua conta e ordem por intermédio de um participante e liquidadas por intermédio também de um participante e que utiliza os serviços de um agente de custódia para a custódia de seus ativos na central depositária da B3 e de um participante Selic para a custódia de títulos públicos federais no Selic.
compensação	procedimento de apuração da posição líquida (créditos menos débitos) de direitos e obrigações das contrapartes para a liquidação na câmara .
conglomerado financeiro	conjunto de entidades financeiras vinculadas, direta ou indiretamente, por participação acionária ou por controle operacional efetivo, caracterizadas pela administração ou gerência comum ou pela atuação no mercado sob a mesma marca ou nome comercial, ou ainda que mantenham vínculos contratuais e/ou administrativos.
conta	forma de identificação dos ativos , das operações e das posições dos participantes junto à câmara e centrais depositárias de acordo com suas características e situações.
conta admincon	conta mantida na câmara utilizada para possibilitar a identificação de ofertas originárias de ordens administradas concorrentes.
conta brokerage	conta mantida na câmara de titularidade do participante-destino utilizada para possibilitar o vínculo de repasse entre dois participantes (participante de negociação pleno e participantes de liquidação) sem a necessidade de identificar o beneficiário final no participante-origem .
conta captura	conta transitória automaticamente criada pela B3 de titularidade do participante de negociação pleno , utilizada para recebimento de operações que não tenham uma conta especificada no ambiente de negociação .
conta CEL	conta especial de liquidação com característica de conta corrente mantida e administrada pelo Banco B3, de titularidade de um comitente , por meio da qual ocorre a liquidação financeira de suas obrigações diretamente com a câmara , de forma segregada dos fluxos financeiros do participante de negociação pleno e do membro de compensação responsáveis, sendo que esta conta é utilizada exclusivamente para a movimentação de recursos inerentes à referida liquidação e ao depósito de garantias em recursos financeiros em moeda nacional.
conta de depósito	conta mantida em central depositária , individualizada ou não por comitente , para fins de guarda e controle da movimentação de ativos submetidos à atividades de depósito centralizado, bem como de guarda e movimentação de recursos financeiros e ativos depositados para assegurar a certeza da liquidação de operações (garantia).

TERMO	DEFINIÇÃO
conta de liquidação	conta mantida no BCB por instituição não bancária, utilizada pelo seu titular para efetuar ou receber os pagamentos referentes: (i) a sua autorização de acesso para liquidação na câmara , enquanto membro de compensação ; (ii) ao processo de liquidação bruta , quando for o caso, enquanto participante de negociação pleno ; e (iii) às suas atividades de custódia, enquanto agente de custódia e participante Selic.
conta de liquidação da câmara	conta de titularidade da câmara , mantida no BCB, utilizada para efetuar a movimentação de recursos financeiros referente aos processos de liquidação da câmara e da central depositária da B3.
conta de liquidação de ativos	conta de depósito específica, mantida pela câmara na central depositária da B3, no BCB (Selic), ou em outras centrais depositárias para efetuar a movimentação de ativos envolvidos no processo de liquidação .
conta de patrimônio	conta mantida pela B3 no BCB (Selic), destinada à recepção, à guarda e à movimentação de títulos públicos federais de sua propriedade.
conta erro	conta mantida na câmara automaticamente criada pela B3 que recebe operações não alocadas para comitentes .
conta erro operacional	conta mantida na câmara utilizada para os participantes realocarem operações por motivo de erro operacional, exceto para as realocações oriundas de direct market access – DMA e repassador de ordens, que são alocadas na conta erro .
conta intermediária	conta mantida na câmara utilizada pelo participante de negociação pleno como conta de intermediação de operações , em nome de um intermediário, sendo necessária a distribuição posterior para as contas normais .
conta máster	conta mantida na câmara que agrupa contas registradas sob o mesmo participante de negociação pleno ou participantes de liquidação , de comitentes que possuem vínculo específico entre si, como o de gestão comum ou o de representação pelo mesmo intermediário internacional que esteja autorizado a realizar tais atividades.
conta normal	conta mantida na câmara , individualizada por comitente , para registro , controle de posição e liquidação de operações .
conta reservas bancárias	conta mantida no BCB, por instituição bancária, utilizada pelo seu respectivo titular para efetuar ou receber os pagamentos referentes: (i) a sua autorização de acesso para liquidação na câmara , enquanto membro de compensação ; (ii) a autorização de acesso para liquidação na câmara de terceiros não detentores de contas Reserva Bancária e contas de Liquidação ; e (iii) às suas atividades de custódia, enquanto agente de custódia e participante Selic.

TERMO	DEFINIÇÃO
conta restrição	conta mantida na câmara utilizada pelo participante de negociação pleno , pelo participante de liquidação e pelo membro de compensação que opere em mercado administrado pela B3 em que haja a liquidação em ativos , para operacionalizar o mecanismo de falha de pagamento em algum nível de cadeia de liquidação .
conta Selic	conta de depósito mantida pelo participante no BCB (Selic) para recepção, guarda e transferência de títulos públicos federais, inclusive as relacionadas a movimentações do processo de liquidação , ao depósito de garantias e à retirada de garantias e aos serviços prestados pela câmara .
contraparte central	posição assumida pela B3, mediante novação, segundo a qual se torna compradora de todo vendedor e vendedora de todo comprador e garantidora das operações aceitas, exclusivamente perante os participantes , na liquidação das respectivas obrigações.
contratação de câmbio	formalização de uma operação de câmbio, após sua aceitação pela câmara .
contrato	qualquer instrumento derivativo que seja autorizado à negociação nos sistemas de negociação.
controle analítico de saldos	registro e manutenção do saldo de ativos , efetuados de forma analítica, com a guarda da informação da data e do custo de aquisição do ativo .
controle sintético de saldos	registro e manutenção do saldo de ativos , que consolidam a quantidade do ativo , independentemente da data e do custo de aquisição do ativo .
controle de posições	procedimento por meio do qual a câmara realiza a identificação, o registro e a atualização dos direitos e obrigações dos participantes .
custodiante global	instituição habilitada, no Exterior, a administrar contas de custódia, própria ou de seus comitentes .
custos	emolumentos e taxas definidos pela B3 e a ela devidos em decorrência de suas atividades.
depositário de ouro	entidade cadastrada pela B3, responsável pelo recebimento, guarda e conservação dos lingotes de ouro custodiados na B3.
depositário do agronegócio	entidade cadastrada pela B3 para prestar guarda e manutenção de mercadorias , bem como para atuação no processo de entrega física prevista nos contratos futuros do agronegócio.
depósito de ativos	procedimento por meio do qual se formaliza a admissão e a entrada de ativos no serviço de depósito centralizado da central depositária , realizando-se seu registro na correspondente conta de depósito .

TERMO	DEFINIÇÃO
depósito de garantias	procedimento de entrega de garantias , por participante , à câmara .
derivativo	instrumento financeiro que possui como referência ou tem como objeto subjacente ativos financeiros, índices, indicadores, taxas, mercadorias, moedas, energias, transportes, commodities ou qualquer outra variável.
devedor operacional	participante que, por motivos de ordem operacional e quaisquer outros não vinculados à sua solvência, deixar de cumprir as suas obrigações, de forma integral ou parcial, no tempo, lugar e forma estabelecidos pela câmara , em razão de circunstâncias que, a critério da câmara , não afetam a possibilidade de adimplemento.
doador	participante que, em operação de empréstimo ou de troca , tem na data pactuada o dever de entregar e, até o vencimento da operação , o direito de receber determinados ativos .
emissor	pessoa jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo, responsável pelas obrigações inerentes aos ativos por ele emitidos, bem como por seus lastros e garantias subjacentes.
empréstimo	operação de mútuo de ativos , por determinado prazo e com o pagamento de prêmio pelo tomador ao doador .
encargos	multas , reembolsos e quaisquer outros valores devidos à B3, que não sejam custos .
entrega	transferência de ativos , mercadorias e moeda estrangeira com a finalidade de liquidar obrigações decorrente de operações .
escriturador	pessoa jurídica devidamente autorizada pela CVM para prestar serviço de escrituração de ativos , nos termos da regulamentação em vigor.
especificação	procedimento pelo qual os comitentes são vinculados aos negócios realizados em seu nome.
estatuto social	Estatuto Social da B3 S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros S.A.
evento de custódia	obrigações do emissor relativas aos ativos por ele emitidos e depositados na central depositária da B3.
evento de custódia voluntário	evento de custódia que necessita da manifestação formal do comitente , por meio do agente de custódia , para a geração de efeitos perante a central depositária da B3.
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.
fundidor de ouro	instituição financeira cadastrada pela B3, responsável pela produção, recebimento, guarda e conservação dos lingotes de ouro custodiados na central depositária da B3.

TERMO	DEFINIÇÃO
fundo de liquidação	conjunto de recursos financeiros e ativos depositados na câmara por participantes e a B3 com o objetivo de cobertura de perdas associadas ao potencial inadimplemento de um ou mais membros de compensação perante a câmara .
garantias	ativos , recursos financeiros, direitos, contratos e outros instrumentos depositados para assegurar a certeza do cumprimento das obrigações dos participantes .
habilitação	procedimento pelo qual o participante detentor de autorização de acesso , após cumprir todos os requisitos indicados nas regras de acesso estabelecidas em regulamento e manual específicos da B3, está apto a atuar em determinado ambiente, mercado ou sistema administrado pela B3.
inadimplência	descumprimento de obrigações no tempo, no lugar e na forma devidos, podendo ou não ser sanado.
inadimplente	participante , inclusive comitente , que não cumpriu suas obrigações, no tempo, no lugar e na forma estabelecidos pela B3 e que seja assim declarado por ela.
investidor	ver comitente .
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 B3.
janela de liquidação	período de tempo no qual ocorre a liquidação , com a efetivação, pelos participantes e pela câmara , das entregas e dos pagamentos devidos.
leilão	procedimento pelo qual um determinado negócio ou uma oferta é submetido aos demais participantes do mercado, objetivando melhores condições de preço.
limite de custódia	limite atribuído pela B3 ao agente de custódia para o valor total dos ativos mantidos em contas de depósito , sob sua responsabilidade.
limite de risco intradiário	limite de exposição ao risco estabelecido pela câmara para cada participante de negociação pleno e participante de liquidação ou para um ou mais conjunto de contas sob sua responsabilidade.
limite de oscilação	limite estabelecido pela B3 para a oscilação diária dos preços de ativos e contratos negociados nos sistemas de negociação, calculado em relação ao preço de ajuste anterior.
limite operacional	qualquer limite atribuído pela câmara aos seus participantes e por estes a seus clientes para restringir o risco associado à liquidação de operações sob suas responsabilidades, bem como à utilização de garantias .

TERMO	DEFINIÇÃO
liquidação	extinção de obrigações, seja da câmara ou dos participantes .
liquidação bruta	liquidação pelo valor bruto das operações das contrapartes, uma a uma.
liquidação pelo saldo líquido bilateral	extinção das obrigações da câmara ou dos participantes , pelos saldos líquidos bilaterais das contrapartes.
liquidação pelo saldo líquido multilateral	liquidação pelos saldos líquidos multilaterais das contrapartes.
liquidante	participante que utiliza sua conta reservas bancárias ou conta de liquidação para efetuar ou receber os pagamentos referentes ao processo de liquidação .
margem	valor a ser depositado em garantias exigidas pela câmara para suportar risco gerado por operações .
membro de compensação	participante detentor de autorização de acesso para liquidação perante a câmara , de acordo com as regras e procedimentos de acesso específicos da B3.
mensagem	conjunto de informações padronizadas, transmitidas por meio eletrônico.
mensagem LDL	grupo de mensagens do catálogo de mensagens do SPB utilizadas para a liquidação pelo saldo líquido multilateral de câmaras, movimentação de garantias e pagamentos de custos, encargos e eventos de custódia .
mercado da B3	mercado administrado pela B3 ou a ela vinculado para fins de (i) registro e negociação de ativos e (ii) registro e compensação das operações nele realizadas e liquidação das obrigações delas decorrentes.
mercado de balcão não organizado	mercado onde se realizam operações entre duas contrapartes sem o envolvimento de uma entidade administradora de mercado.
mercado de balcão organizado	mercado onde se realizam operações entre duas contrapartes com aplicação de regras e sob supervisão de uma entidade administradora de mercado.
mercado de bolsa	mercado que funciona regularmente como sistema centralizado e multilateral de negociação e que possibilita o encontro e a interação de ofertas de compra e venda de ativos, derivativos, mercadorias e moeda estrangeira .
mercado de câmbio	mercado onde são realizadas as operações envolvendo moeda estrangeira .

TERMO	DEFINIÇÃO
mercado de derivativos	mercado onde são realizadas as operações envolvendo os derivativos quer sejam padronizados ou não.
mercado de renda fixa privada	mercado onde são realizadas as operações envolvendo ativos cujas obrigações são de origem privada.
mercado de renda fixa pública	mercado onde são realizadas operações envolvendo os títulos representativos da dívida pública.
mercado de renda variável	mercado onde são realizadas as operações envolvendo ativos e derivativos cuja rentabilidade varia em função do seu preço.
mesa de operações	ambiente no qual o Intermediário recebe as ordens e as encaminha ao sistema de negociação competente, para cumprimento.
moeda estrangeira	moeda estrangeira que é objeto de operações de câmbio .
movimentação de ativos	depósito de ativos, retirada de ativos , transferência e entrega de ativos junto à central depositária .
multa	valor devido por participante à B3 a título de penalidade pelo descumprimento de qualquer obrigação ou regra estabelecida pela B3.
negociação	processo de negociação de ativos e contratos em pregão por meio da apregoação de ofertas ao mercado e dos correspondentes fechamentos.
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 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 B3.
operação	todo e qualquer negócio envolvendo ativos, derivativos, moeda estrangeira e mercadorias realizado ou registrado na B3 que implique em assunção de obrigações.
operação compromissada	operação de compra ou de venda de um ativo , cumulada com compromisso de revenda ou de recompra do mesmo ativo .

TERMO	DEFINIÇÃO
operação compromissada dirigida	operação compromissada , que integra o serviço de empréstimo da B3, na qual é negociada quantidade definida de determinado ativo .
operação de câmbio	operação de compra e venda de moedas estrangeiras .
operação definitiva	operação de compra e venda de um ativo , inclusive as compreendidas em uma operação compromissada .
operador de sistema 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.
ordem de entrega por liquidação física	documento encaminhado pela câmara ao participante de negociação pleno responsável pelo comitente comprador e ao depositário do agronegócio onde a mercadoria encontra-se armazenada, que atesta a transferência da titularidade da mercadoria ao comitente comprador, momento em que este pode retirar a mercadoria no depositário do agronegócio indicado pelo comitente vendedor.
pagamento	transferência de recursos financeiros com a finalidade de cumprir obrigações relativas às operações .
participante	pessoa física, pessoa jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo com autorização de acesso ou com cadastro , inclusive comitente , que segue regras de acesso ou de cadastro estabelecidas em regulamento específico da B3.
participante autorizado	pessoa jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo com autorização de acesso outorgada pelo Conselho de Administração da B3, nos termos de seu estatuto social e da regulamentação em vigor, que segue regras de acesso estabelecidas pela B3 em regulamento específico, sendo considerados como participantes autorizados : (i) participante de negociação pleno ; (ii) participante de negociação ; (iii) membro de compensação ; (iv) participante de liquidação ; (v) agente de custódia ; e (vi) participante de registro .
participante cadastrado	pessoa física, jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo, que segue procedimentos, fluxos e regras de cadastro , sendo considerados como participantes cadastrados : (i) emissor ; (ii) escriturador ; (iii) liquidante ; (iv) depositário do agronegócio ; (v) depositário de ouro ; (vi) fundidor de ouro ; (vii) participante Selic ; (viii) banco correspondente ; (ix) banco emissor de garantias ; (x) supervisora de qualidade de produtos agrícolas ; (xi) comitente ; e (xii) outros estabelecidos no manual de acesso da BM&FBOVESAPA.

TERMO	DEFINIÇÃO
participante de liquidação	participante detentor de autorização de acesso para atuar no processo de compensação e liquidação , sem acesso direto aos ambientes de negociação administrados pela B3, assumindo, via repasse , a responsabilidade pelas posições e liquidação de operações próprias ou de seus clientes.
participante de negociação	participante detentor de autorização de acesso para a intermediação de operações de comitentes e para a realização de operações próprias, acessando o ambiente de negociação por meio de um participante de negociação pleno e liquidando suas obrigações por meio e sob a responsabilidade de um participante de negociação pleno e um membro de compensação .
participante de negociação pleno	participante detentor de autorização de acesso para negociação, de acordo com as regras e procedimentos de acesso específicos da B3.
participante de registro	participante detentor de autorização de acesso para registro de ativos e operações em ambiente de registro , de acordo com as regras e procedimentos de acesso específicos da B3.
participante Selic	participante cadastrado que realiza a custódia de títulos públicos federais, de acordo com o disposto no regulamento específico do BCB-Selic.
participante-destino	participante de negociação pleno ou participante de liquidação que recebe uma operação via repasse realizado pelo participante-origem .
participante-origem	(i) participante de negociação pleno que realiza a operação nos ambientes de negociação ou registra a operação em sistemas de registro administrados pela B3, por conta e ordem de comitente , de outro participante de negociação pleno ou de um participante de liquidação ; ou (ii) participante de negociação pleno ou participante de liquidação que tenha recebido uma operação via repasse .
patrimônio especial	patrimônio destacado pela B3, nos termos da legislação em vigor, para garantir exclusivamente o cumprimento de obrigações decorrentes de operações aceitas pela câmara .
posição	saldo em direitos e obrigações relativos aos ativos, derivativos, moeda estrangeira e recursos financeiros em moeda nacional de cada comitente .
posição líquida financiada	direito de recebimento de recursos financeiros pelo participante , apurado como resultado da compensação de toda operação de compra e venda atinente a operações compromissadas com lastro genérico, cuja data de liquidação seja a mesma da operação de recompra e revenda.

TERMO	DEFINIÇÃO
posição líquida financiadora	obrigação de pagamento do participante , apurado como resultado da compensação de toda operação de compra e venda atinente a operações compromissadas com lastro genérico, cuja data de liquidação seja a mesma da operação de recompra e revenda.
preço de abertura	preço do primeiro negócio realizado em um sistema de negociação no dia de pregão, observados os critérios estabelecidos pela B3.
preço de ajuste	preço ou cotação apurada pela B3 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.
preço de referência	valor estabelecido pela câmara para determinado ativo , considerado na administração de risco e na eventual liquidação financeira do dever de entrega do ativo pela câmara .
processo de admissão	procedimento pelo qual se requer à B3 a outorga de autorização de acesso de acordo com as regras e procedimentos de acesso específicos da B3.
programação de entrega	documento enviado à câmara que contém a programação definida pelo comitente comprador ou vendedor para entrega e/ou recebimento de mercadoria em determinados contratos derivativos .
registro	ato de formalização e inscrição de uma operação ou ativo em ambiente de negociação, ambiente de registro e na câmara , bem como de guarda e depósito do ativo em central depositária , no emissor e no escriturador por este contratado.
regulamento	o presente Regulamento de Operações dos sistemas de negociação da B3 S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros.
repasse	procedimento por meio do qual o participante-origem de uma operação e seu respectivo membro de compensação transferem a responsabilidade de sua liquidação , direitos e obrigações, administração de risco e posições derivados da operação para o participante-destino , mediante a confirmação de repasse.
retirada de ativos	procedimento por meio do qual se realiza a retirada do ativo do serviço de depósito centralizado da central depositária e com o respectivo registro na conta de depósito do comitente .
retirada geral de ativos	procedimento por meio do qual se realiza a retirada de todos os ativos emitidos por determinado emissor do serviço de depósito centralizado da central depositária da B3, com o respectivo registro nas contas de depósito dos comitentes .

TERMO	DEFINIÇÃO
saldo líquido bilateral	valor resultante da compensação bilateral das obrigações das contrapartes, devido por um participante à contraparte e vice-versa, em cada data de liquidação , em ativos, derivativos, moeda estrangeira e moeda nacional.
saldo líquido multilateral	valor resultante da compensação multilateral das obrigações das contrapartes, obtido por meio da soma dos respectivos saldos líquidos bilaterais , e devido pelo participante à câmara ou por esta ao participante em cada data de liquidação , em ativos, derivativos, moeda estrangeira e moeda nacional.
salvaguardas	princípios, regras, critérios e mecanismos adotados para assegurar, direta ou indiretamente, o processo de liquidação e a integridade dos mercados, ambientes e sistemas administrados pela B3.
segmento BM&F	é o segmento do mercado organizado administrado pela B3, no qual são negociados derivativos financeiros, derivativos commodities, títulos públicos federais e moeda estrangeira.
segmento de mercado	conjunto de atividades relacionadas às operações com ativos de características semelhantes.
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 B3 para o pregão eletrônico, durante o qual são realizadas as negociações.
sistema de negociação	qualquer sistema destinado à apregoação ou registro de ofertas, negociação e fechamento de negócios, por sistema eletrônico, adotado pela B3 para a negociação de operações com ativos ou contratos.
sistema de registro	ver ambiente de registro .
sistema de risco intradiário	sistema da B3 que avalia o risco das operações no período compreendido entre o início e término da sessão de negociação.
sistema de risco pré-negociação	sistema da B3 que avalia o risco das operações antes de seu registro em ambientes de negociação administrados pela B3.
supervisora de qualidade de produtos agrícolas	entidade que presta serviços de caráter auxiliar em relação às atividades da câmara , quais sejam a análise das mercadorias e a sua certificação de conformidade às características especificadas nos derivativos .
termo de qualidade e recebimento	declaração do comitente comprador à câmara , de que a mercadoria por ele recebida encontra-se em perfeito estado de conservação e em conformidade às especificações contratuais (TQR).

TERMO	DEFINIÇÃO
tomador	participante de operação de empréstimo ou de troca que é titular, na data pactuada, do direito de receber e, na data de vencimento da operação , do dever de entregar determinado ativo .
transferência de ativos	procedimento por meio do qual se realiza a movimentação de ativos entre carteiras ou contas de depósito no serviço de depósito centralizado da central depositária e com o respectivo registro na(s) conta(s) de depósito do(s) comitente(s) envolvido(s).
troca	operação de mútuo de ativos distintos pelo mesmo prazo, cujos registros são efetuados simultaneamente e de forma vinculada.
valor bruto	valor resultante do somatório das obrigações não compensadas de um participante com sua contraparte, em ativos, derivativos, moeda estrangeira e moeda nacional.
vencimento	qualquer conjunto de contratos que estabeleçam a mesma data para o vencimento das obrigações neles estabelecidas.
vínculo	forma de relacionamento entre contas , com a indicação de funcionalidades e características específicas.

Siglas

Banco B3	Banco BM&FBOVESPA de Serviços de Liquidação e Custódia S.A.
BBM	Bolsa Brasileira de Mercadorias
BCB	Banco Central do Brasil
B3	B3 S.A. - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
BSM	BSM Supervisão de Mercados
CMN	Conselho Monetário Nacional
COAF	Conselho de Controle de Atividades Financeiras
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DMA	Direct Market Access: representa o acesso direto ao ambiente eletrônico de negociação em bolsa, autorizado e sobre responsabilidade de um participante, o que permite ao investidor enviar as próprias ofertas ao sistema de negociação e receber, em tempo real, as informações de difusão ao mercado.
PLD	Participante com Liquidação Direta: nos termos das normas e procedimentos estabelecidos pela B3.
RSFN	Rede do Sistema Financeiro Nacional
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia, administrado pelo BCB
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SPB	Sistema de Pagamentos Brasileiro
STR	Sistema de Transferência de Reservas, administrado pelo BCB
STR WEB	Acesso eletrônico ao STR, provido pelo BCB, via rede mundial de computadores

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cícero Vieira - "A Integração das Clearings e o Novo Sistema de Administração de Risco CORE da BM&FBOVESPA" (Ago/2015) RESENHA DA BOLSA – Ago/2015

Leandro Alves de Souza – "Sistema de Pagamentos Brasileiro: Nova Estrutura e seus Impactos Econômicos" (2001) – Ed. Saraiva.

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.

SECURATO, José Roberto. Cálculo financeiro nas tesourarias, bancos e empresas. 4ª ed. São Paulo: Saint Paul, 2008. 432 p.

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.

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.

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

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.

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

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.

BENTO, Paulo Marcelo de Oliveira. Manual de tributação no mercado financeiro. 1.ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 322 p.

Core Principles for Systemically Important Payment Systems, CPSS, Janeiro/2001, disponível em <http://www.bis.org/cpmi/publ/d43.pdf>

Principle for Financial Markets Infrastructure, CPSS-IOSCO, Abril/2012, disponível em <http://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>

MINISTÉRIO DA FAZENDA – TESOURO NACIONAL. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS www.cvm.gov.br

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

B3 - BRASIL BOLSA BALCÃO. Disponível em: www.bmfbovespa.com.br

B3. Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br>

B3 EDUCAÇÃO. Material dos cursos on-line e presenciais.

ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS. Disponível em: www.anbima.com.br

ANDIMA – Mercado de Balcão de Renda Fixa – Uma Agenda de Debates, 2006. 93 p.

BESTBRAZIL – publicação: Os benefícios de investir diretamente no Brasil. Disponível em: <www.bestbrazil.org.br>

MANUALDEADMINISTRAÇÃO DERISCO DA CÂMARA DE COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO BM&F BOVESPA – Disponível em: <http://ipn.bmfbovespa.com.br/CORE>

Core Principles for Systemically Important Payment Systems, CPSS, Janeiro/2001, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d43.pdf>>

Delivery versus Payment in Securities Settlement Systems, CPSS, Setembro/1992, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d06.pdf>> (versão traduzida para o português em <http://www.bcb.gov.br/htms/spb/DvP-port.pdf>)

Global Clearing and Settlement – a Plan of Action, G-30, 2003

Real Time Gross Settlement, CPSS, Março/1997, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d22.pdf>> (versão traduzida para o português em <http://www.bcb.gov.br/htms/spb/LBTR.pdf>)

Recommendations for Securities Settlement Systems, CPSS-IOSCO, Novembro/2001, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d46.pdf>>

Recommendations for Central Counterparties, CPSS-IOSCO, Novembro/2004, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d64.pdf>>

Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten countries, BIS, Novembro/1990, disponível em <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d04.pdf>>



[B]³ BRASIL
BOLSA
BALCÃO

EDUCAÇÃO