



As Infraestruturas de Mercado no Brasil

Ernani Torres
Luiz Macahyba

ISBN: 978-85-7197-017-5

Março de 2019

Sumário

Introdução.....	2
1. As Moedas e suas Funções em Sistemas de Pagamentos	5
1.1. A moeda	5
1.2. Os sistemas de pagamentos	9
1.3. A liquidez e o risco de mercado	16
2. Sistema de Pagamentos Brasileiro: Conceitos e Estrutura Atual ...	18
2.1. Riscos em sistemas de pagamentos e as recomendações internacionais	18
2.2. Etapas do ciclo de liquidação.....	21
2.3. SPB: Principais participantes e seus esquemas de liquidação	30
3. B3 – Brasil Bolsa Balcão.....	35
3.1. Os participantes e as cadeias de responsabilidades	35
3.2. Tipos de garantias e hierarquia de uso	37
3.3. Principais características do Sistema Closeout Risk Evaluation	42
4. Conclusão.....	44
Referências Bibliográficas.....	45
Anexo 1 – Abreviaturas e Glossário de Termos	47

Introdução

Este texto foi desenvolvido no âmbito do Projeto de P&D Bolsa de Energia e tem o objetivo de apresentar as principais características do funcionamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), com foco nos mecanismos de registro, negociação e liquidação dos ativos e contratos financeiros, nas diversas câmaras e sistemas existentes para estes fins.

Além desta breve introdução, o texto está dividido em três partes. A primeira delas descreve, sinteticamente, o papel que a moeda exerce no tocante à liquidação das transações comerciais e financeiras. Do ponto de vista do sistema de pagamentos, os agentes econômicos podem ser vistos, simplificada e, como unidades que continuamente recebem e gastam somas em dinheiro. Em outras palavras, estes agentes administram fluxos de caixa e estão sujeitos à limitação básica de que precisam dispor de recursos em volumes superiores aos de suas obrigações.

O funcionamento de uma economia capitalista depende, fundamentalmente, da liquidação, de forma segura e tempestiva das múltiplas transações, realizadas entre os agentes econômicos, que signifiquem a compra de um ativo, de um bem ou de um serviço. Para tanto, existe um conjunto de regras e convenções estabelecidas em contratos ou nos aparatos regulatórios que normatizam o funcionamento dos sistemas de pagamentos. A interrupção nestas cadeias de compromissos pode gerar uma série de eventos de inadimplência, atingindo agentes econômicos que não estavam diretamente envolvidos com a instituição que entrou em *default*.

A primeira parte do texto discute, ainda, o núcleo do sistema de pagamentos, com particular atenção aos pagamentos em dinheiro efetuados pelos bancos comerciais. Esta abordagem é inspirada nas contribuições teóricas do economista americano Hyman Minsky.

Já o segundo capítulo traz uma descrição resumida do funcionamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro, com ênfase nas infraestruturas existentes para o registro, a negociação e a liquidação dos ativos e contratos que são transacionados no Sistema Financeiro Nacional. A segunda parte apresenta, também, a título introdutório, alguns dos princípios fundamentais que ordenam o funcionamento dos sistemas

considerados sistemicamente importantes e que vêm balizando as reformas ocorridas no SPB, desde 2002.

A análise das diversas crises financeiras ocorridas desde o final dos anos 80 evidenciou o fato de que, em vários destes episódios, instituições que não estavam diretamente envolvidas no foco da crise acabaram sendo contagiadas pela inadimplência de outros participantes, na medida em que as suspensões de pagamentos se espalhavam através de sistema de pagamentos locais e transnacionais.

Desde então, o *Bank of International System* (BIS) e a *International Organization of Securities Commissions* (IOSCO) produziram vários estudos com recomendações destinadas ao aprimoramento e à ampliação dos mecanismos de mitigação dos riscos, associados às diversas etapas do ciclo de liquidação dos mais variados tipos de operações financeiras.

Neste sentido, em 2012, as duas entidades atualizaram o documento “*Core Principles for Systemically Important Payment Systems*”. Este estudo introduz novas recomendações, embora seus autores tenham reconhecido que os sistemas de pagamentos nacionais e transnacionais resistiram bem às turbulências de 2008¹. Destaca-se que os conceitos básicos apresentados neste trabalho estão referenciados na publicação acima.

O Capítulo 2 traz, ainda, um detalhamento dos modelos de liquidação existentes, no Brasil, e das instituições responsáveis por administrá-los, a exceção da Brasil Bolsa Balcão (B3), que será analisada no Capítulo 3. Esta instituição resultou da fusão entre a Bovespa, BM&F e Cetip e é a única, no país, autorizada a prestar os serviços de registro, negociação e liquidação de todos os ativos e contratos financeiros privados.

É essencial lembrar que, no Brasil, um ativo financeiro para ser adquirido por qualquer tipo de investidor doméstico ou estrangeiro – pessoas físicas (varejo ou alta renda), jurídicas não financeiras, investidores institucionais (fundos abertos ou estruturados, seguradoras, fundos de

¹ *Although FMIs – Financial Market Infrastructures performed well during the recent financial crisis, events highlighted important lessons for effective risk management. These lessons, along with the experience of implementing the existing international standards, led the Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) and the Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO) to review and update the standards for FMIs.*

previdência, etc.) - precisa estar constituído em um sistema de registro. Assim, pela legislação atual, além de toda formalidade jurídica e contratual, a criação do ativo só se encerra após o registro eletrônico em uma instituição autorizada e supervisionada pelo Banco Central do Brasil e pela Comissão de Valores Mobiliários.

As instituições que cumprem este papel, ou seja, que realizam a guarda eletrônica ou custódia dos ativos e contratos financeiros são chamadas Centrais Depositárias (CD). Nelas, existem contas individualizadas que registram a posse dos ativos em nome dos comitentes finais, permitindo, também, que as operações de mercado secundário sejam liquidadas com segurança e transparência.

A cada operação de mercado secundário, as CD confirmam a existência do ativo na conta do agente vendedor antes do efetivo pagamento pelo comprador, tanto se a operação for fechada ao telefone e, posteriormente, registrada, quanto se a transação se efetivar através de sistemas eletrônicos de negociação. Uma vez efetuado o pagamento, o sistema transfere a titularidade do ativo para o novo detentor, encerrando com segurança aquela transação.

Caso o registro de um contrato financeiro ou de uma transação de mercado secundário seja realizado em uma câmara de compensação que atue como compradora de todas as vendas e vendedoras de todas as compras, os participantes têm assegurada a liquidação destas operações, mesmo em caso de inadimplência de qualquer uma das partes.

Nesta hipótese, a câmara assume a posição da instituição inadimplente, recorre aos diversos níveis de garantias pré-existentes e liquida a operação, evitando o contágio para outros participantes. Instituições que exercem estas funções são chamadas Contrapartes Centrais (CPC).

Como será visto a seguir, estas instituições são fundamentais nos sistemas de pagamentos, especializadas no gerenciamento dos vários tipos de riscos inerentes ao funcionamento dos sistemas financeiros modernos. Como mencionado anteriormente, a B3 é a única instituição autorizada a prestar este serviço, no Brasil. Por este motivo, o último capítulo do texto detalhará o funcionamento desta instituição, com foco nos mecanismos

de gestão de riscos e nas cadeias de responsabilidades de seus participantes.

1. As Moedas e suas Funções em Sistemas de Pagamentos

1.1. A moeda

A forma mais comum de definição de moeda é a partir das suas três funções básicas. Deste ponto de vista, considera-se moeda qualquer “coisa” que cumpre os seguintes papéis:

- i. Ser unidade de conta, ou seja, a medida de valor de todos os bens, serviços e ativos;
- ii. Ser meio de troca ou instrumento de pagamento, ou seja, ser a contraparte de todos os pagamentos realizados na economia; e
- iii. Ser reserva de valor, ou seja, ser um ativo capaz de transferir riqueza ao longo do tempo.

O uso da palavra “coisa” nesta definição é proposital, pois, ao longo da história, a moeda tomou diferentes formas materiais e imateriais. Hoje, em praticamente todas as economias modernas, as formas de dinheiro estão reduzidas a três, que operam integradamente. Existe a moeda fiduciária - o papel-moeda e as moedas metálicas (*coins*) -, emitida pelo Banco Central². Trata-se de uma forma de dívida pública, com características especiais, considerando que não rende juros, possui existência material, não é conversível em nenhum outro ativo e é ao portador³.

Em paralelo, circulam dois tipos de moedas bancárias, uma privada e outra pública. São formas escriturais de dinheiro que não possuem circulação material. A moeda bancária privada é emitida pelos bancos comerciais e toma a forma de um crédito de seus clientes em uma conta

² Uma das exceções são os Estados Unidos, onde a emissão de moedas (*coins*) é responsabilidade o Tesouro Nacional, como era no passado na maior parte do mundo.

³ Em alguns países, como no Reino Unido e em Hong-Kong, alguns bancos privados ainda detêm o direito de emitir um volume limitado de papel-moeda, mas configura o resquício de uma prática pouco encontrada no resto do mundo.

de depósitos à vista. Além disso, é necessariamente conversível na moeda fiduciária, a uma taxa fixa de uma unidade de moeda privada por moeda pública, ou seja, ao par⁴. Pelo fato de não ter uma constituição material, os pagamentos realizados através de depósitos à vista requerem um mecanismo complexo de pagamentos que garanta a rápida conversão do saldo de um cliente em um banco em um crédito de outra pessoa em outra instituição comercial⁵.

A moeda escritural pública, também emitida pelo banco central, é uma forma restrita de dinheiro, utilizada quase que exclusivamente pelos bancos comerciais⁶. Os motivos de existir este mecanismo apartado de moeda escritural estão relacionados a questões como a segurança do sistema de pagamento e a fixação da taxa básica de juros pelo banco central, ou seja, ao manejo da política monetária⁷.

O uso pelo poder público das diferentes formas de moeda depende de elementos históricos e institucionais. Normalmente, este comportamento tende a ser muito estável, porém é sensível à evolução do quadro econômico geral. Assim, em países que atravessam períodos de elevados índices de inflação, a quantidade de moeda fiduciária e bancária mantida pelo poder público tende a se reduzir frente aos indicadores do nível de atividade, como o Produto Interno Bruto (PIB). Do mesmo modo, nas economias que atravessam problemas no setor bancário, a preferência pela moeda pública tende a aumentar frente à moeda privada. Adicionalmente, inovações financeiras tendem a modificar a demanda do poder público por moeda.

O Gráfico 1, a título de exemplo, mostra a evolução, no Brasil, da composição entre o estoque de papel-moeda em poder da administração

⁴ Adicionalmente, se faz uso de moeda metálica, cujo valor depende do preço e da quantidade do metal utilizado na sua cunhagem, mas este tipo de dinheiro praticamente deixou de existir nos últimos 100 anos.

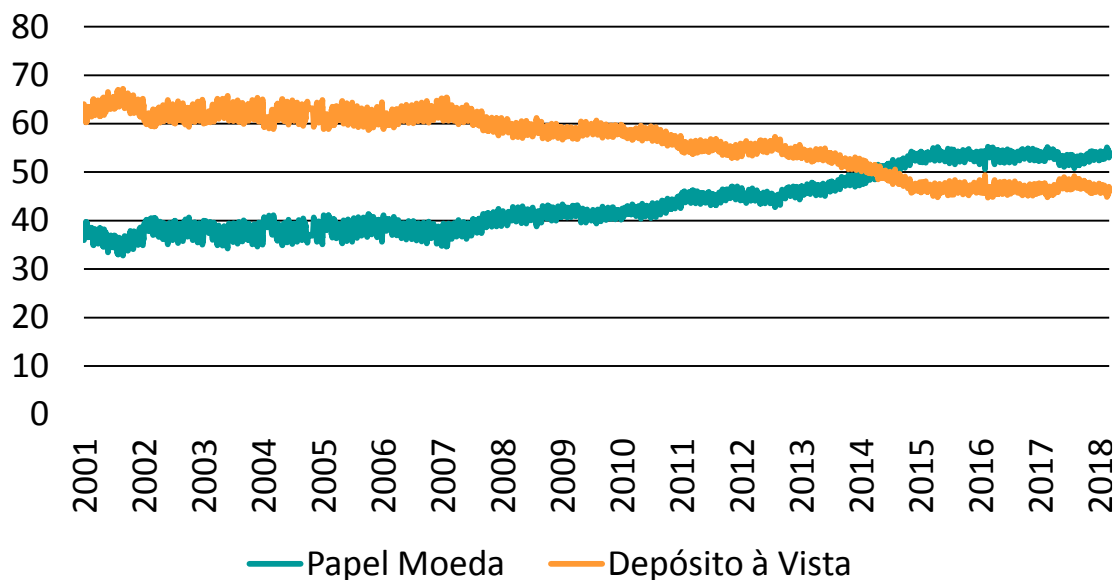
⁵ Este tema será mais detalhado à frente, quando se abordar os sistemas de pagamentos.

⁶ Algumas instituições não bancárias, como a Bolsa de Valores, também possuem acesso às contas de reservas do banco central, mas por motivos meramente de segurança dos sistemas de pagamentos.

⁷ Este tema também será aprofundado mais à frente, na seção referente aos sistemas de pagamentos.

pública e o saldo dos depósitos à vista, entre 2001 e 2017. Como se pode observar, houve, a partir de 2008, uma redução relativa no estoque da moeda escritural em favor da fiduciária. O motivo básico desta transformação está associado ao uso mais intensivo, pelos bancos, de novos instrumentos financeiros, que substituem os depósitos à vista por outros ativos financeiros que detêm liquidez – capacidade de se tornar moeda – bastante elevada.

Gráfico 1: Composição da Moeda em Poder da Administração Pública no Brasil (em %)



Fonte: Banco Central do Brasil (2019).

A temática da moeda é uma das mais controversas na literatura econômica. Este debate envolve, desde os determinantes da sua origem, o tema da liquidez e a hierarquia das suas funções, até seu papel na determinação dos agregados econômicos, como a renda e o emprego.

Na visão keynesiana, a moeda é essencialmente uma criatura do Estado. No Tratado da Moeda, publicado em 1930, Keynes afirmou que:

“The State, therefore, comes in first of all as the authority of law which enforces the payment of the thing which corresponds to the name or description in the contracts. But it comes in doubly when, in addition, it claims the right to

determine and declare what thing corresponds to the name, and to vary its declaration from time to time - when, that is to say, it claims the right to re-edit the dictionary. This right is claimed by all modern states and has been so claimed for some four thousand years at least". (Keynes, 2011:4)

O termo cartalismo foi cunhado por Friedrich Knapp, em 1924, mas a origem desta visão é mais antiga e pode ser encontrada, até mesmo, em passagem do próprio Adam Smith⁸. De acordo com Knapp, o dinheiro utilizado em um determinado país é, ao longo da história, fruto da decisão do Estado de aceitar um tipo específico de ativo como meio de pagamento das obrigações fiscais junto ao poder público. Esta especificidade garante à moeda uma vantagem de liquidez sobre outros substitutivos potenciais. Essa demanda do Estado não deve ser confundida com o curso forçado da moeda estabelecido em lei. Este mecanismo reforça, mas não determina, o uso da moeda cartalista (Knapp, 2003).

Keynes atualizou o conceito de Knapp ao apontar que a maior liquidez da moeda está relacionada, não só à sua capacidade de pagar impostos, mas também ao seu poder de denominar e pagar dívidas. Do seu ponto de vista, a função básica da moeda seria, assim, a unidade de conta. No Tratado da Moeda, Keynes ponderou que:

"Money itself, namely that by delivery of which debt contracts and price contracts are discharged, and in the shape of which a store of general purchasing power is held, derives its character from its relationship to the money of account (...). Money proper in the full sense of the term can only exist in relation to a money of account". (Keynes, 2011:3)

Apesar de os instrumentos de dívida serem, em sua maioria, de natureza privada, estes contratos criam, de forma generalizada, volumosas obrigações de pagamento ao longo do tempo, denominadas na moeda do Estado. É por este motivo que Keynes fala do poder do Estado de fazer cumprir o "dicionário" (leis de curso forçado), mas também de reescrevê-

⁸ "A prince, who should enact that a certain proportion of his taxes should be paid in a paper money of a certain kind, might thereby give a certain value to this paper money". (Smith, 1776:556)

lo, ou seja, de redefinir compulsoriamente aquilo que é aceito como moeda e, conseqüentemente, mudar unilateralmente a unidade de conta dos contratos, mesmo os já firmados.

1.2. Os sistemas de pagamentos

Todos os agentes econômicos, do ponto de vista dos sistemas de pagamentos, podem ser vistos, simplificadaamente, como unidades que continuamente recebem e gastam somas em dinheiro. Deste modo, compete-lhes administrar continuamente saídas e entradas de caixa. As saídas de caixa compreendem valores e prazos distintos, referentes às despesas dos agentes com a aquisição de bens ou serviços, o pagamento de impostos e dívidas e a compra de ativos. Estas obrigações precisam ser, necessariamente, pagas em moeda corrente.

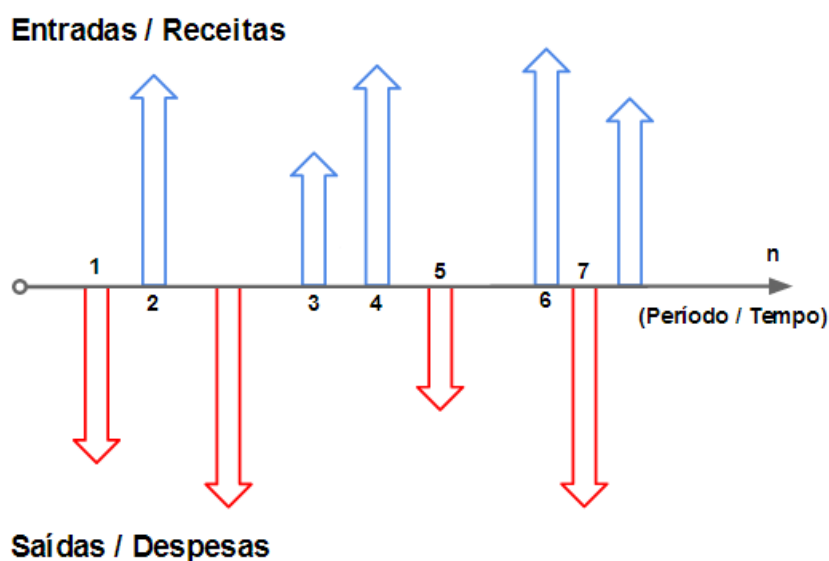
Para obterem esses recursos, os agentes normalmente contam com os ingressos de dinheiro que esperam receber no mesmo período, oriundos de rendimentos, como salários, lucros, aluguéis e juros. Entretanto, se esses valores forem insuficientes, podem ainda recorrer: aos saldos monetários que possuem, fruto de economias realizadas no passado; à venda de ativos ou, ainda, a empréstimos. Na prática, no entanto, a mobilização de empréstimos é uma atividade recorrente das unidades econômicas e não circunscrita a momentos específicos de desequilíbrios financeiros.

A administração do seu fluxo de caixa (Figura 1), também chamada de tesouraria, é, assim, uma atividade de grande relevância para esses agentes. Eles precisam planejar e acompanhar, permanentemente, suas entradas e saída de recursos, de forma a evitar que sejam surpreendidos por uma situação que possa leva-los à posição indesejada de inadimplemento. Esses agentes sabem que, no momento em que deixarem de honrar suas obrigações monetárias, a penalidade a que estarão sujeitos é a falência, ou seja, o seu desaparecimento como unidade autônoma do sistema econômico.

Essa limitação foi chamada pelo economista americano, Hyman Minsky, de *survival constraint*, ou seja, de “restrição de sobrevivência” (Minsky, 1954). De acordo com o autor, os agentes econômicos:

“(…) often make payment commitments without having the cash on hand. Almost always, the expectation is that the cash flow from operations will be large enough to cover the commitment. However, if operations do not generate a sufficiently large cash flow, then the survival of the unit - or at least the avoidance of embarrassment - requires that the unit be able to borrow or sell assets to obtain the necessary cash”. (Minsky, 1967:33, grifo nosso)

Figura 1: Diagrama de Fluxo de Caixa



Fonte: Elaboração própria.

Nessa passagem, Minsky explicita a presença de um conceito importante relacionado à sua visão do sistema monetário, qual seja, a sua característica disciplinar sobre os agentes econômicos⁹. Em uma economia capitalista, as diferentes unidades - famílias, empresas, instituições financeiras e entidades de governo - precisam obedecer a uma norma básica, segundo a qual a sua disponibilidade de dinheiro, em um dado período, tem que ser sempre igual ou superior às suas despesas. A moeda é, para esses atores, um ativo escasso que não pode ser emitido autonomamente.

⁹ A única exceção à lei da restrição de sobrevivência é o banco central, que, por motivos meramente institucionais, está autorizado a criar o dinheiro que emite, sob demanda, em quantidade ilimitada. Este tema será desenvolvido mais à frente.

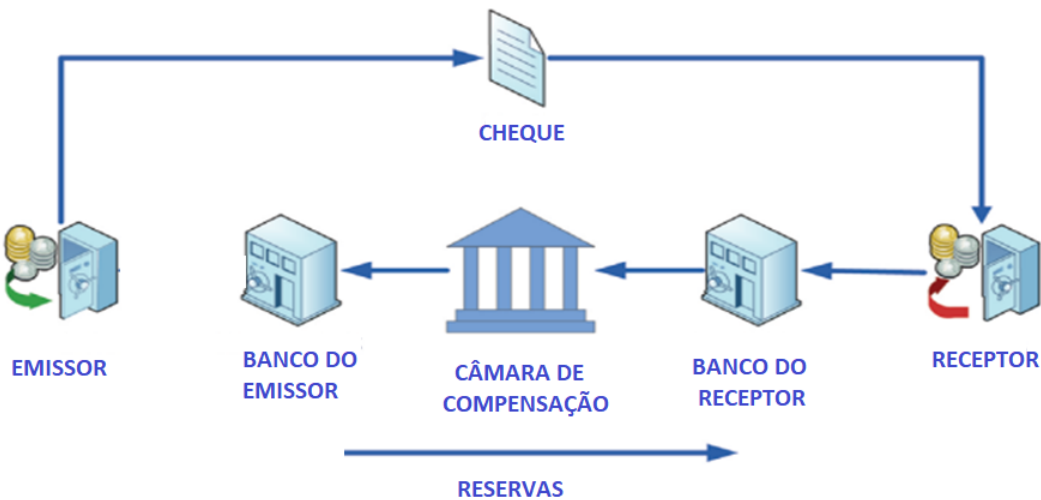
Para poderem gerenciar seus gastos, os agentes econômicos recorrem, nos dias de hoje, ao uso de duas formas distintas de moeda, cada uma delas operada através de um sistema de pagamento diferente. Um dos instrumentos de pagamento utilizado é o papel-moeda, um mecanismo bilateral em que o pagante entrega ao recebente um valor corporificado em um título de dívida pública especial ao portador, emitido pelo banco central. O pagamento se realiza no mesmo momento em que o pagante está recebendo, em troca, um bem, um serviço, um ativo ou, ainda, realizando a liquidação de uma dívida ou de um imposto.

O papel-moeda é um mecanismo simples, mas que se torna problemático quando envolve grandes somas. Não é prático e é muito arriscado realizar o transporte de grandes montantes de dinheiro vivo. Ao mesmo tempo, por não deixar registro, tornou-se uma maneira de evitar o pagamento de impostos ou de se promover a realização de atividades ilícitas. Por estes motivos, o uso de papel-moeda está sendo cada vez mais restringido pelas autoridades públicas em todo o mundo.

Em paralelo, coexiste um outro sistema de pagamentos, baseado na transferência de saldos de depósitos à vista, emitidos por bancos comerciais. Neste caso, os dois agentes envolvidos na transação precisam ser titulares de contas correntes em alguma destas instituições, uma vez que o instrumento de pagamento utilizado não será mais a entrega de papel-moeda, mas sim a emissão de um cheque. Este instrumento é uma ordem do pagante para que seu banco transfira um valor em depósito à vista da sua conta para a conta do recebente, no banco de sua escolha. Neste caso, a liquidação da obrigação não ocorre no ato do pagamento, mas em um momento futuro, quando os bancos realizarem a devida transferência.

Frente ao mecanismo de pagamento baseado em papel-moeda, a opção pela moeda bancária é intrinsecamente mais cara, complexa e arriscada. Como se pode observar na Figura 2, em lugar de mobilizar apenas os dois agentes envolvidos na transação original, agora entram em cena mais três atores para que a liquidação seja processada: o banco do pagante, o banco do recebente e a instituição responsável pelo processamento da operação de débito e de crédito, ou seja, a câmara de compensação.

Figura 2: Sistema de Pagamento através de Moeda Bancária



Fonte: Elaboração própria.

A operação se inicia com a entrega de um cheque pelo pagador ao recebedor, o qual, em seguida, deposita a ordem de pagamento no banco em que mantém sua conta corrente (banco do recebente). Esta instituição financeira, por sua vez, encaminha o documento a uma câmara de compensação que se encarrega de transferir a informação de pagamento ao banco do emissor do cheque. Este último confere se os termos e a assinatura do documento estão de acordo com as normas bancária, se há saldo na conta do emitente e, em caso positivo, paga a soma devida ao banco que lhe encaminhou o cheque, em conta específica no banco central, para que este realize um depósito equivalente na conta do recebente.

Como se pode observar, este sistema de pagamento requer um tempo de processamento superior e envolve um número de agentes maior do que o simples uso do papel-moeda. Por isso, seu custo transacional é maior, apesar de, em geral, não ser integralmente repassado aos correntistas, uma vez que os bancos comerciais fazem uso dos depósitos à vista como fonte de recursos para realizar empréstimos e, portanto, auferir rendimentos com juros.

Entretanto, este tipo de sistema gera um aumento do risco do recebente. Com o papel-moeda, este risco se concentrava na possibilidade de o

instrumento de pagamento ser falso ou na eventualidade de perda ou roubo no seu transporte. Entretanto, quando se utiliza da compensação bancária, o receptor do pagamento incorrerá, até que o processamento termine, em dois novos tipos de risco, o operacional e o de crédito, tanto da parte do pagante quanto dos bancos envolvidos na operação.

Qualquer problema na comunicação entre os três novos atores pode comprometer a transferência dos recursos para o recebente. Do mesmo modo, se o pagante não tiver saldo em sua conta bancária ou se algumas das instituições bancárias envolvidas na transação falirem no período de pagamento, a transação não se completará e o recebente, em lugar de se apropriar do dinheiro, como esperado, se verá compulsoriamente como o dono de uma dívida indesejada contra o pagante.

Neste caso, os bancos, que são empresas privadas, não têm a obrigação de pagar por cheques sem fundos de seus clientes, nem por um depósito que não tenha sido pago pelo banco do pagante. Eles e a câmara de compensação não atuam como contraparte na transação original e, por isso, não assumem os riscos envolvidos na transação. Isto faz com que, na prática, tanto as consequências do risco operacional quanto de crédito, em um pagamento através de cheque, sejam arcadas pelo recebente.

Entretanto, o pior cenário para o recebente é o caso de, além de todo o exposto acima, o pagamento frustrado for em montante relevante o suficiente para comprometer seu planejamento de caixa, o que aconteceria no caso de precisar do dinheiro deste pagamento para saldar outros compromissos financeiros. Neste caso, o evento poderá leva-lo a enfrentar o limite de sua restrição de sobrevivência, por força de decisões tomadas por terceiros.

A presença da câmara de compensação no meio de uma transferência de saldos à vista entre bancos possui vários motivos. O mais importante para o objetivo deste trabalho é a redução de custo para as instituições financeiras envolvidas. Esta economia ocorre pelos aspectos da centralização, standardização e agilização das rotinas de troca de informação entre os bancos.

Entretanto, outro aspecto importante é a economia que proporciona aos bancos em termos da necessidade de fazer uso do dinheiro do governo -

papel-moeda ou saldo em conta de reservas no banco central-, para efetivar os pagamentos de seus clientes. A câmara de compensação de cheques permite que, ao longo do dia, os bancos não precisem realizar pagamentos entre si a cada cheque emitido.

Na prática, eles somam as operações ao longo de um dia e ao seu final é feito um encontro de contas, que resulta na identificação de posições líquidas credoras e devedoras para cada banco. Em um primeiro momento, elas são bilaterais, entretanto sofrem uma segunda etapa de liquidações, de modo a eliminar as cadeias de débito e crédito, restando, apenas, os saldos de devedores e credores finais. Este aspecto é o que torna o sistema multilateral.

Qualquer débito e crédito dentro da câmara é intercambiável, independentemente do risco efetivo da instituição pagadora. As posições finais serão liquidadas por transferências, entre bancos, dos saldos de suas contas de reservas no banco central, a partir de instruções geradas pela câmara de compensação. Uma instituição que não tenha saldo suficiente ao final da compensação e que não obtenha crédito em reservas de outros bancos poderia acessar as linhas de redesconto da autoridade monetária, mas, na prática, será posta em liquidação pelo banco central.

Não fosse a câmara de compensação, os bancos eventualmente teriam que transferir moeda do governo entre si a cada ordem de pagamento de seus clientes. Neste caso, sobrariam menos recursos para servirem de base a empréstimos, ou seja, diminuiria a base de receita e lucro dos bancos. A câmara permite que o pagamento seja feito apenas pelo saldo líquido multilateral das operações do dia, valores ínfimos frente ao volume diário de pagamentos¹⁰.

Outra alternativa à compensação seria a de cada banco possuir, em seus livros, contas de depósitos à vista das demais instituições, para operar os pagamentos interbancários. Neste caso, haveria o problema dos limites de crédito e risco que cada instituição precisaria ter com as demais. Este mecanismo, no entanto, é proibido pelas autoridades regulatórias, que

¹⁰ O uso de cheques vem diminuindo radicalmente no Brasil, na medida em que boa parte das transferências interpessoais de moeda passou a ser cursada através das Transferências Eletrônicas Disponíveis (TEDs).

obrigam os bancos a liquidar, em conta de reservas, os saldos líquidos apurados nos pagamentos com depósitos à vista.

Esta medida visa introduzir uma forma específica de restrição de sobrevivência aos bancos comerciais. Deste modo, eles ficam obrigados, de um lado, a converter os saldos dos depósitos à vista de seus clientes em moeda do governo, a qualquer momento e sempre ao par, ou seja, na proporção de uma unidade de depósito à vista para uma unidade de moeda do governo (1:1). Além disso, precisam manter um valor mínimo de depósitos à vista no banco central (reservas) e liquidar suas operações interbancárias na moeda escritural do governo. Os bancos comerciais possuem, assim, um fluxo de caixa nesta moeda que precisam administrar e estarão sujeitos à falência se desobedecerem a sua restrição de sobrevivência, do mesmo modo que os demais agentes econômicos. Essas obrigações, na prática, subordinam os bancos comerciais à política de juros estabelecida pelo banco central.

Como uma câmara de compensação torna o sistema de pagamentos entre bancos um mecanismo multilateral, a possibilidade de inadimplemento de uma das unidades participantes pode colocar em risco todo o sistema, tendo em vista o impacto que poderá ter sobre os recebimentos esperados dos seus clientes e pela eventual frustração do recebimento de outros bancos.

A falência de um banco importante pode gerar efeitos sistêmicos negativos sobre os mercados de capitais e sobre o restante da economia. Neste caso, a consequência seria a imposição, de forma generalizada e muito provavelmente inesperada, de uma severa limitação aos fluxos de caixa planejados destes agentes, a qual os colocaria em risco de falência. A escala deste choque inicial poderia, por sua vez, gerar outras ondas secundárias de retração de liquidez, com a possibilidade de levar novos agentes e bancos a enfrentarem restrições de sobrevivência imprevistas, em uma espiral que, dificilmente, as forças de mercado teriam condições de interromper sozinhas.

Para evitar situações extremas como essas, existem vários mecanismos institucionais que operam para dar garantia aos diferentes participantes do sistema de pagamentos. Um dos mais frequentes para evitar riscos sistêmicos é a presença de garantias de depósitos. Este mecanismo

permite que os investidores de menor porte em ativos bancários sejam facilmente ressarcidos caso uma instituição bancária tenha a necessidade de fechar suas portas.

Entretanto, o mecanismo mais importante é a própria existência do banco central. Esta instituição, como já foi dito, não está sujeita a uma restrição de sobrevivência na moeda que emite, nem possui sua atuação limitada por uma estratégia de risco e de retorno. Deste modo, o banco central possui condições de operar de forma a compensar os efeitos negativos de um choque sistêmico, evitando sua propagação. Esta atuação pode ocorrer de várias formas, desde a intervenção em bancos comerciais com problemas até a injeção de dinheiro diretamente nos mercados de capitais, através da compra de ativos privados, como títulos de dívida ou ações. Na crise de 2008, o banco central americano, denominado Fed, foi pródigo em lançar mão de ações pouco ortodoxas para manter o sistema de pagamentos e os mercados funcionando (Torres, 2014).

1.3. A liquidez e o risco de mercado

O conceito de liquidez não é fácil de ser definido. De acordo com Andrew Crocket (2008), "*liquidity is easier to recognize than to define*". Segundo o autor, as literaturas econômica e financeira utilizam o conceito de quatro formas distintas. A primeira, que mais diretamente interessa a esta pesquisa, diz respeito à liquidez de mercado (*market liquidity*), ou seja, à facilidade com que um ativo pode ser transformado em dinheiro, em termos de demora no tempo e de perda de valor.

A segunda é a *funding liquidity*, ou seja, a condição de liquidez dos ativos financeiros detidos por uma empresa. Neste caso, a ótica é a facilidade com que a companhia consegue obter fundos, com base nos ativos que detém. A terceira é o risco de liquidez (*liquidity risk*) ou risco de crédito, ou seja, o risco de uma empresa ou de um banco não ser capaz de pagar suas obrigações de curto prazo, por insuficiência de entradas de caixa, saldos monetários, crédito ou capacidade de vender ativos. Finalmente, a quarta forma é a liquidez monetária (*monetary liquidity*) e está relacionada à quantidade de ativos totalmente líquidos que circulam na economia.

Uma das formas de se lidar com a liquidez de mercado está associada ao funcionamento de mercados organizados, ao tratamento de riscos e à

existência de câmaras de compensação, ou seja, à racionalização e à redução da necessidade de os participantes realizarem pagamentos em dinheiro para efetivar suas transações.

Uma maneira de organizar mercados é através da centralização de transações em bolsas de valores, instituições que começaram a operar no final do século XVIII, como locais físicos, até que o advento do comércio eletrônico eliminou esta necessidade. Hoje, além de realizarem transações financeiras, as bolsas, em acordo com as autoridades reguladoras, estabelecem as regras que regem os fluxos de negociação e de informação sobre estas negociações. Assim, também estão intimamente ligadas às facilidades de compensação, através das quais as atividades de pós-negociação são concluídas para títulos e derivativos.

Ademais, as bolsas centralizam, eletronicamente, a comunicação de preços de oferta a todos os participantes diretos do mercado. Estes, por sua vez, podem responder vendendo ou comprando em uma das cotações ou, ainda, respondendo com uma cotação diferente. Quando duas partes chegam a um acordo, o preço pelo qual a transação é executada é comunicado a todo o mercado.

As bolsas são muito transparentes, porque todas as ordens de compra e venda, bem como os preços de execução, estão expostas no mercado. Além disso, algumas bolsas designam certos participantes como “criadores de mercado” dedicados e exigem que eles mantenham cotações de compra e venda durante todo o dia de negociação. Destaca-se que todos os participantes são tratados como iguais e as negociações são compensadas e garantidas pela instituição.

As bolsas não são a única maneira de organizar mercados. A alternativa é o uso do chamado mercado de balcão. Neste segmento, os agentes econômicos realizam operações bilaterais não padronizadas que se adequem às suas estruturas específicas de ativos e passivos. A partir da crise de 2008, os reguladores internacionais adotaram uma série de iniciativas visando aumentar a transparência das transações no mercado de balcão, incluindo a obrigatoriedade de registro das operações em câmaras ou em sistemas eletrônicos.

Há vantagens e desvantagens nos dois modelos. Atualmente, o mercado do setor elétrico se assemelha mais ao funcionamento de balcão e, por isso, ocorrem dificuldades sistêmicas relacionadas à alocação de riscos e de confiança nos pagamentos, ou seja, de liquidez.

2. Sistema de Pagamentos Brasileiro: Conceitos e Estrutura Atual

2.1. Riscos em sistemas de pagamentos e as recomendações internacionais

Um dos principais objetivos deste projeto é avaliar a possibilidade de se utilizar as Infraestruturas de Mercado¹¹ e o aparato regulatório financeiro para o registro e a liquidação dos contratos dos mercados regulado e livre do setor elétrico¹². Assim, o primeiro passo deste capítulo consiste em identificar os principais riscos associados à liquidação de uma transação financeira e as recomendações internacionais acerca de como mitigá-los.

Em seguida, são apresentados os principais participantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro, sobretudo aqueles que são responsáveis pelo registro dos ativos e contratos financeiros e pela liquidação de transações e de pagamentos bilaterais em tempo real, ou que atuem na liquidação das operações em bases multilaterais (*netting*).

Particular atenção será dada a B3, em especial na descrição de seus participantes, nos mecanismos de gestão de riscos e nas salvaguardas associadas ao processo de liquidação multilateral diferida, caso em que a entidade opera como contraparte central.

Em termos básicos, o principal desafio de um sistema de pagamentos é garantir que uma operação financeira seja liquidada de forma irrevogável depois de seu registro inicial, sem a necessidade de múltiplas intervenções humanas, o chamado *Straight Through Processing* (STP), seja

¹¹ Sempre que a expressão Infraestruturas de Mercado for utilizada neste texto ela significará, basicamente, as instituições ou os sistemas de registro, negociação, compensação e liquidação para contratos do mercado financeiro. Estes serviços serão detalhados ao longo do texto.

¹² Ver www.projeto bolsadeenergia.com.br.

ela uma transferência de valores entre agentes, a liquidação de um contrato financeiro ou, mesmo, uma simples operação de mercado secundário.

Para tanto, é essencial que todas as Infraestruturas de Mercado e seus participantes estejam seguramente interconectados, com redes dedicadas, mensageria padronizada¹³, esquemas de contingência robustos, etc. As transações financeiras representam uma cadeia de compromissos relacionados entre si. Por isso, além de tecnologicamente interconectados, todos os participantes devem estar prontos a cumprir suas funções dentro de cada etapa do ciclo de liquidação.

Falhas nestas cadeias de compromissos envolvendo agentes sistemicamente importantes podem provocar o chamado efeito dominó, atingindo diretamente as contrapartes da instituição que não honrou suas operações, mas também aquelas que sequer estavam diretamente envolvidas na cadeia das transações originais.

A possibilidade de que uma cadeia de compromissos financeiros venha a ser interrompida decorre da existência de uma série de riscos, os quais se mostraram crescentemente relevantes a partir dos anos 80. Desde então, esta problemática ganhou notória prioridade na agenda dos reguladores supranacionais, sobretudo para o BIS e para a IOSCO.

A maior parte dos esforços destas duas entidades consistiu em mapear as fontes de riscos para os sistemas de pagamentos e propor formas de mitigá-los. Além dos documentos produzidos pelo BIS e pela IOSCO, há uma vasta bibliografia produzida por outras entidades que atuam em múltiplas jurisdições, mas também pelos bancos centrais de diversos países.

Particularmente no caso europeu, destaque-se o papel da *European Securities and Markets Authority* (ESMA), responsável por supervisionar a implementação do *European Market Infrastructure Regulation* (EMIR), que contém as diretivas pan-europeias para o funcionamento das Infraestruturas de Mercado no continente. Na prática, o EMIR é um

¹³ Arquivo padronizado que contém um conjunto estruturado de informações trocadas entre participantes do SPB, com a finalidade de solicitar uma operação, informar um resultado, avisar a ocorrência de mudança operacional ou prestar outra informação relevante.

detalhamento das diretrizes emanadas pela dupla BIS e IOSCO, adaptando-as às heterogeneidades e ao nível de desenvolvimento dos países regulados.

Em comum a todas as entidades que regulamentam ou supervisionam sistemas de pagamentos, está o diagnóstico de que o funcionamento de uma economia capitalista depende, essencialmente, da liquidação, de forma segura e tempestiva, das múltiplas transações realizadas entre os agentes econômicos que signifiquem a troca da titularidade de um ativo ou a compra de um bem ou serviço.

É essencial que este processo esteja em conformidade com as regras e convenções pré-estabelecidas em regulamento ou nos aparatos regulatórios que normatizam o funcionamento dos instrumentos e dos sistemas de pagamentos. Outro objetivo que não pode ser negligenciado é o de que as diversas jurisdições adotem os mesmos princípios básicos, evitando possíveis arbitragens entre mercados ou divergências de processos nas operações que atravessarem fronteiras.

Também há consenso de que os sistemas de pagamentos estão sujeitos a diversos riscos que exigem mecanismos de gestão específicos para cada uma das etapas do ciclo de liquidação, seja para a realização de uma simples transferência bilateral, seja para a liquidação de um contrato mais complexo, como é o caso dos derivativos. Os riscos mais importantes a serem mitigados em sistemas de pagamentos são:

- i. Risco de crédito ou de contraparte. Trata-se da possibilidade de que um participante seja incapaz de honrar por completo suas obrigações dentro do sistema, tanto no vencimento, quanto em qualquer momento futuro. Este risco pode ser decomposto em dois. O primeiro é o risco de principal, situação em que a contraparte perde integralmente todo o valor envolvido na transação. É o caso, por exemplo, de uma operação de compra e venda de um ativo em que a instituição compradora executa o pagamento, mas não recebe o ativo que adquiriu. O segundo é o risco de recomposição, caso em que a perda é menor, pois a substituição da contraparte pode ocorrer em condições adversas de mercado.
- ii. Risco de liquidez. Está relacionado à hipótese de que a contraparte não liquide uma obrigação na data de seu vencimento, mas venha a

realizá-la em algum momento no futuro. Em geral, os sistemas de liquidação dispõem de mecanismos de otimização de filas, empréstimos de ativos, etc., que ajudam a lidar com situações de descasamentos de liquidez de um participante por intervalos muito curtos de tempo.

- iii. Risco operacional. Consiste na possibilidade de perdas resultantes de falta ou inadequação de processos, pessoas, sistemas internos ou provenientes de fatores externos. As recomendações internacionais para minimizar este tipo de risco são bastante genéricas já que dependem, entre outros fatores, do nível de desenvolvimento tecnológico de cada sistema. Entretanto, os principais fatores que aumentam substancialmente o risco operacional são a falta de controle de sistemas e processos, de supervisão e de treinamento adequado de pessoas, além de esquemas de contingência mal planejados.
- iv. Risco legal. Possui origem na inexistência de um arcabouço legal que seja transparente, alcance todas as jurisdições e contrapartes e garanta a segurança jurídica a todas as etapas e funcionalidades do ciclo de liquidação. Há alguns aspectos essenciais que o arcabouço jurídico precisa prever, tais como a irrevocabilidade das transações, a proteção das garantias depositadas nas câmaras em situações de insolvência ou quebra do depositante, a previsão da extinção de obrigações por esquemas de saldos multilaterais, entre outras.

No item seguinte, será detalhado de que forma os conceitos, mencionados anteriormente, foram aplicados na reforma do Sistema de Pagamentos Brasileiro. Em todos os casos, as explicações apresentadas seguem os normativos emitidos pelo Banco Central do Brasil e pela CVM e os manuais de funcionamento dos sistemas que prestam os serviços de registro, negociação, aceitação, compensação e liquidação.

2.2. Etapas do ciclo de liquidação

O objetivo dos parágrafos a seguir é descrever os mecanismos de registro, negociação, aceitação, compensação e liquidação dos ativos e dos contratos financeiros. Cada uma destas etapas possuem objetivos, prestadores de serviços, procedimentos, controles de acesso, processos de gerenciamento de riscos e participantes bastante diferentes entre si.

Ressalte-se que a apresentação que se segue está longe de ser exaustiva. Na verdade, serão apresentados apenas os conceitos e participantes que sejam potencialmente aderentes a um dos principais objetivos do projeto Bolsa de Energia, qual seja, avaliar a possibilidade de que o aparato regulatório e os esquemas de liquidação dos ativos financeiros sejam adequados para ampliar a segurança e a transparência na liquidação dos contratos do setor elétrico.

Assim, por registro, entende-se o ato de formalização e inscrição de uma operação ou de um ativo em ambiente de negociação, de registro ou na câmara. Trata-se, portanto, do momento em que o ativo “nasce” ou de quando ele é introduzido em sistemas de negociação ou em uma entidade que presta os serviços de contraparte central. Neste momento, todas as características dos ativos precisam estar definidas e são imutáveis, tais como valores iniciais, prazos, remuneração, obrigações acessórias, etc.

Os ativos ou contratos emitidos no mercado primário ou suas futuras negociações são registradas em posições individualizadas do investidor, a cada mercado. As instituições que prestam este tipo de serviço são chamadas de Centrais Depositárias.

Já a negociação representa a operação que reúne um comprador e um vendedor de um ativo. Ela pode ocorrer bilateralmente ao telefone, o chamado mercado de balcão tradicional, e, posteriormente, ser levada a registro. A negociação pode ser cursada, ainda, em plataformas abertas ou em salas de negociação eletrônica privadas, com ou sem a interposição de uma contraparte central. Assim, os Sistemas de Negociação são os locais onde compradores e vendedores se “encontram” para fechar suas transações.

A aceitação consiste no estágio inicial do processo de liquidação em instituições que exercem o papel de contraparte central e que liquidam em bases multilaterais. Para ser novada¹⁴ pela câmara, a operação deve estar em conformidade com o que preveem os regulamentos e manuais de risco da instituição. Só após esta checagem, a câmara se transforma em compradora de todas as vendas e vendedora de todas as compras. A aceitação é, portanto, um processo que ocorre no ambiente de uma

¹⁴ A novação é a criação de uma obrigação nova, para extinguir uma anterior.

contraparte central. Se a operação está desenquadrada dos limites e condições impostas pela contraparte central, ela é cancelada.

A compensação pode ser definida como o procedimento de apuração da posição líquida (créditos menos débitos) de direitos e obrigações das contrapartes para a liquidação na câmara. Deste processo, serão averiguados os valores que os participantes receberão, se suas posições líquidas forem credoras em um determinado mercado, ou, contrariamente, o montante a ser transferido para a câmara pelo participante, visando cobrir sua posição líquida devedora.

Por fim, a liquidação consiste no resgate de uma obrigação financeira através de um pagamento em dinheiro, o que pode ocorrer em sistemas de Liquidação Bruta em Tempo Real (LBTR), cujos processamento e liquidação ocorrem simultaneamente em tempo real, transação a transação. Este modelo garante, por definição, a efetividade do princípio da entrega contra pagamento, ou seja, se o comprador de um ativo não possui recursos disponíveis no momento exato em que a operação é confirmada por dupla digitação das partes, ela é cancelada e o vendedor mantém o ativo desbloqueado em sua conta de custódia para dar curso em outra transação no momento seguinte.

Alternativamente, as operações podem ser liquidadas em sistemas de Liquidação Diferida Líquida (LDL), situação em que há um espaço de tempo entre a aceitação de um pagamento para liquidação pela câmara e a liquidação propriamente dita. Neste caso, as posições líquidas de cada participante são apuradas e liquidadas em determinadas janelas do dia. Esta defasagem temporal introduz uma série de riscos (ver item 2.1), que a câmara administra utilizando-se de uma série de barreiras de segurança.

Para participar de ambientes que liquidam em bases diferidas líquidas, o participante deve ser previamente aprovado pela câmara, com a necessidade de cumprimento de todas as exigências determinadas na regulação específica, emitida pelo Banco Central do Brasil e pela CVM, e nos manuais e códigos das instituições que prestam estes serviços.

Assim, além de todos os requisitos tecnológicos, de segurança e de conformidade, o participante precisa aportar recursos financeiros na

câmara, mesmo antes de começar a operar. Suas responsabilidades formais e financeiras para liquidar posições próprias e de terceiros são definidas a *priori*, dependendo da função que executa no processo de liquidação.

Na medida em que começa a operar, cálculos diários e, em alguns ambientes, intradiários transformam-se em maiores exigências de garantias e margens. Formalmente, uma contraparte central precisa dispor de recursos que sejam suficientes para liquidar a posição líquida negativa de seus dois maiores participantes. Por isso, seus sistemas de gerenciamento de risco devem ser muito robustos, ou seja, precisam “cobrar” garantias extras dos participantes toda vez que as condições de mercado ficam mais incertas ou quando o participante apresenta indícios de problemas de liquidez. Abaixo, as ilustrações apresentam, resumidamente, o passo a passo de uma operação a termo, tendo como ativo objeto uma saca de café.

Ilustração 1

Características iniciais da operação a termo.

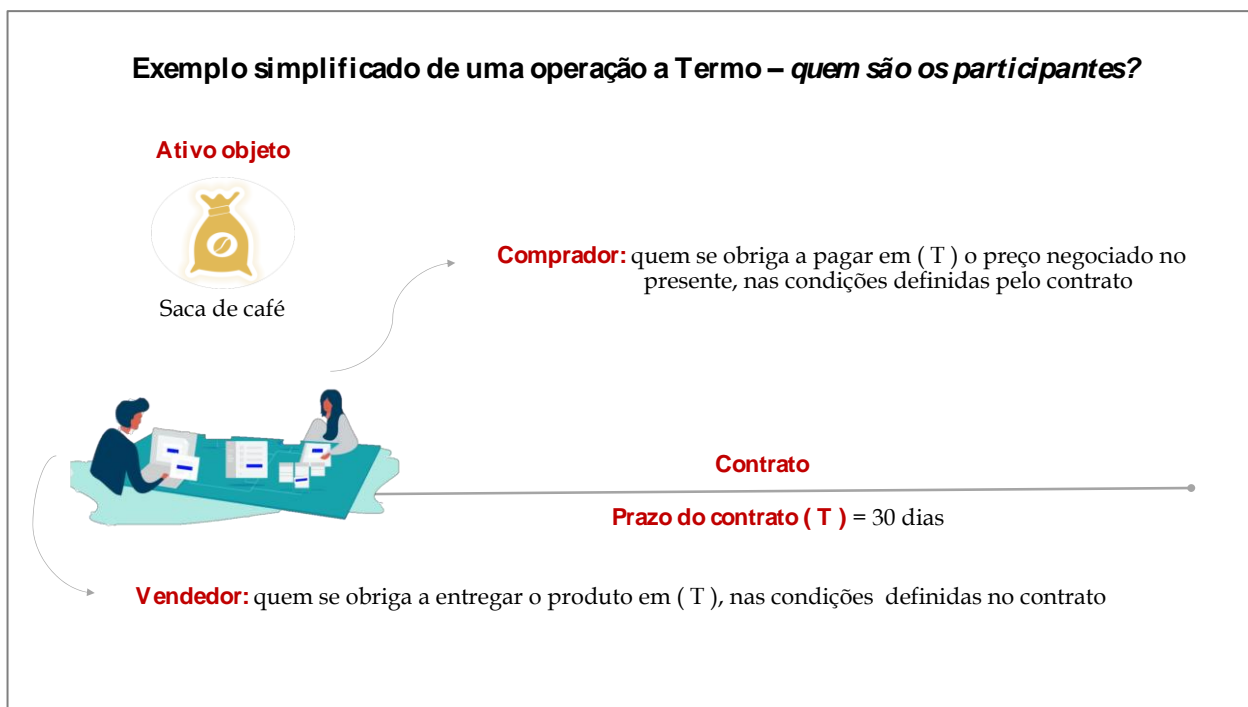





Ilustração 2

O preço da saca de café no mercado à vista, em D+0, é de R\$ 100,00. O Preço do Termo (PT), no exemplo, é dado pelo preço à vista + juros de 1% a.m.

Exemplo simplificado de uma operação a Termo – preço

D+0 **D+T**

Data de **registro** do termo Data de **liquidação** do termo

 Preço da saca =  + 

PV_{d+0} = Preço a vista da saca de café no dia do termo = R\$ 100,00 / saca

PT - Preço do termo = PV_{d+0} * (1 + J)

Onde, J = Taxa de juros para o prazo (T) = 1.0 %

PT = 100 * (1 + 0.01)

PT = R\$ 101,00 / saca

Ilustração 3

A operação é registrada na B3 e uma garantia inicial é cobrada de ambos os participantes.



Ilustração 4

Em D+1, o preço da saca de café sobe para R\$ 110,00, obrigando o vendedor a depositar margem correspondente a R\$ 1,00.

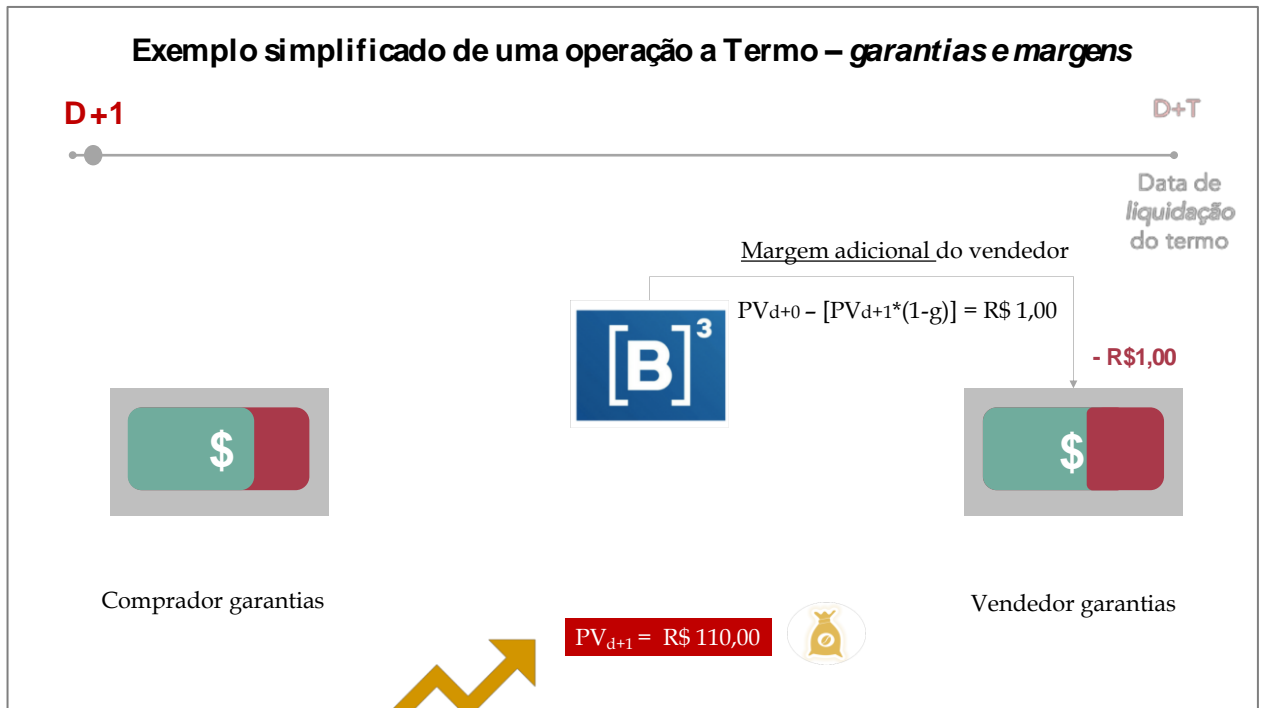


Ilustração 5

Caso o vendedor não deposite a margem, a bolsa liquida a operação no lugar do inadimplente, que é excluído do mercado.

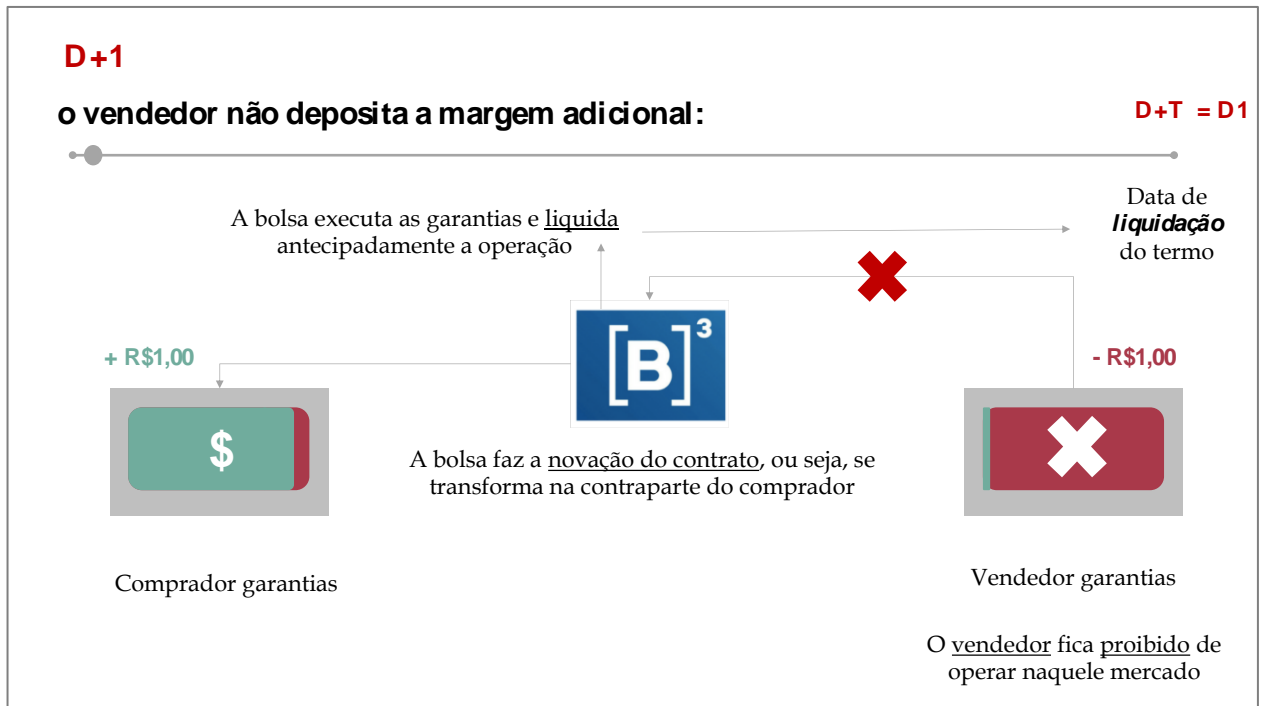


Ilustração 6

O vendedor deposita a margem e a operação passa para o segundo dia. Por hipótese, a saca de café sobe para R\$ 111,00.

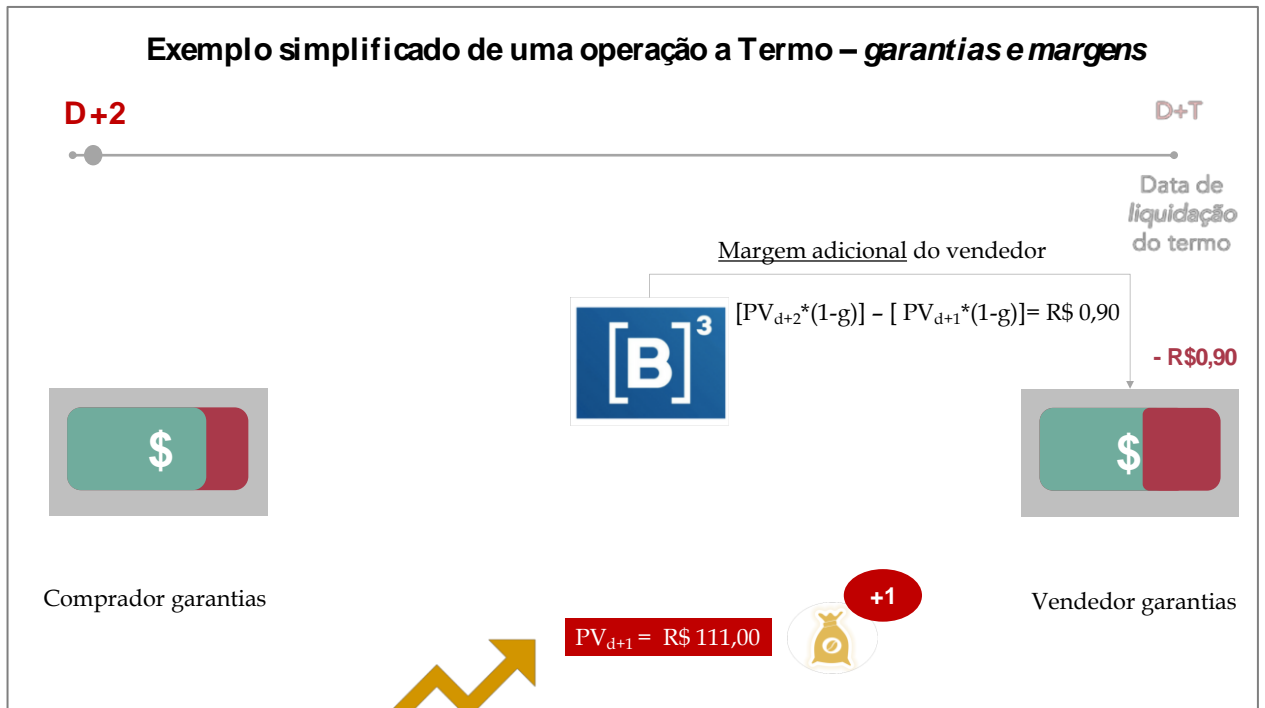


Ilustração 7

Ao final do 30º dia, o preço da saca no mercado à vista é de R\$ 120,00 e a operação é liquidada.



Adiante, ao analisar o funcionamento da B3, estes conceitos serão discutidos em um caso prático, na medida em que a B3 oferece todos os serviços de registro, negociação, aceitação, compensação e liquidação dos ativos e contratos financeiros emitidos pelo setor privado.

2.3. SPB: Principais participantes e seus esquemas de liquidação

O Sistema de Pagamentos Brasileiro segue integralmente os conceitos descritos até aqui. Um ativo financeiro para ser adquirido por qualquer tipo de investidor doméstico ou estrangeiro, pessoas físicas (varejo ou alta renda) ou institucional (fundos abertos ou estruturados, seguradoras, fundos de previdência, etc.), precisa estar necessariamente registrado em uma instituição ou em um sistema autorizado a funcionar pelo Banco Central do Brasil e pela Comissão de Valores Mobiliários.

Este sistema está organizado em cinco câmaras principais, que serão detalhadas a seguir, sendo que algumas liquidam em bases multilaterais. Neste caso, a cada ciclo de liquidação, apuram-se saldos líquidos que serão compensados na câmara e liquidados, posteriormente, em reservas bancárias. Outras câmaras são bilaterais e em tempo real, não havendo, portanto, saldos remanescentes a serem liquidados.

Há uma ordem cronológica de liquidação destas câmaras ao longo do dia. Saldos credores em uma câmara poderão ser utilizados para saldar posições devedoras em outra que encerre suas atividades em momento posterior. Os agentes destes pagamentos são os bancos comerciais, através de suas contas de reserva bancária no Banco Central. O Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) é a última câmara a fechar, considerando que eventuais desequilíbrios nas posições dos bancos poderão ser ajustados em operações com títulos públicos.

As instituições que realizam a guarda eletrônica ou custódia dos ativos e contratos financeiros são chamadas Centrais Depositárias. Nelas, contas individualizadas registram a posse dos ativos na conta dos comitentes finais, permitindo, também, que as operações de mercado secundário sejam liquidadas com segurança e transparência.

No Brasil, o SELIC é a Central Depositária responsável pela custódia escritural de títulos de emissão do Tesouro Nacional. Além disso, o

SELIC é um sistema de negociação, uma vez que registra e liquida operações de compra e venda com esses títulos. Administrado pelo Banco Central do Brasil, opera no padrão LBTR, ou seja, as operações de mercado secundário são liquidadas uma a uma em tempo real, obedecendo ao conceito de entrega contra pagamento.

Operacionalmente, isto significa que, nas operações de mercado secundário, o SELIC, em primeiro lugar, confirma a existência do título na conta de custódia do vendedor e o bloqueia para a negociação. O próximo passo é checar se o comprador dispõe de recursos para realizar o pagamento, o que é feito através do Sistema de Transferência de Reservas (STR). Caso positivo, os recursos são transferidos para o vendedor, ao mesmo tempo em que o SELIC transfere a titularidade para a conta do novo detentor do ativo, encerrando com segurança esta transação. Destaca-se que todas as checagens são realizadas imediatamente após a dupla digitação feita por compradores e vendedores.

Havendo indisponibilidade de uma das partes, o SELIC pode cancelar automaticamente a operação ou colocá-la em uma fila, por um período determinado. No final de 2018, o Sistema dispunha de cerca de 500 participantes e 15 mil contas individualizadas e registrava, em média, um volume diário de quase R\$ 1,0 trilhão, dos quais menos de 3% representavam operações definitivas de compra e venda. Todo o restante correspondia a operações compromissadas.

O STR é outro sistema considerado sistemicamente importante e liquida suas operações no regime LBTR. Também administrado pelo Banco Central do Brasil, é através do STR que são cursadas transações de grandes valores, envolvendo os bancos e os sistemas de liquidação. Assim, como mencionado no caso da negociação do título público federal, cabe ao STR verificar se a conta de reserva do banco responsável pela liquidação da compra dispõe de recursos suficientes para fazer frente à negociação registrada no SELIC.

Da mesma forma, é através do STR que os bancos fazem transferências de grandes valores entre si (acima de um R\$ 1,0 milhão) e para as câmaras de pagamento e de compensação, neste último caso para saldarem suas eventuais posições líquidas negativas nestes ambientes. No final de 2018,

o Sistema registrava cerca de 8,0 milhões de mensagens por mês, com um volume próximo a R\$ 35 trilhões, neste mesmo período.

A Central Interbancária de Pagamentos (CIP) é uma entidade privada, responsável pela realização de transferências de diversas naturezas, tais como as TEDs entre clientes de bancos diferentes, desde que inferiores a R\$ 1,0 milhão. Cursam na CIP, também, as liquidações de operações envolvendo boletos bancários, DOCs, cartões de crédito, entre outros.

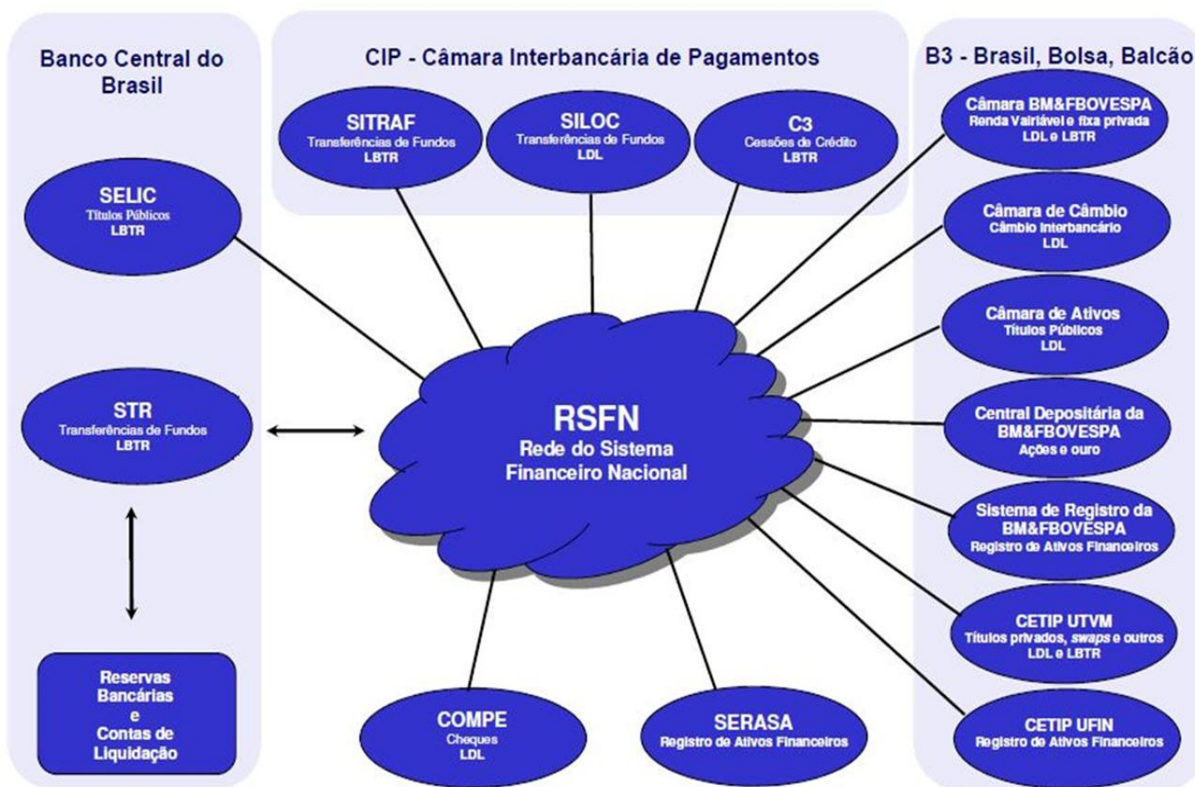
A Câmara dispõe de esquemas de liquidação multilateral diferidos e, caso o registro de um contrato de derivativo - um termo, por exemplo - ou de uma transação de mercado secundário - uma compra e venda de debêntures - seja realizado em uma câmara que atue como compradora de todas as vendas e vendedoras de todas as compras, os participantes têm assegurada a liquidação de todas as operações, mesmo no caso de inadimplência de qualquer das partes. Nesta hipótese, a Câmara assume a posição da instituição inadimplente, recorre aos diversos canais de garantias pré-existentes e liquida a operação, evitando o contágio para outros participantes. Instituições que exercem estas funções são chamadas contrapartes centrais.

A Centralizadora de Compensação de Cheques (COMPE) foi criada com o objetivo de reduzir o tempo, o custo e os riscos envolvendo a compensação de cheques e de outros documentos trocados pelas instituições financeiras. Em 2002, ano em que se inicia a reforma do SPB, aproximadamente 2,3 trilhões de documentos transitavam fisicamente na Compensação (cheques, DOCs e boletos). No final de 2018, este número havia se reduzido para cerca de 500 milhões.

No modelo atual, a compensação de cheques se processa pelo acerto de contas entre as instituições financeiras, referente aos cheques depositados em estabelecimentos diferentes dos sacados. É um serviço regulamentado pelo Banco Central do Brasil e executado pelo Banco do Brasil. A liquidação é defasada pelo valor líquido multilateral, acontecendo no dia seguinte ao da compensação. A participação na COMPE é prerrogativa dos bancos comerciais e depende da realização de um depósito prévio na abertura do dia.

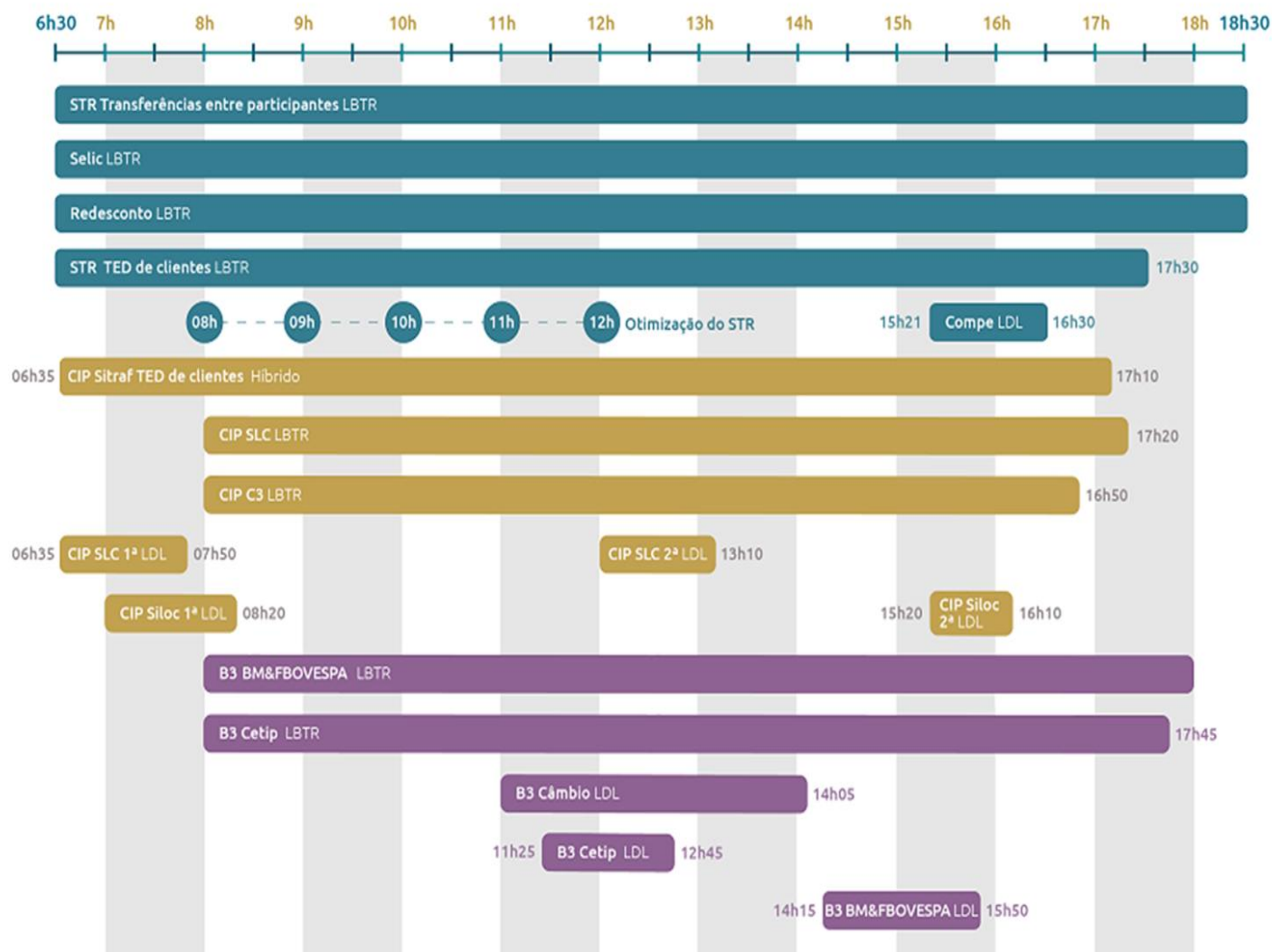
Cada um destes sistemas ou câmaras dispõe de horários próprios para iniciarem e terminarem suas operações. Neste sentido, o encadeamento das janelas de liquidação é um mecanismo essencial para que as instituições administrem seus fluxos de caixa. Em outras palavras, o recebimento de um saldo líquido credor em um determinado mercado pode ser essencial para que o participante liquide suas operações em outro mercado, onde sua posição ao final do dia seja devedora. As duas figuras apresentadas a seguir resumem o funcionamento do SPB atualmente, detalhando as janelas de liquidação de cada mercado.

Figura 3: Participantes e Esquemas de Liquidação



Fonte: Banco Central do Brasil.

Figura 4: Janelas de Liquidação



Fonte: Banco Central do Brasil.

Por fim, dado o papel central que a B3 possui no mercado financeiro brasileiro, optou-se por detalhar seu funcionamento em um capítulo à parte.

3. B3 – Brasil Bolsa Balcão

3.1. Os participantes e as cadeias de responsabilidades

A B3 é o resultado da fusão entre a Bovespa, BM&F e Cetip, configurando uma única instituição que administra sistemas de negociação, registro, compensação e liquidação para todas as principais classes de ativos, desde ações e títulos de renda fixa corporativa até derivativos de moedas e operações estruturadas de taxas de juro e de commodities.

A B3 é uma empresa de capital aberto que atua nos mercados de balcão e bolsa. Registrava cerca de 3 milhões de contratos, por dia, com um volume médio de, aproximadamente, R\$ 8,7 bilhões, ao final de 2018. Com exceção dos títulos públicos, que estão custodiados no SELIC, todos os demais ativos e contratos que compõem os portfólios de investidores locais ou estrangeiros estão registrados na B3.

Boa parte das negociações é garantida pela Câmara, que, nesta função, desempenha o papel típico de contraparte central. Destaca-se que, nestes ambientes, o registro da operação e sua liquidação financeira ocorrem em momentos diferentes do ciclo. Esta defasagem exige que os participantes disponham de recursos previamente depositados na B3, a fim de mitigar os riscos descritos no item 2.1.

Neste contexto, os procedimentos de gestão de riscos e de definição de salvaguardas são o coração da instituição e se iniciam nas próprias definições do papel que cada participante possui nos diversos mercados. Ao ingressar na Câmara, a instituição tem seus limites e atribuições claramente definidos na cadeia de responsabilidades para cada tipo de operação. Os cinco principais participantes da B3 são os membros de compensação, os liquidantes, os participantes de negociação plenos, os participantes de liquidação e os agentes de custódia. Os conceitos e as definições, apresentadas a seguir, foram extraídos de documentos disponíveis no site da B3¹⁵.

¹⁵ Glossário (2017); Manual de Administração de Risco da Câmara de Compensação e Liquidação (janeiro de 2019); Regulamento da Câmara de Compensação e Liquidação (abril 2018).

O membro de compensação é responsável por liquidar, perante a Câmara, suas posições próprias e as obrigações dos demais participantes que utilizam os seus serviços de compensação e liquidação. Nesta posição, cabe ao membro de compensação, dentre outros encargos:

- i. Efetuar, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, o depósito de garantias exigidas pela Câmara, inclusive as garantias destinadas à constituição do fundo de liquidação;
- ii. Responsabilizar-se pela autenticidade e pela legitimidade das garantias, dos ativos e dos documentos entregues à Câmara, diretamente ou por participantes que utilizem seus serviços de compensação e liquidação;
- iii. Respeitar os limites operacionais estabelecidos pela Câmara;
- iv. Assegurar a existência e a implementação de mecanismos de efetivo controle no participante de negociação pleno e no participante de liquidação sob sua responsabilidade, em relação à administração de risco e à liquidação de ativos e recursos financeiros; e
- v. Escolher a instituição que será a liquidante de suas operações, porém permanecendo responsável pelas obrigações assumidas perante a Câmara em caso de falha ou incapacidade do liquidante de efetuar pagamentos.

O liquidante é o participante que utiliza sua conta de reservas bancárias ou conta de liquidação para efetuar ou receber os pagamentos referentes aos processos de liquidação dos membros de compensação com a Câmara.

O liquidante titular de uma conta de reservas bancárias pode utilizá-la para efetuar ou receber pagamentos referentes à liquidação própria, enquanto membro de compensação, ou à liquidação de outros membros de compensação. Já o liquidante titular de uma conta de liquidação somente pode efetuar ou receber pagamentos referentes à sua própria liquidação, enquanto membro de compensação. Ressalta-se que é vedado ao liquidante a compensação de pagamentos de membros de compensação a quem preste serviço.

O participante de negociação pleno detém autorização de acesso para negociação e para realizar operações por conta própria ou de terceiros,

utilizando os serviços prestados por um membro de compensação para a liquidação de operações perante a Câmara. Portanto, o participante de negociação pleno é responsável por liquidar, perante o membro de compensação, na forma, no valor e nos prazos estabelecidos, as obrigações decorrentes das operações próprias dos comitentes a ele vinculados.

O participante de liquidação detém a autorização para atuar nos processos de compensação e de liquidação e tem acesso direto ao ambiente de contratação de empréstimos de ativos. Porém, ele não possui o acesso direto ao ambiente de negociação, devendo receber, via repasse, as operações realizadas neste ambiente e assumir a responsabilidade pela liquidação de operações próprias e de terceiros. Neste caso, o participante de liquidação deve atuar como ou utilizar serviços de um membro de compensação.

Por fim, ao agente de custódia cabe efetuar, a pedido do comitente, entregas na conta de liquidação de ativos da B3, mantida na central depositária, nos prazos e horários estabelecidos pela Câmara. Da mesma forma, recebe, a pedido do comitente, entregas da conta de liquidação de ativos da Câmara, mantida na central depositária da BM&FBOVESPA, também respeitando os respectivos prazos e horários estabelecidos. O agente de custódia possui, ainda, o papel de confirmar a disponibilidade, total ou parcial, dos saldos dos ativos destinados ao cumprimento das obrigações assumidas pelo comitente.

3.2. Tipos de garantias e hierarquia de uso

Todos os participantes da B3 estão sujeitos às regras de depósitos de garantias, de margens e de participação nos fundos de liquidação e de liquidez. O aporte de recursos de cada participante possui uma estreita correlação com o seu papel na cadeia de responsabilidades e nas posições em aberto nos diversos mercados, proprietárias ou de terceiros.

As necessidades de aporte de garantias são apuradas para cada membro de compensação, participante de negociação pleno, participante de liquidação e comitente a ele vinculado, podendo ser:

- i. Garantias prestadas por comitentes, de sua titularidade, ou por terceiros, para cobertura de perdas associadas às suas posições, incluindo seus ativos alocados como cobertura, os quais são considerados garantia em caso de inadimplência;
- ii. Garantias prestadas por membros de compensação e demais participantes para cobertura do risco intradiário, decorrente das operações registradas sob suas responsabilidades;
- iii. Garantias mínimas não operacionais, prestadas por participantes de negociação plenos e participantes de liquidação, exigidas como condição de acesso à Câmara;
- iv. Recursos depositados no Fundo de Liquidação, pela B3 e pelos membros de compensação, destinados à cobertura de perdas decorrentes da falha de membros de compensação no cumprimento de suas obrigações perante a Câmara. O valor inicial depositado pela B3 é de R\$ 600 milhões e a cada ano é corrigido em 66% da taxa SELIC acumulada no ano anterior; e
- v. Recursos depositados pela B3, membros de compensação, participantes de negociação plenos e participantes de liquidação, que irão compor o Fundo de Liquidez.

As cotas do Fundo de Liquidez de titularidade dos membros de compensação e da BM&FBOVESPA são utilizadas para constituir suas contribuições para o Fundo de Liquidação. As cotas de titularidade dos participantes de negociação plenos e participantes de liquidação são utilizadas para constituir garantias.

As garantias depositadas por todos os participantes, visando cobrir as posições em aberto decorrentes das negociações realizadas ao longo do dia, são chamadas de margem. As operações de empréstimo e as operações realizadas no mercado de derivativos devem ser colateralizadas pelo comitente. Já as operações do mercado à vista podem ser colateralizadas pelo comitente, pelo participante de negociação pleno ou pelo participante de liquidação.

A margem é calculada conforme a metodologia *Close Out Risk Evaluation* (CORE), que se baseia em cenários para os fatores primitivos de risco, sendo tais cenários definidos de forma a assegurar, ao modelo de margem, um nível de confiança de, no mínimo, 99%.

A margem requerida do comitente corresponde ao risco do seu portfólio é definido como o maior custo potencial de encerramento das posições nele contidas, ou seja, o pior resultado financeiro negativo (perda financeira) decorrente do processo de encerramento, considerando um conjunto de cenários de risco, mas excluindo as garantias depositadas.

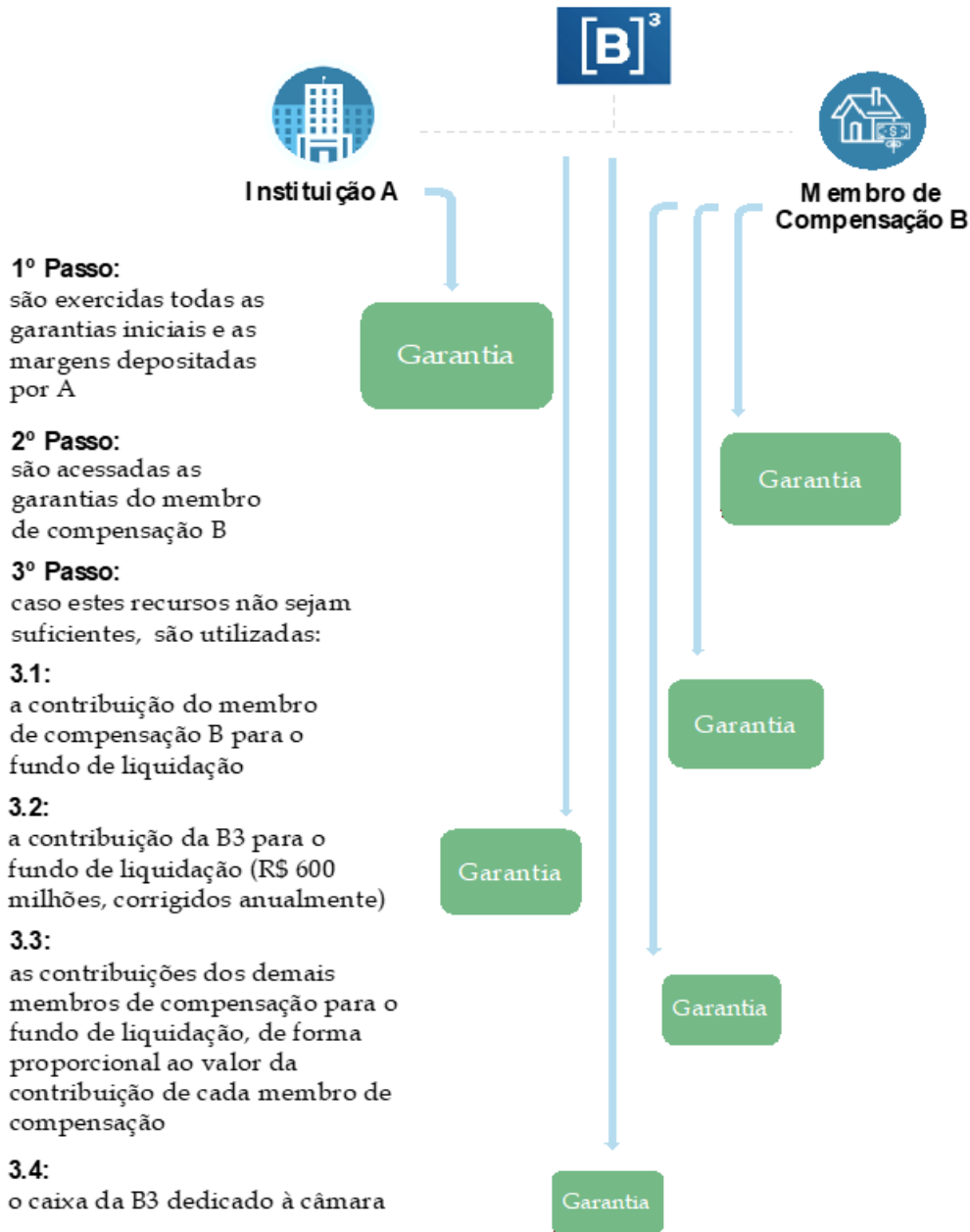
Já o risco residual do comitente é definido como a pior perda financeira decorrente do processo de encerramento de suas posições, considerando um conjunto de cenários de risco e as garantias depositadas. O risco residual corresponde, portanto, ao déficit de garantias, indicando a insuficiência das garantias depositadas para cobrir as perdas resultantes do processo de encerramento.

Neste contexto, a chamada de margem corresponde ao déficit de garantias, quando comparados o valor das garantias depositadas e o risco das operações não alocadas (registradas em conta de transição) e das operações alocadas sob a modalidade de colateralização pelo participante, sendo as garantias avaliadas, também, sob diversos cenários e se considerando o menor valor para a determinação da chamada de margem.

Na hipótese de inadimplência de um comitente, a utilização das garantias ocorre no formato de uma cascata, começando pelos recursos depositados pelo próprio. Em seguida, são acessadas as garantias dos participantes de negociação plenos, dos participantes de liquidação e dos membros de compensação, que estejam vinculados ao comitente inadimplente. Caso estes recursos não sejam suficientes, são utilizadas, nesta ordem, a contribuição do membro de compensação vinculado ao comitente para o Fundo de Liquidação, a contribuição da BM&FBOVESPA para o Fundo de Liquidação; as contribuições dos demais membros de compensação para o Fundo de Liquidação, de forma proporcional ao valor da contribuição de cada um, e, por fim, o caixa da B3 dedicado à sua atuação como contraparte central.

A Figura 5, apresentada a seguir, sistematiza a utilização dos diversos níveis de garantia na hipótese de uma instituição não honrar com as suas obrigações, em operações que tenham a B3 como contraparte central, e entrar em *default*.

Figura 5: Funcionamento do Esquema da Garantias na B3



Em inglês, utiliza-se a expressão **waterfalls** (cascata) para denominar este esquema

O depósito de garantias deve ser efetuado em moeda nacional, podendo ser substituído pelo depósito de outros ativos e moedas, a critério da Câmara. Independentemente do fato de a B3 aceitar um ativo como garantia, os responsáveis pelas operações e posições associadas a tal garantia respondem pelo risco de crédito da emissão e pela sua

autenticidade, bem como por sua imediata substituição, se assim for determinado pela Câmara. São elegíveis os seguintes ativos:

- i. Título público federal negociado no Brasil (título público federal);
- ii. Ouro ativo financeiro;
- iii. Ação de companhia aberta admitida à negociação na BM&FBOVESPA;
- iv. Certificado de depósito de ações (*unit*) de companhia aberta admitida à negociação na BM&FBOVESPA;
- v. *American Depositary Receipt* (ADR) de ação elegível à aceitação como garantia;
- vi. Títulos de renda fixa emitidos por bancos emissores de garantias;
- vii. Certificado de depósito bancário (CDB);
- viii. Letra de crédito imobiliário (LCI);
- ix. Letra de crédito do agronegócio (LCA);
- x. Dólar;
- xi. Título de emissão do tesouro norte-americano;
- xii. Título de emissão do tesouro alemão;
- xiii. Carta de fiança bancária;
- xiv. Cota de fundo de índice negociado em bolsa, no Brasil;
- xv. Cota do fundo de investimento BM&FBOVESPA Margem Garantia Renda Fixa Referenciado DI Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento (FIC); e
- xvi. Cota do Fundo de Investimento Liquidez da Câmara BM&FBOVESPA (FILCB).

Estes ativos estão sujeitos a limites máximos de depósitos que são informados periodicamente pela B3. Sua valorização é calculada pela metodologia CORE, a exceção das cotas de FIC e FILCB, valorizadas pela cota de abertura de D-1, dos CDBs, LCIs e LCAs, valorizados mediante a aplicação de deságio, e das cartas de fiança bancária, valorizadas por seus valores de emissão, sem aplicação de deságio.

3.3. Principais características do Sistema Closeout Risk Evaluation¹⁶

A metodologia CORE foi desenvolvida para a apuração de medidas de risco inerentes à atividade de contraparte central da BM&FBOVESPA, em ambiente de multimercados e de multiativos. O problema da 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 destaca-se por representar, detalhadamente, este processo de encerramento, avaliando perdas e ganhos potencialmente incorridos ao longo do período. Outras importantes características da metodologia são:

- i. 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;
- ii. Reconhecer as diferentes condições de liquidez de cada contrato e ativo;
- iii. Distinguir, apropriadamente, o risco de mercado dos riscos de descasamentos de fluxo de caixa ao longo do processo de encerramento;
- iv. Controlar os riscos de liquidez decorrentes de fluxos de pagamentos dos valores principais de ativos;
- v. Analisar o processo de encerramento do portfólio de forma conjunta com a liquidação das correspondentes garantias;
- vi. Incorporar ao cálculo de risco, de forma robusta, os *hedges* naturais existentes entre os diversos instrumentos e ativos, incluindo aqueles que constituem garantias;
- vii. Não incorrer em erros de apreçamento derivados de técnicas de aproximação, reavaliando completamente, em cada cenário de risco, os instrumentos não lineares; e

¹⁶ As explicações deste item reproduzem parte do Capítulo 7 do Manual de Administração de Risco da Câmara de Compensação e Liquidação da BM&FBOVESPA.

- viii. Permitir a implantação e a execução computacional eficiente e escalável, possibilitando o cálculo de risco de todos os portfólios de maneira tempestiva.

A metodologia CORE é considerada apropriada para a otimização computacional em infraestruturas de alta performance que realizam cálculos em tempo quase real (*near time evaluations*). Nestes casos, a metodologia é escalável, tanto no tamanho e na composição dos portfólios (escalabilidade vertical), quanto na quantidade de portfólios tratados simultaneamente (escalabilidade horizontal).

A primeira etapa da metodologia CORE define, dado um portfólio e as correspondentes garantias, uma estratégia de encerramento. O devido encerramento de um portfólio deve cumprir todas as obrigações pendentes e eliminar todas as suas obrigações potenciais, 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. Determinar uma estratégia de encerramento para o portfólio e correspondentes garantias no âmbito da metodologia CORE equivale a definir, *a priori*, quais procedimentos devem ser executados a cada dia, até o seu completo 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 $D+T$, com todas as operações de encerramento projetadas neste intervalo. Nota-se que, algumas vezes, é inevitável que liquidações financeiras remanescentes sejam esperadas para datas posteriores a $D+T$. Nestes 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.

Tipicamente, o cálculo de risco no final do dia define a chamada de margem a ser atendida na manhã de $D+1$. Tal garantia deve ser suficiente para cobrir o risco decorrente de inadimplência que ocorra após este momento e até a tarde de $D+2$.

4. Conclusão

O objetivo principal deste texto foi descrever o funcionamento das principais infraestruturas de mercado que dão suporte ao registro, à negociação e à liquidação de contratos e ativos financeiros, no Brasil.

A ideia central do projeto, envolvendo a criação de uma bolsa de energia no país, parte do pressuposto de que o surgimento de uma ou várias entidades que registrem e atuem como contraparte central nos contratos à vista e de derivativos para o setor elétrico aumentaria a segurança nos processos de liquidação financeira destes contratos, o que, possivelmente, atrairia novos participantes e incrementaria a liquidez do mercado elétrico.

Uma análise inicial parece indicar que seriam pequenas as alterações regulatórias e processuais no *modus operandi* das infraestruturas que já estão em operação no Brasil. No caso do mercado de derivativos, o prestador de serviço deverá, basicamente, adaptar seus sistemas de gerenciamento de riscos para que realizem os cálculos de garantias e margens, como já ocorre hoje, para outras commodities, cujos preços indexam contratos futuros, operações a termo, *swaps*, etc. Não havendo entrega física, os contratos padronizados ou de balcão terão seus riscos gerenciados pela contraparte central, a qual, nestes casos, atua como compradora de todas as vendas e vendedora de todas as compras.

Já para o mercado físico, a complexidade é bem maior. Os processos de liquidação em tempo real ou diferida líquida sempre dependerão da preservação do princípio da entrega contra pagamento, ou seja, o comprador da energia só efetua o pagamento após a confirmação de que o vendedor de fato entregou o produto. Para um ativo que não é estocável, isto traz, certamente, algumas dificuldades que deverão ser enfrentadas nas próximas etapas do projeto.

Por estas razões, será necessário pensar na criação de *backstops* para o sistema, ou seja, mecanismos e procedimentos que mitiguem os riscos que as infraestruturas de mercado não consigam “precificar”, sobretudo aqueles oriundos do descumprimento de um contrato de compra e venda por razões alheias às partes.

A criação de um Fundo Garantidor de Contratos e o desenvolvimento de um aparato legal para o tratamento da inadimplência dos participantes,

que sejam considerados sistemicamente importantes, são duas ideias a serem consideradas nas próximas etapas do projeto.

Os próximos estudos também devem se direcionar no sentido de investigar quais mudanças serão necessárias nos marcos legal e regulatório aplicáveis ao setor elétrico, caso haja a decisão quanto ao aproveitamento das infraestruturas de mercado para o registro e a liquidação dos contratos do setor. Este esforço deverá, ainda, avaliar os limites de atuação dos operadores e reguladores dos dois mercados (Banco Central, CVM, ANEEL, ONS e CCEE), de forma que o novo arcabouço seja uma fonte de estímulo ao desenvolvimento do mercado de energia brasileiro.

Referências Bibliográficas

ANDIMA - Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto (2002), Sistema de Pagamentos Brasileiro. Relatório Econômico. Rio de Janeiro, Brasil.

BCB - Banco Central do Brasil (2000), Projeto de Reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro. Nota Técnica, Brasília, Brasil.

BIS - Bank of International Settlement (2001), Core Principles for Systemically Important Payment Systems. Basel, Switzerland.

_____ (2001), Recommendations for Securities Settlement Systems. Basel, Switzerland.

BIS - Bank of International Settlement; IOSCO - International Organization of Securities Commission (2012), Principles for Financial Market Infrastructures. Basel, Switzerland.

BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bovespa; Bolsa de Valores de São Paulo (2019), Manual de Administração de Risco da Câmara de Compensação e Liquidação da BM&FBOVESPA. São Paulo, Brasil.

BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bovespa; Bolsa de Valores de São Paulo (2018), Regulamento da Câmara de Compensação e Liquidação da BM&FBOVESPA. São Paulo, Brasil.

BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bovespa; Bolsa de Valores de São Paulo (2017), Glossário. São Paulo, Brasil.

COMPE - Centralizadora da Compensação de Cheques (2011), Manual Operacional da COMPE. Brasília, Brasil.

Crockett, A. (2008), Market Liquidity and Financial Stability. Financial Stability Review, No. 11, Banque de France, Fevereiro.

Knapp, F. (2003), State Theory of Money. Simon Publications Inc.

Keynes, J. M. (2011). The Treatise on Money. Martino Mansfield Center.

Minsky, H. P. (1967). Financial Intermediation in the Money and Capital Markets. In: Pontecorvo, G.; Shay, R. P.; Hart, A. G., (Eds.), Issues in Banking and Monetary Analysis, Holt, Rinehart and Winston, New York, pp. 33-56.

Minsky, H. (1954). Induced Investment and Business Cycles, unpublished Ph.D. Dissertation, Department of Economics, Harvard University.

Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Raleigh, N. C.: Alex Catalogue.

Torres, E. (2014). A Crise do Sistema Financeiro Globalizado Contemporâneo, Revista de Economia Política, vol. 34, nº 3 (136), pp. 433-450, julho-setembro.

Anexo 1 - Abreviaturas e Glossário de Termos

Estão apresentados, abaixo, as abreviaturas e os termos utilizados neste trabalho e cujas definições não estão no corpo do texto.

Aceitação: Estágio inicial do processo de liquidação, por meio do qual uma câmara se transforma em contraparte central para a liquidação de operações pelo saldo multilateral líquido.

Agente de Compensação: Instituição responsável perante seus clientes e câmaras pela compensação e liquidação dos saldos sob sua responsabilidade.

Câmara de Compensação e Liquidação: Instituição que exerce as atividades de compensação e liquidação e opera qualquer um dos sistemas do SPB cujo funcionamento resulte em movimentações entre integrantes do Sistema.

Central Depositária: Instituição ou departamento, nacional ou estrangeiro, que presta, em caráter principal, o serviço de depósito centralizado de ativos.

Cobertura: Ativo objeto de operação de venda à vista, de derivativo ou de empréstimo, mantido pelo comitente em carteira específica de conta de depósito, destinada à entrega na liquidação de tais operações, sendo considerado como garantia em caso de inadimplência.

Comitente: Pessoa física, jurídica, fundo ou entidade de investimento coletivo ou qualquer entidade semelhante no Brasil ou no exterior que participa como titular das operações realizadas e liquidadas por sua conta e ordem, através de intermédio de um participante, e que utiliza um agente de custódia de seus ativos.

Compensação (*netting*): Processo que envolve a apuração da posição líquida (créditos menos débitos) de cada participante.

Compensação Bilateral: Compensação que envolve os participantes aos pares.

Compensação Multilateral: Procedimento destinado à apuração dos resultados bilaterais devedores e credores de cada participante em relação aos demais.

Conta de Depósito: Conta mantida em central depositária, individualizada ou não por comitente, para fins de guarda e controle da movimentação de ativos, bem como de guarda e movimentação de recursos financeiros e ativos depositados para assegurar a certeza da liquidação de operações (garantia).

Conta de Liquidação: Conta mantida no Banco Central, por instituição não bancária, para efetuar ou receber pagamentos.

Conta de Reservas Bancárias: Conta que registra as disponibilidades mantidas no Banco Central, em moeda nacional, pelos bancos comerciais, bancos múltiplos, bancos de investimento e caixas econômicas. Utilizada para processar a movimentação financeira diária decorrente de posições próprias dos bancos ou de seus clientes.

Contraparte Central: Posição assumida por uma câmara, mediante novação, segundo a qual se torna compradora de todo vendedor e vendedora de todo comprador, tomadora de todo doador e doadora de todo tomador e garantidora das operações aceitas, exclusivamente perante os participantes, na liquidação das respectivas obrigações.

Defaults Pay: Evento em que a instituição insolvente assume toda a perda, via constituição de garantias no valor total da sua posição de débito na câmara.

Entrega Contra Pagamento (ECP ou DVP): Mecanismo que tem como princípio a liberação de ativos contra a liquidação financeira, de forma simultânea, eliminando o risco de principal no tempo.

Finality: Garantia definitiva de finalização, considerando que a liquidação é final no momento em que são efetuadas as movimentações nas contas de reserva bancária mantidas pelas instituições financeiras no Banco Central do Brasil, de forma irrevogável e incondicional.

Garantias: Ativos, recursos financeiros, direitos e outros instrumentos entregues para assegurar a liquidação final de uma operação ou conjunto

de operações, que tenham sido registradas em câmaras de compensação com liquidação diferida.

Janela de Liquidação: Período de tempo no qual ocorre a liquidação, com a efetivação, pelos participantes e pelas câmaras, das entregas e dos pagamentos devidos.

Piloto de Reservas: Profissional ou sistema responsável por apurar, continuamente, o saldo da conta de reserva bancária.

Risco de Crédito: Risco de uma parte contratante não liquidar uma operação no momento esperado ou no futuro.

Risco de Emissor: Risco de não ser honrado o compromisso relacionado à emissão ou ao resgate do principal e dos acessórios do título ou valor mobiliário.

Risco de Liquidez: Risco de uma parte contratante liquidar uma obrigação em momento posterior ao acordado.

Risco Operacional: Risco de haver erro humano ou falha de equipamentos, programas ou sistemas de telecomunicação imprescindíveis ao funcionamento de um determinado sistema.

Risco de Principal: Risco de que um vendedor entregue o título e não receba o pagamento ou de que o comprador de um título efetue o pagamento, mas não receba o papel.

Risco do Banco Liquidante: Risco de falha do banco responsável por fazer os pagamentos em nome de seus clientes.

Risco de Custódia: Risco de ocorrer a impossibilidade de acesso aos colaterais, tempestivamente.

Risco Sistêmico: Risco de que a incapacidade de um participante em atender suas obrigações no vencimento implique na incapacidade de outras instituições atenderem suas obrigações no vencimento.

Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN): Estrutura de comunicação de dados criada para suportar o tráfego de mensagens entre os participantes do SPB.**Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB):**

Compreende as entidades, os sistemas e os procedimentos relacionados à transferência de fundos ou outros ativos financeiros, bem como o processamento, a compensação e a liquidação de pagamentos, em qualquer de suas formas.

Sistema de Transferência de Reservas (STR): Administrado pelo Banco Central do Brasil, é responsável pela transferência de altos valores entre as contas de reservas bancárias.

Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC): Responsável pela custódia de títulos do Tesouro Nacional, bem como pelo registro e pela liquidação de operações com estes títulos. O SELIC opera no conceito de Liquidação Bruta em Tempo Real e adota o mecanismo de entrega contra pagamento.

Straight Through Processing (STP): Processamento completamente automatizado das informações em suas diversas etapas, dispensando a interferência humana.