

# RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DO TRABALHO SOBRE VALORES MOBILIÁRIOS DIGITAIS

lab<sup>o</sup>

Laboratório de Inovação Financeira



## **Relatório de Conclusão do Trabalho sobre Valores Mobiliários Digitais**

GT Fintech | Subgrupo Regulação

Agradecemos a todas as instituições que participam do Subgrupo Regulação do GT Fintech do LAB e contribuíram direta ou indiretamente para o conhecimento adquirido e elaboração desta publicação.

ANBIMA | Avanade | Barcellos Tucunduva Advogados | CERC | CVM |  
Mercado Bitcoin | Petrobras | QR Capital | Vieira Rezende Advogados

### **Agradecimentos especiais:**

Carlos Maurício Mirandola – Consultor Independente

Carolina Harduim – CERC

Caroline Miaguti – ANBIMA

Courtney Guimarães – Avanade

David Schechtman – Consultor Independente

Eduardo Cury – ANBIMA

Felipe Hanszmann – Vieira Rezende Advogados

Fernando Carvalho – QR Capital

Jorge Casara – CVM

Juliana Facklmann – Mercado Bitcoin

Marcelo Curi – Petrobras

Paloma Sevilha – Consultora Independente

Ricardo Vieira – Barcellos Tucunduva Advogados

Victor Aguiar – CERC

### **Consultores do GT Fintech:**

Gabriel Porto

Gabriela Goulart

As opiniões expressas neste documento são uma manifestação técnica do conjunto de entidades do Subgrupo Regulação e não representam necessariamente a opinião das instituições, das entidades gestoras do LAB ou dos seus associados ou membros individualmente.

Rio de Janeiro

Agosto 2022

# | 1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

O Grupo de Trabalho sobre Fintech (“GT Fintech”) e seu Subgrupo sobre Regulação iniciaram um trabalho, ainda em 2020, com intuito de amadurecer as discussões sobre os usos da *Distributed Ledger Technology* (“DLT”) no mercado de capitais brasileiro. Mais especificamente, o objetivo era avaliar em que medida as regras aplicáveis no Brasil às Infraestruturas de Mercado Financeiro (“IMF”), assim como às atividades relacionadas de escrituração e custódia, se mostravam compatíveis com a adoção da referida tecnologia.

O resultado dessas discussões motivou a elaboração e posterior divulgação do texto *“Descentralizar para desintermediar: estudo sobre emissão, distribuição e negociação de valores mobiliários digitais no Brasil”*<sup>1</sup> (“Estudo”). O material apresenta, primeiro, quais as diferentes abordagens adotadas por autoridades estrangeiras para lidar com os usos da DLT dentro dos seus perímetros de atuação; depois, descreve os elementos da regulação de valores mobiliários nacional que foram considerados relevantes para o desenvolvimento de protótipos que utilizem a referida tecnologia; e, por fim, apresenta um protótipo conceitual (definido como um conjunto de especificações técnicas de fluxos operacionais, regulatórios e de governança) para a realização de atividades reguladas de modo compatível com essas novas ferramentas, na forma de uma plataforma DLT (“Plataforma”).

Como principais resultados, o documento evidencia reflexões necessárias para ampliar as discussões sobre os usos da DLT no mercado de capitais do Brasil, considerando seu potencial de trazer benefícios em termos de ganhos de eficiência, redução de custos e facilitação do acesso para companhias e investidores. Os papéis e as responsabilidades atribuídas às entidades reguladas, como escrituradores, custodiantes e depositários demandam revisão em contexto de livro distribuído; e algumas atividades que atualmente encontram-se bastante consolidadas, como a liquidação de títulos e valores mobiliários, exigem reavaliações aprofundadas nesse novo contexto.

O Estudo foi disponibilizado como uma consulta aberta ao público, com intuito de compartilhar e aprofundar o conhecimento técnico sobre o tema. Além disso, a Frente de Trabalho sobre Valores Mobiliários Digitais (“FT”), que havia sido destacada para elaborar esse material, continuou suas reuniões semanais, engajando-se em discussões decorrentes das ideias apresentadas, elucidando pontos do Estudo e desenvolvendo suas avaliações sobre temas relacionados.

<sup>1</sup> Disponível na página do Laboratório de Inovações Financeiras: [https://labinovacaofinanceira.com/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio\\_Tokenizacao\\_vs6.pdf](https://labinovacaofinanceira.com/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio_Tokenizacao_vs6.pdf)

Durante o período em que esse material esteve aberto para comentários, entre dezembro de 2021 e fevereiro de 2022, contribuições de diferentes naturezas foram recebidas, seja de modo informal, como mensagens, opiniões e comentários diretamente à minuta, seja de modo mais formal, como respostas elaboradas por participante do mercado<sup>2</sup> ou discussões pautadas em reuniões de diferentes organismos do LAB. No Subgrupo Regulação, em particular, buscou-se ampliar as discussões por meio de uma mesa redonda, realizada durante a sua reunião de fevereiro de 2022, e dos debates semanais pela Frente de Trabalho mencionada anteriormente.

O presente documento tem como objetivo consolidar as contribuições recebidas nessas ocasiões. Para esse fim, os principais comentários foram organizados em seis principais tópicos. Buscou-se, na medida do possível, representar e resumir os comentários e sugestões recebidos, apresentando reações, esclarecimentos e conclusões.

Em mais alto nível, cabe ressaltar a importância das contribuições compartilhadas por esses vários interlocutores, dentro e fora do Grupo de Trabalho, para o amadurecimento das discussões realizadas sobre o uso da DLT no mercado de capitais brasileiro.

## | 2. CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS E DISCUSSÕES

### | 2.1 Conceito de valores mobiliários digitais

Os debates com os participantes motivaram comentários sobre a existência de variadas tipologias para *tokens*. A importância dessas classificações estaria associada ao fato de existir uma gama de usos para os quais esses ativos podem ser constituídos, incluindo para investimentos, pagamentos e gestão de governança corporativa, que vêm sendo utilizados para modelagem de negócios e processos inovadores, por vezes, associando mais de um desses instrumentos.

De modo relacionado, algumas considerações recebidas destacaram que o Estudo não explicitou diretamente detalhes sobre o relacionamento da terminologia utilizada, Valores Mobiliários Digitais (“VMD”s), e classificações internacionais ordinariamente aceitas, como *utility tokens*, *security tokens*, *payment tokens*, *governance tokens*. Uma contribuição em particular indicou que os Valores Mobiliários Digitais abordados no Estudo poderiam se qualificar no conceito de *security tokens* adotado pelo regulador norte-americano<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> A CERC Central de Recebíveis S.A. encaminhou um ofício em resposta ao Estudo e suas contribuições são resumidas ao longo do presente texto. O teor completo dessa resposta está disponível no anexo.

<sup>3</sup> De acordo com a *Securities and Exchange Commission* (SEC) no documento “*Framework for ‘Investment Contract’ Analysis of Digital Assets*”, *security tokens* são ativos no *blockchain* que recaem na definição de valores mobiliários (*securities*) das normas federais dos Estados Unidos sobre o tema.

**Comentários:** Em que pese a importante discussão sobre o conceito de token, por motivos pragmáticos e metodológicos, decidiu-se, à época em que o Estudo original foi realizado, restringir seu escopo ao que foi definido como VMD, concentrando-se, em relação ao protótipo descrito, em debêntures e cotas de fundos de investimento. Adotou-se, para isso, uma metodologia baseada em cinco princípios básicos: minimalismo (presumir interferência mínima no quadro regulatório vigente); agnosticismo (reduzida vinculação a tecnologia específica ou modelo de negócio); realidade (base ou fundamento em produtos, fluxos e operações já existentes); praticidade (utilizar cenários de utilização prática e não teórica); compensação regulatória (garantir aderência material de normas e objetivos regulatórios nos casos em que se afastar a aderência formal). Esses princípios, especialmente os do minimalismo e o da realidade, afastaram, de certo modo, o Estudo da discussão sobre ontologia de tokens. Considera-se, no entanto, essa discussão muito viva e essencial para o avanço do conhecimento e regulação do assunto.

## | 2.2 Conceitos de descentralização e desintermediação

Um aspecto abordado com destaque nos debates foi o tratamento conferido no Estudo ao conceito de descentralização. Ponderou-se que as definições de descentralização, no contexto de Finanças Descentralizadas (DeFi, na sigla em inglês), comumente envolvem, entre outras características, a supressão de intermediários financeiros e instituições centralizadas<sup>4</sup>. Argumentou-se que o desenvolvimento de soluções desse tipo que permitam depositar confiança em redes e, paralelamente, atender os objetivos da regulação possibilitariam ganhos significativos em termos de eficiência do sistema financeiro e das possibilidades de acesso para investidores e emissores de menor porte.

De modo relacionado, foi discutida a possibilidade de intermediários realizarem novos papéis a partir dos usos da DLT, mas redefinidos para agregar maior valor. Isso não significaria necessariamente desintermediar, mas modificar o relacionamento desses intermediários com usuários e demais agentes. Aventou-se inclusive a possibilidade de atuação dos gatekeepers como validadores na rede DLT, juntamente com os reguladores.

Os debates abordaram ainda a distinção entre produtos, arranjos e serviços “descentralizados” ou “distribuídos”. A definição do termo “descentralizado” comumente

<sup>4</sup> As seguintes citações foram usadas como referência:

“DeFi is a general term covering a variety of activities and business relationships. We define four requirements: financial services; trust-minimized operation and settlement on a blockchain; non-custodial design; and systems that are open, programmable, and composable”. (WERBACH; WHARTON SCHOOL, 2021)

“DeFi commonly refers to the provision of financial products, services, arrangements and activities that use distributed ledger technology (“DLT”) in an effort to disintermediate and decentralize legacy ecosystems by eliminating the need for some traditional financial intermediaries and centralized institutions. Currently, there is no generally accepted definition of “DeFi,” or what makes a product, service, arrangement or activity “decentralized.”” (IOSCO, 2022)

envolve, como mencionado, a supressão de determinadas entidades em favor da automação em redes. Já o “distribuído” não exigiria essa mesma desintermediação, sendo caracterizado pelo compartilhamento de informações, processos e sistemas entre diferentes agentes, pelo uso da DLT. As propostas de valor associadas ao segundo caso poderiam trazer ganhos de eficácia e eficiência para o sistema financeiro, mas não necessariamente de modo igual àquelas associadas ao primeiro.

**Comentários:** Em vista dos princípios descritos acima, principalmente o minimalismo e a compensação regulatória, o Estudo assumiu a permanência de intermediários específicos (custodiantes e escrituradores), mas com novos papéis. Isso decorreu das exigências legislativas vigentes, as quais estão fora do escopo aqui indicado, e do fato da prevalência na regulamentação brasileira da lógica do gatekeeper (papel da instituição financeira ou de mercado de capitais como auxiliar do regulador). Nesse sentido, o Estudo tendeu a ser conservador e dar um passo menor na descentralização / distribuição. Todavia, é importante reconhecer que existem outros arranjos e modelos possíveis e até desejáveis, com maior grau de intervenção na regulação e legislação atuais.

## | 2.3 Ampliação do escopo do trabalho

Foram recebidas sugestões para ampliação do escopo do Estudo realizado de modo a abranger mais produtos, como aqueles vinculados aos recebíveis (e.g., certificados de recebíveis do agronegócio ou certificados de recebíveis imobiliários), e as premissas associadas a eles. Nesse aspecto, foram apresentadas questões relacionadas à possibilidade de substituição das funções de entidades reguladas por processos tecnológicos, particularmente quando operam com esses instrumentos.

Outro comentário ressaltou a importância de se expandir o escopo das iniciativas realizadas devido à multidisciplinaridade trazida por essa opção, como ao viabilizar a criação de uma rede ampliada de produtos por meio de *smart contracts*, permitindo não só a redução de custos, mas também o fortalecimento da referida rede.

Além disso, foram registrados comentários a respeito das oportunidades relevantes que existem para o Brasil enquanto jurisdição favorável à inovação em perímetro regulado. Os mercados globais para instrumentos tradicionais de dívida e participação têm capitalização em centenas de trilhões de dólares<sup>5</sup>, contra um ainda incipiente volume das soluções com base na DLT, ainda em poucos bilhões de dólares, sinalizando relevante espaço de crescimento em escala internacional para um segmento em grandes transformações.

<sup>5</sup> Conforme dados disponibilizados pela Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA).

**Comentários:** Assim como mencionado em seção anterior, uma das considerações recebidas nesses debates tratou do escopo do trabalho realizado. Argumentou-se que próximas iniciativas do GT Fintech e do Subgrupo Regulação podem ter um escopo mais amplo do que aquele para o qual essa atividade foi inicialmente constituída, indo além das aplicações da DLT em mercados de valores mobiliários. Tais discussões são importantes e ricas; e não foram seguidas inicialmente em vista dos princípios do minimalismo, praticidade e realidade adotados no Estudo.

## | 2.4 Funções específicas de gatekeepers

Um dos elementos principais do Estudo é a sugestão de que diversas normativas legais poderiam ser reinterpretadas no sentido de reconstruir obrigações regulatórias nelas presentes para operação equivalente em DLT. Com isso, haveria uma ressignificação dos papéis de diversos *gatekeepers* já existentes, incluindo o de custodiante e escriturador, que foram revistos como Custodiante 2.0 e Escriturador 2.0.

Foram recebidas sugestões no sentido de analisar também funções de outros *gatekeepers*, como os coordenadores-líderes de ofertas públicas, particularmente aquelas associadas a aspectos analíticos (e.g. responsabilização pela qualidade da informação) e de governança (e.g. tratamento equitativo dos investidores), que não poderiam ser tratadas sistematicamente pelo uso da DLT.

No mesmo sentido, foram recebidos comentários sobre a presença de um custodianteser imprescindível quando se fala em valores mobiliários cartulares e sobre as funções dos escrituradores poderem ser substituídas pela DLT, exceto por algumas atribuições, como o controle de informações, o tratamento de eventos e outras mais.

**Comentários:** Um dos esforços do Estudo original foi conseguir balancear concretamente as necessidades de novas tecnologias distribuídas e respeitar os objetivos regulatórios por trás de regras existentes. Com isso, buscou-se no Estudo desenhar o protótipo com novos arranjos, fluxos e processos que fossem materialmente aderentes à regulamentação em vigor. Nesse sentido, determinadas funções tradicionais foram atribuídas no âmbito do Estudo à Plataforma. Em vista do princípio da compensação regulatória, o trabalho foi desenvolvido com o intuito de buscar que as funções regulatórias e autorregulatórias fossem exercidas pela Plataforma e os objetivos regulatórios por trás das normas fossem atingidos<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Para uma visão alternativa dessa abordagem, vide o Anexo contendo comentários sobre a importância dos intermediários tradicionais no sistema atual de regulação.

## | 2.5 Funções privativas das infraestruturas

Algumas contribuições também buscaram discutir eventuais papéis privativos das Infraestruturas de Mercado Financeiro. As discussões giraram em torno da eventual obrigatoriedade de buscar autorização ou não, além da CVM, também do Banco Central para funcionamento como instituições financeiras ou equiparadas, como registradoras e depositárias centrais.

A exemplo disso as seguintes atividades foram relacionadas com a negociação e a liquidação de negócios com valores mobiliários: (i) controle da unicidade e devida titularidade; (ii) execução e monitoramento das regras de negociação; e (iii) controle dos fluxos financeiros. Quanto ao item (i), discutiu-se que as transações realizadas por meio de *ledger* distribuído poderiam ser processadas e registradas de modo automático; mas, quanto aos itens (ii) e (iii), argumentou-se que seria necessário contar com as estruturas atualmente existentes.

Nesse sentido, a necessidade de integração ao Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) foi apontada como um elemento crítico para a liquidez dos ativos e para assegurar a entrega contra pagamento (*delivery versus payment* ou DvP). Um exemplo utilizado foi o pagamento de proventos, como juros e amortizações, que é feito em moeda fiduciária e, de acordo com essa argumentação, dependeria de entidade capaz de assegurar que todos os negócios estão sendo devidamente liquidados fora da rede (“*off chain*”).

Outro comentário sugeriu que o controle de fluxos financeiros poderia se dar por meio de oráculos e *smart contracts* que, ao sinal de execução da negociação e comprovada a efetivação da obrigação, comandariam o envio das remessas automaticamente, seja diretamente ou por intermédio de entidade integrante do SPB.

Contribuições recebidas indicaram ainda que algumas das atividades atribuídas no Estudo à Plataforma remetem a papéis relevantes para a operação dos mercados organizados, como a realização do seu monitoramento. Nesse aspecto, argumentou-se que as funções autorregulatórias não seriam automaticamente substituíveis por tecnologia, considerando que as atividades de supervisão necessitam de componentes “*online*” (via sistema) e também “*offline*” (inclusive com análise humana).

**Comentários:** O Estudo previu a Plataforma como entidade de infraestrutura regulada pela CVM, tendo sido considerados os efeitos daí decorrentes. Ademais, foram previstos quatro arranjos para liquidação de pagamentos relacionados às suas atividades: (i) Plataforma como Instituição de Pagamentos, (ii) Plataforma como Instituição Financeira, (iii) Plataforma se conecta com entidade autorizada nessas categorias anteriores e (iv) Plataforma como Câmara de Liquidação. Para esses cenários, foram

consideradas também as respectivas necessidades de autorização pelo Banco Central do Brasil. Por fim, a possibilidade de automatização de certas atividades de supervisão não é consenso, assim como a utilização dos recursos do registro em blockchain para realizar supervisão e auditoria de negócios e operações, substituindo a análise humana. Tais ferramentas estão se desenvolvendo rapidamente, podendo se tornar cada vez mais úteis para o desenvolvimento do mercado do ponto de vista da qualidade e eficácia.

## | 2.6 Funções conflitadas e acúmulo de funções

Foram aventadas dúvidas também sobre potenciais conflitos de interesse emergentes do exercício cumulado de funções pela Plataforma. Ademais, argumentou-se que haveria a necessidade de uma figura responsável pelo regime informacional dos valores mobiliários, que centralizasse as informações sobre os fatos relevantes no ciclo de vida desses ativos.

**Comentários:** Não é consenso que a automatização e as tecnologias DLT e de *smart contracts* permitiriam a redução e eliminação de conflitos de interesses, e da desnecessidade de intervenção humana nos novos processos cotidianos. O Estudo não tratou do assunto e foi indicada a necessidade de maior discussão sobre potenciais conflitos de interesses. É possível que a distribuição de informações e fontes de consulta, conjuntamente com a existência de oráculos e *scripts* automatizados de informação impliquem a eliminação de conflitos de interesse relativos à divulgação de informações. Todavia, haveria necessidade de maior desenvolvimento do mercado e amadurecimento das próprias tecnologias. Outras soluções que poderiam ser aventadas estariam relacionadas com a imposição de obrigações de interoperabilidade e para leitura de regras e documentos por máquinas, o que permitiria uma etapa adicional de mitigação de eventuais conflitos de interesses relacionados ao regime informacional. Entretanto, são hipóteses que ainda precisam ser comprovadas por trabalho suplementar.

### | 3. CONCLUSÕES

As contribuições recebidas após a publicação do Estudo foram pertinentes e ajudaram a aprofundar os debates sobre os usos da DLT no mercado de capitais brasileiro. Parte das contribuições havia sido considerada nas etapas de elaboração do texto, iniciado em novembro de 2020, e serviram para recuperar essas discussões sob nova perspectiva. Outra parte mostrou-se relevante para apontar temáticas promissoras para novos estudos, a partir dos desenvolvimentos que ocorreram nesse período recente.

Em mais alto nível, as contribuições recebidas apontam para a existência de uma pluralidade de visões sobre como as atribuições e as responsabilidades atualmente associadas às entidades que atuam de maneira regulada nos sistemas financeiros podem ser repensadas a partir do uso de tecnologias digitais. O Estudo original explorou algumas alternativas para se extrair os potenciais benefícios do uso da DLT nos mercados de capitais, oferecendo um protótipo conceitual que representa uma das formas encontradas pelos participantes envolvidos com o trabalho nessa época para avançar a avaliação sobre o tema, refletindo diferentes perspectivas sobre a confiança que poderia se depositar em redes descentralizadas.

Essa iniciativa do GT Fintech e seu Subgrupo Regulação, que deu origem ao Estudo original, que motivou as contribuições recebidas desde a sua publicação e que resultou neste relatório de conclusão, tinha como objetivo mais geral promover um amadurecimento das discussões sobre os usos da *Distributed Ledger Technology* no mercado de capitais brasileiro. Com base no que foi exposto acima, considera-se que essa meta foi concluída.

O resultado abre caminhos para que o GT Fintech e o Subgrupo Regulação priorizem novas e mais direcionadas iniciativas, alinhadas com o seu objetivo de promover um ambiente mais propício para inovações financeiras no Brasil, ainda preservando os princípios regulatórios de eficiência, proteção, inclusão financeira e redução do risco sistêmico. Com efeito, o Plano de Trabalho do GT Fintech para 2022-2023 prevê o início de novas ações com esse intuito, voltadas para promover novos casos de uso da DLT no mercado brasileiro.

### | 4. ANEXO

Resposta da CERC

São Paulo, 25 de fevereiro de 2022

**Ao**  
**LAB – Laboratório de Inovação Financeira**  
**Subgrupo de Regulação do GT Fintech**

**Ref.:** Estudo “Descentralizar para desintermediar: estudo sobre emissão, distribuição e negociação de valores mobiliários digitais no Brasil” (“Estudo”)

A CERC – Central de Recebíveis S.A., entidade registradora autorizada pelo Banco Central do Brasil (“BCB”) a administrar sistema de registro de ativos financeiros, vem apresentar suas contribuições ao Estudo em referência.

A iniciativa do Estudo é, em nosso entender, necessária, louvável e importante para a modernização do ambiente de negócios brasileiro, na medida em que propõe a adoção de soluções tecnológicas para incremento da eficiência e segurança do ambiente de negociação.

A contribuição da CERC buscou trazer uma visão complementar ao Estudo, de forma a propor uma reflexão sobre limites da descentralização por meio da tecnologia e algumas premissas que devem ser enfrentadas para se propor um modelo estruturante que possa abranger mais tipologias de valores mobiliários (“Valores Mobiliários”) de forma a causar um impacto significativo na sua negociação e operação sem se incorrer em riscos sistêmicos para o Sistema Financeiro Nacional.

### **1. Escopo do Estudo - Ativos Considerados e a necessidade de um modelo estruturante**

O Estudo trata da elaboração de um modelo de Valor Mobiliário Digital (“Protótipo”) pautado na utilização de plataforma de distribuição DLT (“Plataforma”) pelo Subgrupo de Regulação do GT Fintech do LAB – Laboratório de Inovação Financeira (“Grupo”), e se limita à negociação, registro e liquidação de **debêntures e cotas de fundos de investimentos em participações**.

O Protótipo e o Estudo, portanto, não propuseram um modelo que possa contemplar outras espécies de Valores Mobiliários e nem enfrentou as questões de fundo e de mercado que envolvem a desintermediação de uma forma estruturante, que possa ser aplicada de maneira mais abrangente, permitindo ganho de escala na aplicação da tecnologia analisada e a mudança estrutural da regulamentação e do mercado – e não somente de forma específica e aplicada a um segmento específico de Valores Mobiliários.

A necessidade de vinculação do lastro, a sua revolvência, a verificação de adequação desse lastro à política de investimentos de seu veículo, entre outros, são características relevantes de parte das debêntures negociadas no mercado e de diversos outros valores mobiliários vinculados a recebíveis, como CRI, CRA, e Cotas de Fundos. Para que o *framework* a ser desenvolvido comporte a admissão de debêntures garantidas por recebíveis e de outros Valores Mobiliários e o Protótipo tenha ainda mais valor, é importante que estas questões estruturais sejam consideradas, para que não se configurem como questões impeditivas à ampliação do *framework* mais adiante.

O adequado tratamento das debêntures garantidas por recebíveis e o incremento do modelo mediante expansão para oferta de outros Valores Mobiliários poderiam ser endereçados por meio da manutenção de algumas das funções essenciais exercidas pelos intermediários hoje existentes – que não são substituíveis pela tecnologia e que têm o papel de, dentre outros, mitigar riscos sistêmicos, legais e operacionais, de modo a ofertar uma infraestrutura suficientemente segura para a expansão pretendida do modelo a ser provida por entidades que não tenham conflito de interesses com emissores ou investidores, dotadas de estrutura de governança e da infraestrutura para garantir a função fiscalizatória sobre os agentes de mercado.

## 2. Funções essenciais da cadeia de intermediação:

Alguns dos ***papéis exercidos*** pelas entidades que atualmente fazem parte da emissão, negociação e liquidação de valores mobiliários contemplam funções de fiscalização e governança que dependem de recursos e capacidades que a tecnologia DLT não é capaz de prover. Nesse sentido, é fundamental que essas funções sejam preservadas para a segurança do mercado, o que evidencia a necessidade de organização dessas funções em um novo *framework*, admitida a concentração destas funções em uma ou mais entidades.

O acesso de um emissor e de sua emissão de Valores Mobiliários ao mercado de capitais depende das relevantes funções exercidas pelo Coordenador Líder, que faz análises e diligências quanto a aspectos financeiros e jurídicos envolvendo a empresa emissora e o Valor Mobiliário emitido, e se responsabiliza pela qualidade das informações disponibilizadas para potenciais investidores, cuja decisão irá se basear nessas informações. O Coordenador Líder também assegura que os investidores, conforme perfil, serão atendidos de acordo com as regras definidas na oferta, evitando que um determinado grupo de investidores seja privilegiado. Tal função, pelos conflitos existentes, não deve ser exercida pelo emissor ou qualquer outro participante da cadeia que tenha conflito de interesse com os investidores, e os aspectos analíticos, de governança dessas atividades não seriam endereçados sistemicamente pelo uso de DLT.

Pensemos na função do Custodiante, por exemplo, que dentre suas atividades realiza tratamento dos eventos incidentes sobre os valores mobiliários custodiados, a guarda física dos valores mobiliários não escriturais e a intermediação entre o investidor/emissor e depositária. Tais atividades são necessárias às operações e a princípio não são passíveis de substituição por artefatos tecnológicos quando se fala em valores mobiliários não escriturais.

A função de escrituração, por sua vez, ainda que possa ser substituída em boa parte pela descentralização promovida pelo DLT, em especial no que tange ao controle das informações relativas a operações dos valores mobiliários (titularidade, gravames, ônus, etc.) e tratamento das instruções de movimentação recebidas do titular do valor mobiliário, a verificação dessas instruções, o tratamento dos eventos do ativo, principalmente em situações especiais que impliquem em necessidade de alteração das condições da emissão, bem como a realização das interações e comunicações promovidas junto às partes que não participariam do DLT diretamente devem ser aspectos analisados, para compreender em que medida pode ser substituída ou suprimida no modelo proposto.

Por fim, o papel das Infraestruturas de Mercado Financeiro ("IMFs"), também não pode ser suprimido, substituído ou mesmo exercido sem a averiguação dos devidos critérios de

autorização para a atividade, seja pelo especial papel que essas entidades tem para garantir a higidez do ambiente de negociação de Valores Mobiliários, seja por conta do papel relevante que exercem de fiscalização e supervisão do mercado, seja pela sua posição imparcial e isenta, que é basilar para a segurança e higidez do mercado.

No que se refere a negociação de Valores Mobiliários, vale mencionar que a solidez e segurança do mercado hoje está amparada principalmente em que três principais aspectos, que precisam ser garantidos:

- (i) controle da unicidade e devida titularidade: *A rastreabilidade de propriedade conforme a realização de transações é explicitamente necessária, para identificar o legítimo credor dos eventos e dos ativos;*
- (ii) checagem e o monitoramento de ativos: *A negociação prescinde de que estejam verificados os pressupostos de existência dos ativos, e de disponibilização contínua de informações sobre o emissor e sobre os valores mobiliários emitidos para investidores. Sem esses elementos, há insegurança quanto ao bem que se transaciona e ao seu valor de mercado, enfraquecendo o mercado. O mercado de duplicatas por exemplo, tem passado por melhorias nesse aspecto, com infraestruturas especializadas em verificar e avaliar esses elementos, justamente para se viabilizar a segurança que hoje temos consolidada no mercado de ações, ativos que são verificados e listados por entes competentes.*
- (iii) controle dos fluxos financeiros: *as diligências de pagamento de eventos e liquidação dos ativos, apuração de saldos, cobrança de garantias das instituições e a sua integração com o Sistema de Pagamentos Brasileiro é aspecto crítico para a liquidez aos ativos para assegurar a entrega contra pagamento (delivery versus payment – “DvP”). O pagamento de proventos como juros e amortizações continuará sendo feito em “fiat currency”, e depende de entidade capaz de assegurar que todos negócios estão sendo devidamente liquidados “off chain”.*

Com relação ao aspecto “(i)” é evidente a forte contribuição da Plataforma, que tem capacidade de processar diretamente as transações e registrá-las. Porém, com relação aos aspectos (ii) e (iii), nos parece **necessária a existência de entidades que integrem o DLT e as estruturas práticas e reais existentes**, sendo na checagem/monitoramento da validade de documentos que instruem a emissão, na captura e disponibilização tempestiva de informações sobre o emissor ou o valor mobiliário emitido, ou na integração com o SPB (este último, realizado privativamente pelas câmaras, enquanto que a Plataforma, conforme já mapeado pelo Estudo, liquidaria apenas transações com “moedas não fiduciárias” se não tivesse tal estrutura regulada). Esses três pilares hoje são sustentados pelas IMFs e são basilares.

Para além disso, vale reforçar que dentre as IMFs, os Depositários Centrais, Balcão Organizado e as Câmaras de Liquidação além de terem papéis muito relevantes para a segurança do mercado, tal como garantir o DvP, atuar como contraparte central, avaliar a admissão de emissores e a realização de *surveillance* de mercado, não são automaticamente substituíveis pela tecnologia.

Principalmente, há aqui o papel essencial ***de braço de supervisão regulatória***, que consolida a visão de mercado para uma supervisão acurada dos órgãos reguladores, além de atuar ***diretamente com os agentes em situações sensíveis de mercado, aplicando***

**penalidades e zelando pelo cumprimento regulatório em nome das autoridades, evitando sua interferência direta em diversas ocasiões.**

Tal atividade não se esgota em atuações sistêmicas e tecnológicas, mas sim em todo o conjunto organizacional dessas entidades (do qual o sistema e a tecnologia fazem parte, mas não o esgota), de modo que **qualquer tentativa de substituição tecnológica pode gerar ônus regulatórios aos órgãos competentes, que deixariam de contar com tal apoio.**

Neste sentido, inclusive, a doutrina que estuda o tema dissocia a supervisão "online" (via sistema), e a "off line" (via mineração, análise humana, **requisição, diligência e interpretação** de dados e informações) e traz como maior exemplo dessa atuação a autorregulação realizada pelo Mercado de Balcão, que:

*"(...) conforme disposto no artigo 36 da ICVM 461/07, [...] deve supervisionar "as atividades de organização e acompanhamento de mercado desenvolvidas pela própria entidade administradora", o que significa dizer que a estrutura de autorregulação deve supervisionar a supervisão "on line" realizada pela entidade administradora, bem como todas as atividades relacionadas à organização do mercado, como, por exemplo, as atividades relacionadas à negociação, à compensação e liquidação das operações, à custódia dos valores mobiliários, e ao cadastro dos investidores. [...], como também sobre, todas as operações que tenham escapado dos filtros automáticos do sistema e da atenção dos profissionais envolvidos naquela atividade"<sup>1</sup>.*

Assim, ainda que as estruturas de ofertas se utilizassem de determinadas tecnologias, não nos parece esgotar o relevante o papel desempenhado por alguns *players*, em especial pelas IMFs, de monitoramento e fiscalização das operações, na avaliação e no combate à caracterização de conflitos de interesses entre os *players* de mercado e na identificação de outras não conformidades.

A partir dessa análise geral das funções dos intermediários e das IMFs, é possível notar que **cada um dos agentes hoje regulados endereça objetivos regulatórios específicos.** É perceptível, por exemplo, que os Custodiantes têm como responsabilidade principal a representação dos interesses dos titulares das contas de custódia - papel que difere do escopo, da expertise e do desenho regulatório exigido às Depositárias e administradoras de Mercado de Balcão, que fiscalizam a correta execução deste papel.

Outros aspectos são também sensíveis de serem acumulados por agentes distintos, ou são impossíveis de serem absorvidos unicamente pela Plataforma. A título exemplificativo, quanto ao **regime informacional dos valores mobiliários**, é essencial que uma figura centralize os fatos relevantes no ciclo de vida dos ativos (para consultas pelo público em geral, reporte à supervisão da CVM, etc.). Porém, não nos parece possível que seja executado com a diligência exigida pela regulamentação se efetuada de maneira automática e direta pela Plataforma, tampouco a própria checagem **de conformidade material dos prospectos de ofertas públicas.**

Outra situação relevante é o **tratamento de eventos dos valores mobiliários** - que, atualmente, são tratados por terceiros alheios às operações – as IMFs. O racional regulatório de **descentralizar** essas atividades de instituições financeiras, delegando-as aos sistemas

---

<sup>1</sup> Luis Felipe Calabró - Tese de Doutorado - Teoria Palco e Platéia - Regulação e Autorregulação [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2132/tde-25082011-111452/publico/Tese\\_de\\_doutorado\\_Luiz\\_Felipe\\_Calabro.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2132/tde-25082011-111452/publico/Tese_de_doutorado_Luiz_Felipe_Calabro.pdf)

das IMFs, **é o de eliminar quaisquer conflitos de interesse ou situações promíscuas envolvendo essa atividade – isto por ser atividade central ao mercado financeiro, à estabilidade financeira do país e à poupança popular, em última análise**. Por essa mesma razão a regulação exige recursos (físicos, de pessoal tecnológico e de capital), específicos dessas entidades.

O ciclo de vida de valores mobiliários emitidos por companhias abertas ou fundos de investimento até o seu resgate não pode totalmente antecipado e previsto nos códigos de computador contidos no DLT, dado que sofre interferência de fatores econômicos, mercadológicos e legais estranhos à tecnologia adotada para transacionar, e impossíveis de prever de antemão. Na ocorrência desses eventos não previstos nas regras de negócio de qualquer “*smart contract*”, a participação dos agentes econômicos previstos na regulamentação é fundamental para garantir que o ativo negociado no DLT seja impactado e suas condições sejam alteradas, preservando o interesse daqueles que compram e vendem tal ativo.

Em resumo, o que se quer afirmar é que não existem atividades livremente intercambiáveis entre os agentes regulados, mas se exige que a operacionalização da Plataforma tratada no Estudo deve ponderar os mandatos regulatórios das entidades e seu *framework* estabelecido pela regulação, que possui razão de ser.

É neste sentido que a CVM vem expressando considerações a este respeito. No relevante julgado do Caso Iconic, em que a CVM analisou o token disponibilizado pela empresa, a autarquia emitiu entendimento em linha com esse raciocínio: de que **a utilização de novas tecnologias não necessariamente substitui papéis e funções dos agentes da cadeia, tampouco endereça a totalidade de preocupações regulatórias**<sup>2</sup>.

*40. [...] É possível que o desenvolvimento tecnológico em algum momento justifique a revisão de dispositivos legais e normativos que regem o funcionamento do mercado de capitais, inclusive das disposições relativas às ofertas públicas, mas deve haver correspondência entre o que se assegura com a tecnologia e aquilo de que se abre mão na regulação se assegura com a tecnologia e aquilo de que se abre mão na regulação.*  
(Grifos nossos)

Quanto aos organismos internacionais, recentemente a própria CVM aderiu ao Enhanced Multilateral Memorandum of Understanding (EMMOU) da Organização Internacional das Comissões de Valores (IOSCO), documento que destaca a importância do reporte de suspeitas de violação à lei às autoridades, ainda que não requeridas, reforçando o papel de monitoramento constante por parte do regulador – atividade esta que é desempenhada por IMFs, como exposto.

É no sentido de que a tecnologia é suporte mas ainda permanecem desafios de supervisão que a IOSCO se manifesta<sup>3</sup>, assim como o próprio Bank of International Settlements: o *smartcontract* - o código - é incapaz de cobrir todos os eventos que podem ocorrer na negociação, de modo que algum grau de centralização e supervisão é requerido:

<sup>2</sup> PROCESSO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR CVM Nº 19957.003406/2019-91  
Reg. Col. nº 1629/2019. Rel. Gustavo Gonzalez.

<sup>3</sup> “While the technology solutions that may assist in the monitoring of market integrity are evolving, there could be challenges to effective monitoring of trading on CTPs. (...)” - IOSCO. Issues, Risks and Regulatory Considerations Relating to Crypto-Asset Trading Platforms.

*While the main vision of DeFi's proponents is intermediation without centralised entities, we argue that some form of centralisation is inevitable. As such, there is a "decentralisation illusion". But full decentralisation in DeFi is illusory.*

[...]

*That's because self-executing protocols, or "smart contracts," can't cover every possible scenario, and rely on individuals to write and update code. In addition, certain features of DeFi blockchains favor the concentration of decision making power in the hands of large coin-holders. For example, transaction validators need to receive enough compensation to give them "the right incentive" to participate [...].<sup>4</sup>*

Na experiência regulatória do BCB, em seu âmbito de competência, as estratégias voltadas à desintermediação foram também neste sentido: a duplicata escritural<sup>5</sup>, por exemplo, passou a exigir uma figura semelhante à do "escriturador de valores mobiliários"<sup>6</sup>, por ser a entidade responsável por consolidar e gerir, sistemicamente, o ciclo de vida daquele ativo financeiro e suas atualizações, sejam informacionais ou financeiras.

Considerando a necessidade e o objetivo de desintermediar para promover a eficiência de mercado<sup>7</sup>, o BCB eliminou quaisquer fricções que este paradigma poderia causar, ou qualquer "aumento da cadeia", **prevendo que a atividade deveria ser cumulada com a de registro ou depósito**.

Neste caso, vemos que a figura da IMF pôde suportar as preocupações regulatórias afetas ao tema e, nesse sentido, **propomos que o Estudo considere as atividades e interesses que sejam possam ser aglutinados numa mesma entidade, mas também aqueles que são conflitantes** entre os agentes, para a elaboração das propostas de dispensas regulatórias que se propõe para a Plataforma.

<sup>4</sup> BIS. *DeFi risks and the decentralisation illusion*.

<sup>5</sup> Conforme previsão regulatória expressa pela Circular BCB 4.016 de 2020.

<sup>6</sup> Para fins de detalhamento da aproximação teórica que propomos, frisa-se que, pela regulamentação aplicável, o sistema de escrituração é responsável pelos seguintes itens "i) a apresentação das duplicatas pelos sacadores aos sacados, bem como a prática de atos cambiais referentes à negociação; ii) o controle dos pagamentos feitos pelo sacado ao sacador ou agentes financeiros com os quais o sacador tenha negociado o título; iii) a transferência e o controle da titularidade da duplicata; iv) a realização de registro ou de depósito do título, bem como o armazenamento de informações de gravames e ônus, nos termos da regulação vigente; v) a inserção de informações, de indicações e de declarações referentes às operações realizadas com as duplicatas escriturais; vi) a emissão de extratos contendo informações sobre as duplicatas escrituradas e as respectivas negociações; e vii) a interoperabilidade com outros sistemas eletrônicos de emissão de duplicatas"

<sup>7</sup> A autarquia é expressa nesse sentido na Exposição de Motivos da norma que regulamenta o tema: "Este Banco Central lançou, em 2016, a Agenda BC+, a qual previa a realização de diversas ações de aprimoramento do mercado financeiro em torno de quatro eixos temáticos: i) Cidadania Financeira; ii) Legislação Mais Moderna; iii) Sistema Financeiro Nacional Mais Eficiente; e iv) Crédito Mais Barato. Com base nesse último eixo, a Autarquia contribuiu para a elaboração da proposta legislativa que resultou na edição da Lei nº 13.775, de 20 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a emissão de duplicata sob a forma escritural. [...] No novo cenário, deu-se início aos estudos para regulamentação da duplicata escritural, conforme comandos da citada Lei, agora sob a dimensão "Competitividade"."

A exemplo de temas que nos parecem relevantes de serem tratados, destaca-se a responsabilidade pela correta interação entre "o mundo real" (não-digital) e o "mundo" da Plataforma (digital), a adequada responsabilização pelo *suitability* de operações, a prevenção a lavagem de dinheiro, entre outros.

### **3. Considerações finais:**

Em resumo, é muito relevante que sejam consideradas premissas gerais de outros tipos de valores mobiliários, para além das duas espécies tratadas no Estudo e no Protótipo, como aquelas vinculados a recebíveis – que contam com mais riscos, e, por outro lado, a presença de IMFs como a solução regulatória que vem sendo endereçada no âmbito BCB.

Além disso, além dos meios tecnológicos empregados, é essencial que o Estudo considere também as vocações e os papéis regulatórios que precisam ser desempenhados para a segurança e supervisão das estruturas descentralizadas – em especial o papel das IMFs, centrado nesses temas e na atuação isonômica.

A CERC reforça o compromisso com os objetivos deste Estudo e reitera os elevados votos de estima e consideração pelas iniciativas da CVM e dos demais agentes envolvidos no LAB. Nos colocamos à disposição para contribuir com a iniciativa e esclarecer quaisquer dúvidas relacionadas à nossa manifestação.

CERC CENTRAL DE RECEBÍVEIS SA