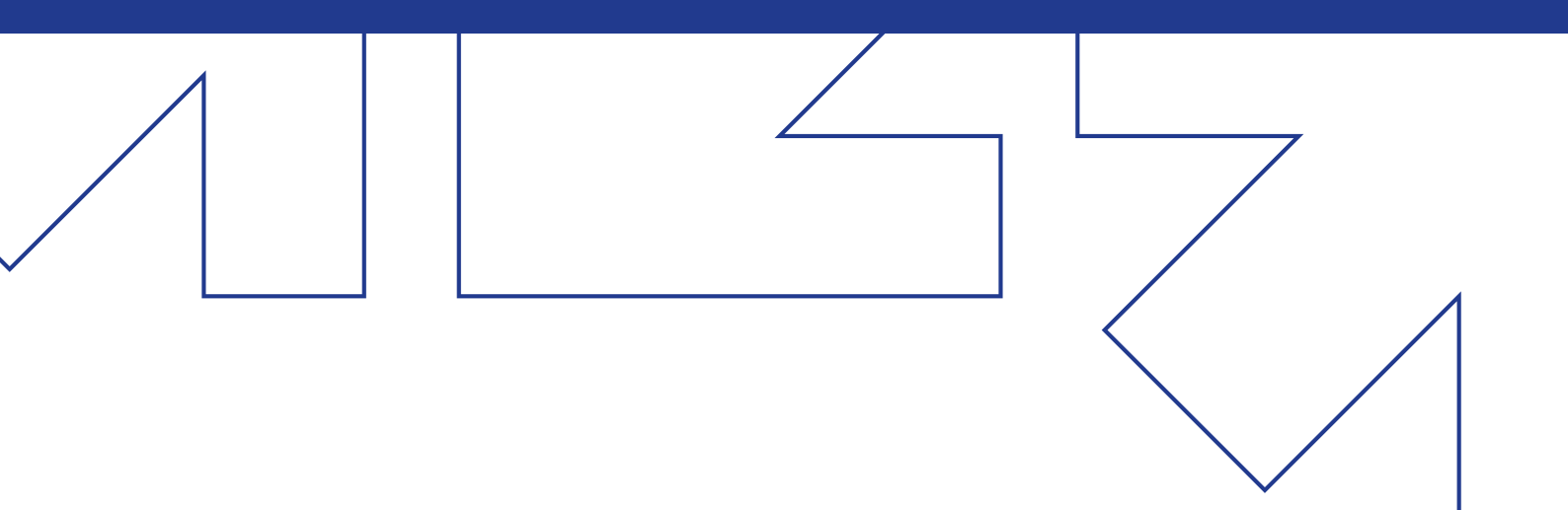


A Ascensão das Finanças Digitais e o Futuro da Regulação

Organizado por
**Isac Costa, Maria Julia Person Argollo,
Ricardo Paixão e Rodrigo de Abreu Pinto**

Com o apoio da **fapdf** Fundação de
Apoio à Pesquisa
do Distrito Federal



Apresentação

O presente livro reúne artigos publicados por pesquisadores do IFD entre 2025 e 2026, período em que o grupo esteve implicado em pesquisas relacionadas à utilização de tecnologias de registro distribuído (*distributed ledger technology*), como blockchain, no mercado de capitais.

A pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF) e ocorreu no âmbito do Centro de Regulação e Inovação Aplicada (CRIA) da Comissão de Valores Mobiliários, com a qual o IFD mantém um acordo de cooperação técnica.

Além de artigos diretamente relacionados aos temas da pesquisa, os pesquisadores se debruçam sobre outros temas que surgiram ao longo das discussões no instituto, muitas das quais inspiradas por fatos e notícias recentes.

Os artigos podem ser agrupados em ao menos três categorias, nas quais se dividem os capítulos a seguir: (i) regulamentação da CVM; (ii) regulamentação do Banco Central; e (iii) inovações financeiras, como temas ligados à blockchain e stablecoin.

Em linha com a missão do IFD de divulgação e democratização do conhecimento científico, especialmente voltada para a regulação do mercado financeiro e de capitais, o livro será disponibilizado gratuitamente para download.

Agradecemos imensamente ao JOTA, ao ConJur e ao Valor Econômico pelos espaços disponibilizados para a publicação dos artigos que integram este e-book.

Sobre o IFD

O Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD) tem a missão institucional de formar pesquisadores, divulgar conhecimento científico e democratizar o acesso a estudos sobre o mercado financeiro e de capitais brasileiro.

O IFD nasceu em meio à cooperação junto ao Banco Central, no âmbito do “Lift”, o sandbox regulatório da autoridade monetária brasileira.

Os pesquisadores do IFD participaram diretamente do chamado “Lift Learning”, o braço do projeto que conectava os participantes do sandbox — bancos, instituições de pagamento e fintechs — com estudantes de graduação e pós-graduação para a testagem de algumas das soluções ali desenvolvidas.

Em 2023, o IFD atuou com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para a criação do Centro de Regulação e Inovação Aplicada, mais conhecido como “CRIA”.

Por meio dessa atuação, ao longo dos últimos três anos, os pesquisadores do IFD vêm auxiliando o regulador na análise de eventuais atualizações regulatórias voltadas ao fomento de soluções inovadoras no mercado de capitais brasileiro, a exemplo dos estudos sobre a atualização da Resolução CVM nº 31 (depositários centrais), da Resolução CVM nº 88 (crowdfunding) e da Resolução CVM nº 135 (mercados organizados).

Mais recentemente, o IFD inaugurou o Criptolab, um *think tank* voltado para estudos sobre criptoativos, desenvolvido em parceria com o Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP).

Ao lado dessas iniciativas, os pesquisadores do IFD mantêm uma coluna no Jota, na qual compartilham diversas das reflexões amadurecidas em equipe. Além da recente publicação de um e-book sobre a agenda de incentivo à inovação do Banco Central, disponibilizado para download gratuito no portal do Instituto Propague.

O presente e-book está inserido nesse conjunto de iniciativas do IFD voltadas à disseminação de conhecimento e ao aprofundamento das discussões sobre o mercado financeiro e de capitais brasileiro.

Lista de Autores

Isac Costa

Advogado, diretor do Instituto Brasileiro de Inovação e Tecnologia (IBIT) e professor do Insper. Doutor e bacharel em Direito pela Universidade de São Paulo (USP), mestre pela Fundação Getulio Vargas (FGV) e engenheiro de Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Ex-analista da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

João Felipe Bezerra Assis

Doutorando em Direito pela Universidade de São Paulo (USP), onde também obteve os títulos de bacharel e mestre. Licenciado em Direito pela Universidade de Lyon e bacharelado em Economia pela USP.

Lucas Caminha

Advogado, diretor jurídico do Banco Ebury e autor das obras “Novo mercado de crédito: Concorrência, regulação e novas tecnologias” e “Captação de Recursos por Startups”. Doutorando em Regulação pela Fundação Getulio Vargas (FGV), mestre em Direito Empresarial pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e graduado em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Matheus Roveré

Economista, graduado em Economia pela Universidade de Brasília (UnB). Funcionário de carreira do Banco do Brasil desde 2015, com experiência em Gestão de Riscos, Controles Internos e Compliance. Gestor de equipes de validação de modelos de Inteligência Analítica e IA Generativa, com foco em risco de modelo e governança corporativa.

Maria Julia Person Argollo

Advogada formada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), com atuação em regulação dos mercados financeiro e de capitais, direito societário, governança e M&A. Head de assuntos regulatórios na Base e vice-presidente do Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD), onde também atua como coordenadora e pesquisadora.

Pedro de Menezes Carvalho

Advogado e professor universitário, com mestrado em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Especialista em Contratos pela Harvard University e em Negociação pela University of Michigan. Atuação nas áreas de regulação, negócios, energia e setor financeiro.

Ricardo Fernandes Paixão

Professor no IDP. Doutor em Administração pela FEA-USP e MBA pelo INSEAD (Cingapura). Coordenador e fundador de laboratórios de inovação na CVM (CRIA) e no Banco Central (LIFT Learning), além de fundador e gestor de startups (Legal Labs e Metadata Services). Professor na USP e na UnB.

Rodrigo de Abreu Pinto

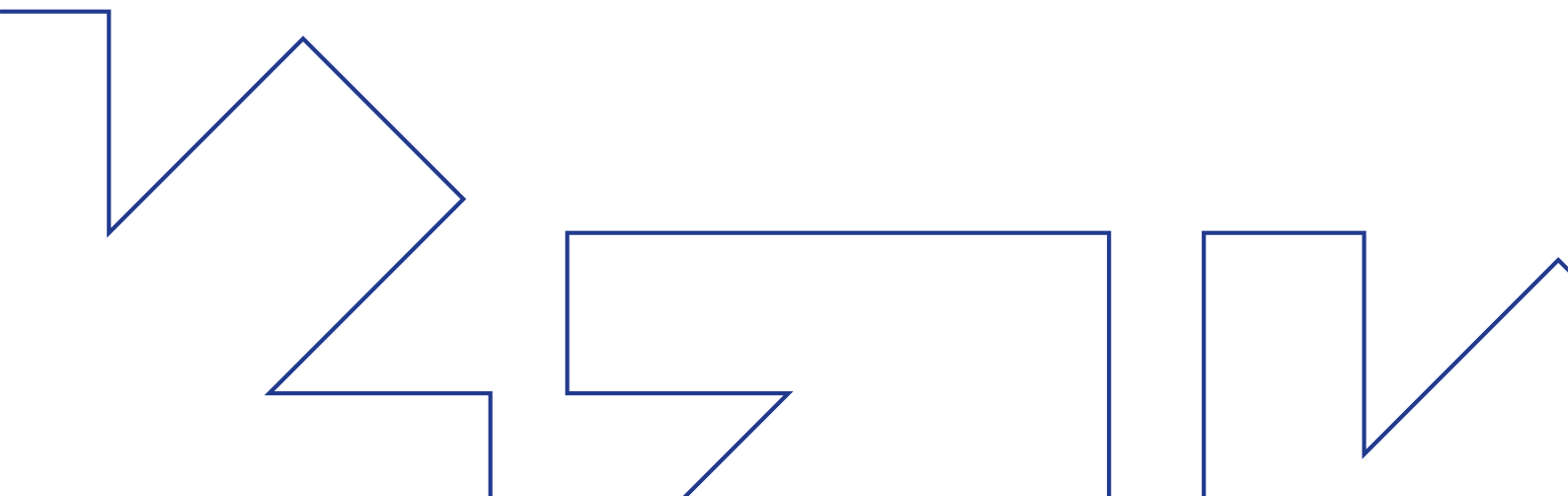
Advogado, graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Presidente do Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD).

Tarik Machado

Advogado formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com atuação no setor de instituições reguladas pelo Banco Central do Brasil e pela CVM, abrangendo serviços financeiros, de pagamento e criptoativos. Mestrando em Direito Comercial pelo PPGD-UERJ e pesquisador do Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD).

Thiago Brazolin Abdulmassih

Advogado, mestre em Direito Econômico pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e MBA em Gestão de Risco e Compliance pela FIA. Gerente jurídico na Associação Brasileira de Bancos.





SU- MÁ- RIO

1. Mercado de Capitais e a Regulação da CVM	08
1.1 A hora e vez da tokenização do mercado secundário	09
1.2 Em busca de uma regulação flexível para inovar (e aprender com erros)	13
1.3 Crowdfunding de investimento: consolidação de um mercado e desafios futuros	18
1.4 CVM e a névoa sobre o passado (e o futuro) das tokenizadoras	22
1.5 O que é liquidação tokenizada e sua relação com o Drex e valores mobiliários	26
1.6 CPR e CDCA no crowdfunding: potencial e cuidados regulatórios	31
1.7 Custodiante, escriturador e depositário central: qual o seu papel em novos tempos?	35
 2. Mercado Financeiro e a Regulação do Banco Central	 39
2.1 Entre o Pix, o BC inovador e a investigação dos EUA	40
2.2 Consulta Pública BCB 129/26: o que muda para as infraestruturas de mercado	44
2.3 FGC, garantia de depósitos e risco moral: as novas resoluções do CMN	48
2.4 As novas regras do BC para custódia de criptoativos	52
2.5 Sandbox à brasileira: 10 anos da experiência do Banco Central	56



3. Finanças Descentralizadas:	60
Blockchain, Stablecoin e Novas Tecnologias	
3.1 Entre o código e a lei: o futuro da S.A. no universo tokenizado	61
3.2 Blockchain no contexto de infraestrutura de mercado financeiro: limites e possibilidades	68
3.3 Para onde estão indo os modelos de negócio e regulação de stablecoins	73
3.4 Stablecoins encantam o mercado e preocupam governos	76
3.5 A delicada estabilidade das stablecoins	80
3.6 Inovação registral: a (i)legalidade da tokenização imobiliária	83



1

Mercado de Capitais e a Regulação da CVM

A hora e vez da tokenização do mercado secundário¹

Rodrigo de Abreu Pinto

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) lançou a consulta pública sobre o Fácil, acrônimo de Facilitação do Acesso a Capital e de Incentivo a Listagens (cf. Consulta Pública SDM 1/2024).

De modo resumido, o Fácil é um regime especial para o acesso de pequenas e médias empresas (PMEs) ao mercado de capitais. Seu principal objetivo é a redução de custos oriundos da obtenção de dois registros: (i) o registro de emissor de valores mobiliários (cf. Resolução CVM 80/2022); e (ii) o registro de oferta pública de distribuição de valores mobiliários (cf. Resolução CVM nº 160/2022).

Em artigo recém-publicado na Harvard Law School Forum on Corporate Governance, o presidente da CVM, João Pedro Nascimento apresentou o Fácil como uma iniciativa voltada à remoção de obstáculos e à ampliação do acesso ao mercado de capitais por empresas de menor porte.

A proposta dá continuidade a iniciativas anteriores, como o lançamento do segmento Bovespa Mais pela B3 (2005), concebido para facilitar a entrada de companhias menores no mercado público por meio de condições diferenciadas. Só que a baixa adesão ao modelo evidenciou que seria necessária uma regulação ainda mais flexível para atrair esse perfil de emissor.

A partir do momento em que a PME efetuar a listagem em uma plataforma de distribuição, obterá uma autorização automática para emissão e oferta de valores mobiliários, sem a necessidade de registros adicionais na CVM. Isso é o Fácil.

Mas resta uma ponta solta. A PME emitiu os valores mobiliários e ofertou aos investidores. Até aí tudo bem. Só que esses investidores posteriormente terão interesse em negociar tais valores mobiliários no mercado secundário.

Nesse sentido, para ampliar a democratização do acesso ao mercado de capitais, o próximo passo é a revisão das normas que regem a negociação de valores mobiliários no mercado secundário – no caso, as

¹ Publicado no JOTA em 21 de maio de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/a-hora-e-vez-da-tokenizacao-do-mercado-secundario>>.

regras aplicáveis às entidades administradoras de mercado organizado (cf. Res. CVM 135/2022) e às demais infraestruturas necessárias para a negociação, como os depositários centrais (cf. Res. CVM 31/2022), custodiantes (cf. Res. CVM 32/2022) e escrituradores (cf. Res. CVM 33/2022).

Trata-se de uma questão já antecipada pela CVM no edital da Consulta Pública do Fácil, no qual foi destacado que a autarquia *“também avalia a possibilidade de propor um segundo ambiente regulatório de caráter experimental, com foco em possíveis dispensas aplicáveis a ambientes de mercado organizado com menor volume de negociação e em arranjos alternativos menos onerosos no tocante ao papel de infraestruturas de mercado necessárias nesses casos”*.

Ato contínuo, a Agenda Regulatória CVM 2025 destacou a *“Revisão das Resoluções CVM 135 e 31 com foco em mercados menores e tokenização”*.

A menção à tokenização evidencia que a tecnologia será o eixo central da reforma proposta. Assim como a redistribuição de responsabilidades entre a plataforma de distribuição e a CVM representa o grande diferencial do Fácil, a tokenização desponta como o principal instrumento na revisão das regras aplicáveis ao mercado secundário.

A tokenização nada mais é do que a representação digital de ativos – os chamados tokens – em uma infraestrutura cujas transações são executadas e armazenadas por meio de tecnologias de registro distribuído (*Distributed Ledger Technologies – DLTs*), a exemplo da *blockchain*.

Uma das primeiras manifestações da CVM a esse respeito consta no Parecer de Orientação 40/2022. Ali, o regulador ressaltou que *“a utilização de DLT (Distributed Ledger Technology), ou qualquer outra tecnologia na emissão, não descaracteriza a natureza do título enquanto valor mobiliário”*.

Portanto, desde que o token apresente características de um valor mobiliário (cf. art. 2º da Lei 6.385/1976), fica submetido à competência de um regulador estatal específico, a CVM, inclusive para a negociação em mercado secundário. O Parecer de Orientação 40/2022 esclareceu o tema nos seguintes termos:

“[A] admissão à negociação secundária de qualquer valor mobiliário,

inclusive aqueles representados na forma dos criptoativos, deve ocorrer em mercados organizados que possuam autorização da CVM, nos termos da Resolução CVM 135/22.

Deve-se observar, ainda, a aplicabilidade das normas relacionadas à: (i) prestação de serviços de depósito centralizado de valores mobiliários; (ii) prestação de serviços de compensação e liquidação de valores mobiliários; e (iii) prestação de serviços de escrituração de valores mobiliários e de emissão de certificados de valores mobiliários”.

Por outro lado, o uso da tokenização como suporte tecnológico pode ter impacto no funcionamento das infraestruturas de mercado financeiro (IMF). Assim ocorre porque tecnologias como a blockchain facilitam certos procedimentos, como a verificação da existência do ativo, sua titularidade e a possibilidade de sua utilização.

Por isso, a tokenização poderá redefinir os papéis de atores tradicionais das infraestruturas do mercado de valores mobiliários, em especial dos que atuam na cadeia de pós-negociação. É o que se vê, aliás, em duas experiências baseadas em tokenização em curso no âmbito da CVM, o mercado de crowdfunding (cf. a Res. CVM 88/2022 c/c Ofícios Circulares CVM/SSE 04 e 06/23) e o sandbox regulatório (cf. Res. CVM 29/2021 c/c Del. CVM 874/2021).

Nas ofertas de tokens via *crowdfunding*, a plataforma de distribuição pode assumir as atribuições inerentes ao escriturador, dispensando sua contratação e permitindo o controle de titularidade do valor mobiliário por intermédio dos registros na rede *blockchain*. Por outro lado, a Resolução CVM 88/2022 veda a atuação das plataformas como entidades administradoras de mercado organizado e, por conseguinte, inviabiliza a negociação dos tokens em mercado secundário.

No âmbito do *sandbox* regulatório, a CVM aprovou projetos que envolviam a tokenização de ações e sua posterior admissão à negociação em mercado secundário. Exemplo disso é o mercado da BEE4 em que a plataforma, na condição de entidade administradora de mercado organizado, assume as atribuições do depositário central, enquanto as atribuições do escriturador são mantidas alocadas a um terceiro contratado.

O fato de que a Agenda Regulatória CVM 2025 indicou a revisão da norma aplicável aos depositários centrais (Res. CVM 31/2022), de forma combinada à revisão daquela aplicável às entidades administradoras de

mercado organizado (Res. CVM 135/2022), nos permite considerar como principal alternativa o arranjo no qual a plataforma assume funções típicas do depositário central com o auxílio da tokenização na representação dos valores mobiliários.

A Consulta Pública a ser lançada discutirá a compatibilização das atividades típicas que ocorrem na pós-negociação, em especial no âmbito do depósito centralizado, com o uso das redes de registro distribuído, o que inclui discussões sobre (i) a titularidade e o controle da movimentação dos valores mobiliários tokenizados; (ii) a manutenção de contas individualizadas por meio de wallets; (iii) o acesso de escrituradores e custodiantes como participantes da rede; (iv) os deveres e responsabilidades da plataforma pelo funcionamento da rede.

Embora muitos dos termos e conceitos ainda sejam pouco familiares, o Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD) se dedicará, nos próximos textos desta coluna, a esclarecer e exemplificar os diversos usos dessas novas tecnologias. Nosso objetivo é que o público leitor se sinta familiarizado a ponto de acompanhar e participar ativamente das discussões que a CVM realizará nos próximos meses.

Em busca de uma regulação flexível para inovar (e aprender com erros)²

Isac Costa

Compartilho aqui algumas ideias geradas a partir de pesquisa, da qual participo, sobre a modernização dos ambientes de negociação de valores mobiliários e das infraestruturas de mercado financeiro. A pesquisa é conduzida pelo Instituto de Finanças Digitais (IFD), o qual, mediante acordo de cooperação técnica, busca contribuir com subsídios para iniciativas do Centro de Regulação e Inovação Aplicada (Cria) da CVM. As ideias a seguir não são um posicionamento oficial do grupo, mas tão somente percepções iniciais minhas a respeito de entrevistas conduzidas junto a participantes do mercado.

Conceitos: Bolsa, balcão organizado, serviços fiduciários e infraestrutura

Os mercados organizados de valores mobiliários — bolsa e balcão organizado — são atualmente disciplinados pela Resolução CVM nº 135/2022 (RCVM 135). O adjetivo “organizado” significa que é necessário que um mercado seja administrado por uma entidade, que estabeleça regras de acesso de intermediários e de negociação para viabilizar seu funcionamento.

De acordo com o Cadastro Geral da CVM, em julho de 2025, apenas a B3 possui autorização para atuar como entidade administradora de mercado de bolsa. Já o mercado de balcão organizado pode ser administrado no país por Balcão Agrícola do Brasil, BBCE, CRT4 e CSD, além da B3.

Nesses mercados, os investidores atuam por meio de intermediários (no balcão, podem atuar diretamente) e pode haver interação multilateral ou bilateral de ofertas para que os negócios sejam executados. Ainda, deve haver disseminação pública das ofertas e negócios, a pronta realização, visibilidade e registro das operações realizadas (no balcão, pode haver apenas transparência na pós-negociação, com registro de operação previamente realizada, bem como a garantia de um processo regular, adequado e eficiente de formação de preços. Esses predicados são essenciais para que um mercado seja capaz de propiciar preços que reflitam as informações disponíveis e assegurar o tratamento equitativo

² Publicado no ConJur em 30 de julho de 2025. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2025-jul-30/em-busca-de-uma-regulacao-flexivel-para-inovar-e-aprender-com-erros/>>.

dos investidores.

Nesse contexto, há atividades adicionais para que o mercado funcione, envolvendo o controle da existência e titularidade dos valores mobiliários e a adequada compensação e liquidação das operações. A RCVM 135 designa as instituições operadoras de mercado como aquelas que oferecem, isolada ou cumulativamente, os serviços de processamento e liquidação das operações (clearing) e o registro e o depósito centralizado de valores mobiliários. Ainda, temos os custodiantes e escrituradores como prestadores de serviços fiduciários para, respectivamente, a custódia dos valores mobiliários de um investidor e o controle da titularidade de valores mobiliários de um emissor.

Em julho de 2025, também de acordo com o Cadastro Geral da CVM, temos no Brasil 88 escrituradores e 163 custodiantes e 3 depositárias centrais de valores mobiliários (B3, CSD e Laqus), além das 5 entidades administradoras de mercado organizado anteriormente mencionadas.

Como as atividades de processamento de liquidação têm reflexos na estabilidade financeira, cabe ao Banco Central disciplinar as infraestruturas de mercado financeiro, havendo hoje 11 autorizações para as atividades de registro de ativos, para depósito centralizado de ativos, 6 para sistemas de liquidação de ativos. Além da B3, empresas como CERC, CRT4, CSD, Núclea, Qcertifica, SPC Grafeno e TAG prestam estes serviços no país.

Há, assim, um desenho jurídico de atividades que, na prática, são concretizadas por meio de processos e sistemas de informação.

Gargalos

A existência de normas e um sistema de pagamentos moderno não são suficientes para colocar o mercado de capitais brasileiro como um protagonista mundial.

Além do risco inerente ao país e sua moeda, há dificuldades de acesso, por pequenas e médias empresas, a capital com menor custo do que o obtido via bancos, tanto pela complexidade regulatória como pela falta de educação sobre o tema por parte dos empresários (e a dificuldade de acesso a informações de qualidade e a profissionais especializados).

Apesar do alinhamento das regras de governança com as melhores práticas mundiais, ainda temos problemas de enforcement, com o

questionamento da independência de administradores, alegações de abuso de poder de controle e dificuldade de responsabilização de administradores e acionistas controladores.

O êxito de ofertas públicas e a liquidez da negociação de ações ainda dependem fortemente de capital estrangeiro. A seca de quase quatro anos sem IPOs, o fechamento de capital de diversas companhias e a migração de outras para listagem no exterior são sintomas de que é preciso agir para que nosso mercado não seja esvaziado e assegurar sua relevância ao menos em nível regional.

Enquanto o mercado cripto e sua volatilidade atraem dezenas de milhões de pessoas físicas, seu número permanece estagnado em algo próximo de 5 milhões dentre os que investem em renda variável na B3 (dos quais cerca de 1,5 milhão faz pelo menos um negócio por mês). Esses investidores foram responsáveis, no 1º trimestre de 2025, por R\$ 5,3 bilhões do volume médio diário negociado de ações (20% do total de R\$ 25 bilhões no mesmo mês). Ainda, houve redução de pouco mais de 15% em comparação com os volumes médios diários de negociação registrados em 2021.

Tecnologia é um caminho para endereçar esses problemas?

Pelo exposto, claramente, os problemas do mercado brasileiro não serão resolvidos apenas com tecnologia da informação. Entretanto, é possível explorar alguns caminhos para permitir maior eficiência operacional e interoperabilidade para reduzir custos e, com isso, permitir novos modelos de negócios e aumentar tanto o número de empresas que captam recursos como o número de investidores.

Graças à tecnologia da informação, é possível que um “banco” hoje tenha dezenas de milhões de clientes sem ter uma única agência. Para que isso se tornasse uma realidade, foi necessário que o BC disciplinasse os arranjos de pagamentos, a abertura de conta digital, as fintechs de crédito e, posteriormente, viabilizasse o Pix e o open finance.

Há algo análogo que a CVM possa fazer para diminuir as barreiras de entrada e aumentar a escala na administração de mercados organizados e serviços de infraestrutura? Em outros termos, o que a regulação pode fazer para fomentar a inovação com segurança jurídica?

Uma experiência relevante nesse cenário foi a permissão para a oferta de tokens por meio de plataformas de crowdfunding, que captavam

cerca de R\$ 200 milhões por ano desde 2020. Em 2024, a captação foi de R\$ 1,43 bilhão e o ritmo segue forte neste ano, com 55% deste volume captado até abril. Dentre os participantes de mercado, há a expectativa de que, com o aumento de alguns limites hoje impostos pela Resolução CVM nº 88/2022, este mercado possa crescer ainda mais, permitindo o acesso a pequenas e médias empresas.

Se, por um lado, esta norma facilita a captação no mercado primário, não se pode dizer o mesmo da negociação dos valores mobiliários emitidos no mercado secundário. O mecanismo atualmente previsto não permite a interação de ordens para a formação de preços em um livro central de ofertas. Ainda, apesar de a interoperabilidade por meio da descentralização ser a principal vantagem da tecnologia blockchain, não há, ainda, segurança jurídica para sua utilização nos serviços fiduciários e infraestruturas de mercado.

Sem regulação adequada, inovar é difícil (ou inviável)

Para inovar, é necessário experimentar. Apesar da louvável iniciativa do sandbox regulatório para permitir o monitoramento de participantes mediante uma autorização precária, não houve novos ciclos desde 2020. Por ora, novos entrantes têm que incorrer em elevados custos regulatórios, como os exigidos para atuar como intermediários (Resolução CVM nº 35/2021), entidades administradoras de mercado organizado (RCVM 135) e outros. E o que é pior: exigem-se estruturas robustas para empresas mesmo antes que seja concretizado seu primeiro negócio, o que nos leva a pensar sobre a possibilidade de um escalonamento de requisitos conforme o crescimento de um negócio e de seu risco.

Se regulador e autorreguladores defendem a abordagem baseada em risco para alocar recursos para procedimentos e controles internos conforme os riscos associados a processos e a clientes, o mesmo raciocínio poderia ser adotado para o estabelecimento de custos de observância, considerando não os riscos em abstrato, mas em sua concretude, conforme a maturidade de uma empresa, em vez de asfixiá-la em seu nascedouro.

É legítima a preocupação em prevenir uma arbitragem regulatória, evitando beneficiar empresas com sistemas e controles mais precários em detrimento de participantes já autorizados. Porém, uma régua elevada demais inviabiliza a exploração de novos modelos de negócios.

Se o BC não tivesse aceitado o risco de abertura de contas digitais e oferta de crédito por Sociedades de Crédito Direto, por exemplo, não teríamos a explosão de mais de 1.000 fintechs no país. No fim, assim como em investimentos, o regulador se depara com um binômio risco-retorno.

Ademais, é incompreensível que o cadastro de investidores ainda seja tão fragmentado e a portabilidade de investimentos encontre tantos obstáculos na prática em nosso mercado. Acordos de integração e interoperabilidade são essenciais para reduzir a dependência de incumbentes.

Desse modo, podemos pensar na flexibilização proporcional para novos modelos de mercado, como uma “versão light” da RCVN 135 (já anunciada pela CVM) testar soluções de menor escala, como mercados de acesso ou plataformas simplificadas, sem abrir mão de mecanismos de governança essenciais. Tecnologias como blockchain e APIs podem simplificar obrigações de reconciliação e auditoria, especialmente para operações de menor risco, reduzindo custos operacionais sem comprometer a supervisão.

Em síntese, podemos pensar juntos em uma agenda regulatória baseada em quatro pilares: (i) clareza e previsibilidade normativa, (ii) promoção da interoperabilidade, (iii) flexibilização proporcional para novos modelos de mercado e (iv) uso estratégico de tecnologia para supervisão eficiente. Tais medidas podem permitir que a CVM estimule a concorrência e a inovação com segurança jurídica, fortalecendo a infraestrutura do mercado brasileiro.

Crowdfunding de investimento: consolidação de um mercado e desafios futuros³

Tarik Machado

O crowdfunding é uma modalidade de investimento que permite a oferta pública de distribuição de valores mobiliários de emissão de sociedades empresárias de pequeno porte, realizadas com dispensa de registro por meio de plataformas eletrônicas de investimento participativo, com o objetivo de captar recursos em troca de direitos de participação, de parceria ou de remuneração.

Em âmbito global, esse modelo de financiamento coletivo é conhecido como investment-based crowdfunding, quando envolve a distribuição de valores mobiliários em geral, como os títulos de dívidas; e como equity crowdfunding, nos casos em que a contrapartida oferecida corresponde a instrumentos de participação no capital de sociedades.

Tal modalidade de captação se revela como uma alternativa para o financiamento de pequenas e médias empresas, além de representar uma possibilidade de negócios para investidores.

No caso brasileiro, a evolução do crowdfunding de investimento evidencia como a regulação é uma peça-chave para o amadurecimento de mercados emergentes. Além disso, o crowdfunding de investimento vem sendo utilizado pela CVM como ferramenta de integração de negócios inovadores no contexto do mercado de capitais.

O marco inicial dessa regulação veio com a Instrução CVM 588/2017, que criou um regime próprio para as ofertas públicas realizadas por meio das chamadas plataformas de investimento. A norma disciplinou as ofertas de crowdfunding por meio de critérios como: o limite de receita bruta do emissor (até R\$ 10 milhões); o valor máximo de captação por oferta (R\$ 5 milhões); e os limites aplicáveis a investidores de varejo (R\$ 10 mil anuais, com exceções).

A partir da edição da Instrução CVM 588/2017, o setor experimentou crescimento significativo. O número de plataformas registradas saltou de 4, em 2016, para 60, em 2022. O volume total captado acompanhou essa tendência, passando de R\$ 8,3 milhões para mais de 131 milhões em 2022.

³ Publicado no Jota em 25 de junho de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/crowdfunding-de-investimento-consolidacao-de-um-mercado-e-desafios-futuros>>.

Frente ao crescimento do segmento, a CVM propôs a revisão da regulamentação, com o objetivo de ampliar o acesso de empresas ao regime e reforçar a proteção aos investidores. O primeiro passo veio com a publicação do Edital de Audiência Pública SDM 02/2020, que apresentou mudanças estruturais no regime anterior e culminou na edição da Resolução CVM 88/2022, que revogou a antiga Instrução CVM 588/2017, estabelecendo um novo marco regulatório para o crowdfunding de investimento no Brasil.

Foram ampliados os limites de captação para até R\$15 milhões por oferta, bem como autorizadas emissões por sociedades com receita bruta anual de até R\$ 40 milhões (ou R\$ 80 milhões para grupos econômicos). Também houve flexibilização dos limites de investimento para investidores de varejo, permitindo aplicações de até R\$ 20 mil (ou até 10% da renda ou do valor investido, para quem tivesse patrimônio acima de R\$ 200 mil).

Outros pontos relevantes foram a elevação do capital social mínimo (de R\$ 100 mil para R\$ 200 mil), a exigência de um responsável por controles internos em plataformas que captassem mais de R\$ 30 milhões, e a obrigatoriedade de escrituração dos valores mobiliários (inclusive por entidades que não fossem instituições financeiras, a partir de uma proposta de alteração da Instrução CVM 543/2013).

Não obstante a reforma regulatória ocorrida, a medida com maior impacto no volume de emissões por meio do crowdfunding de investimento foi a publicação dos Ofícios-Circulares 4 e 6 pela Superintendência de Securitização e Agronegócio (SSE) da CVM, após verificação de que ofertas de tokens vinham sendo realizadas por meio de exchanges (intermediárias) no âmbito da indústria de ativos virtuais.

Por meio de tais ofícios, a CVM alertou que ofertas de tokens de recebíveis e de renda fixa observadas possivelmente seriam ofertas públicas de valores mobiliários na medida em que os tokens ofertados poderiam ser enquadrados como valores mobiliários, especialmente os Certificados de Recebíveis previstos na Lei 14.430/2022 ou os Contratos de Investimento Coletivo (CIC) previstos no inciso IX do artigo 2º da Lei 6.385/76.

Na visão do regulador, uma alternativa regular para a continuidade da realização das ofertas de tokens seria a utilização de plataformas eletrônicas de crowdfunding registradas na forma da Resolução CVM

88/2022, observadas determinadas condições.

A recomendação surgiu como uma forma de enfrentar desafios operacionais e tecnológicos para adequação das ofertas de tokens, que utilizam tecnologias de registro distribuído (Distributed Ledger Technologies [DLTs]) para registro e execução de transações à infraestrutura e regulação do mercado de capitais, principalmente com relação às atividades de registro, escrituração, depósito e custódia.

Desde então, o mercado de crowdfunding de investimento experimentou expansão ainda mais significativa. De 2023 para 2024, o número de ofertas saltou de 110 para 474, com R\$ 1,4 bilhão captado em 2024, contra R\$ 220 milhões em 2023, refletindo a consolidação do modelo como instrumento relevante de financiamento no segmento de pequenas e médias empresas.

O expressivo crescimento do mercado de crowdfunding de investimento após o esclarecimento de que tal modalidade seria uma alternativa viável para a oferta de tokens demonstra a importância da tokenização de valores mobiliários no mercado brasileiro.

Em 2024, o Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IBFD) apresentou relatório contendo sugestões de alterações à Resolução CVM 88/2022. Entre as sugestões apresentadas, destacam-se a revisão dos limites de emissão para títulos representativos de dívida, medidas para fomentar a liquidez no mercado secundário, criação de regime informacional próprio para o regime de crowdfunding e a incorporação à norma de esclarecimentos realizados pela CVM por meio de manifestações ao mercado.

Na opinião da CVM, há ainda espaço para melhorias. A Agenda Regulatória divulgada pelo regulador incluiu entre os temas para consulta pública a reforma da Resolução CVM 88/2022 para incorporação da possibilidade de emissão de valores mobiliários, como os tokens de recebíveis e renda fixa, sob o regime de crowdfunding de investimento.

A consolidação do crowdfunding de investimento no Brasil é um marco importante na integração de pequenas e médias empresas ao mercado de capitais, viabilizando alternativas para financiamento da atividade empresarial e desenvolvimento econômico.

No entanto, a rápida evolução tecnológica demanda atenção constante

do regulador para garantir segurança jurídica, transparência e eficiência operacional. A esperada reforma da Resolução CVM 88/2022 deverá enfrentar esses desafios, promovendo um ambiente mais inclusivo e inovador e seguro ao investidor.

CVM e a névoa sobre o passado (e o futuro) das tokenizadoras⁴

Isac Costa

A Deliberação CVM nº 896/2025 (“Stop Order”) foi editada em razão da oferta e intermediação, pelo Mercado Bitcoin (MB), de oportunidades de investimentos em ativos digitais (tokens) lastreados em fluxos financeiros, originários de direitos creditórios, cedidos por Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Não Padronizados. Escrevi sobre o tema em artigo anterior.

Nesse contexto, vale lembrar que, em 2023, os Ofícios-Circulares CVM/SSE nº 4/2023 e nº 6/2023 foram editados pela CVM para sinalizar ao mercado que tokens de recebíveis e produtos de “renda fixa digital” poderiam ser enquadrados como valores mobiliários e, por isso, deveriam ser ofertados em observância aos requisitos da regulação vigente. Para tanto, foi permitida a oferta por meio de plataformas de crowdfunding sob o rito da Resolução CVM nº 88/2022.

A referida stop order foi revogada pelo Colegiado da CVM em 25/03, com fundamento na falta de indicação explícita dos tokens que seriam valores mobiliários e por dificuldades processuais enfrentadas pelo MB. Tanto para o diretor Otto Lobo como para o diretor João Accioly, a revogação da stop order decorre da vagueza do seu teor — não foram indicados quais ativos deveriam ter a intermediação cessada — e da violação ao devido processo legal devido à ausência de notificação adequada e dificuldades no acesso ao processo. Para ambos, a vagueza da stop order impossibilitou a correta orientação do mercado e dos investidores.

Desta decisão decorrem três perguntas importantes:

- 1) Os tokens de recebíveis ou “renda fixa digital” são valores mobiliários?
- 2) Os Ofícios Circulares CVM/SSE representam mudança de entendimento da CVM sobre o tema e, por isso, exoneram a responsabilidade de participantes que ofertaram tokens antes de sua edição?
- 3) O que o mercado pode esperar depois dessa decisão?

Passemos a explorar estas questões.

⁴ Publicado no ConJur em 02 de abril de 2025. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2025-abr-02/cvm-e-a-nevoa-sobre-o-passado-e-o-futuro-das-tokenizadoras/>>.

Afinal, os tokens de recebíveis são valores mobiliários?

Para afastar o enquadramento dos tokens como valores mobiliários, o MB argumentou que os Tokens de Cotas de Consórcio não se referiam a um investimento coletivo, pois não haveria uma união de recursos para um único empreendimento ou projeto, nem uma ligação direta entre os investidores e os esforços do empreendedor. Além disso, alegou que a expectativa de ganho não dependia dos esforços do empreendedor ou de qualquer outro participante da oferta, mas sim de fatores externos.

Para o diretor Accioly, os tokens intermediados não são valores mobiliários e as questões de mérito trazidas deveriam ser objeto de deliberação subsequente do colegiado, em sede de juízo definitivo. Porém, ele não analisou em profundidade a qualificação dos tokens em seu voto liminar, focando nas questões processuais e na imprecisão da stop order. Na mesma linha, o diretor Otto Lobo deixou para um momento posterior a análise da qualificação dos tokens de recebíveis como valores mobiliários.

Houve mudança de entendimento?

O MB sustentou que os Ofícios da CVM/SSE representariam uma mudança no entendimento da CVM sobre a caracterização de criptoativos como valores mobiliários e que as ofertas objeto da stop order ocorreram em consonância com o entendimento consolidado antes da emissão dos referidos ofícios. Assim, a stop order deveria ser revogada porque a Lei nº 9.784/1999 veda a aplicação retroativa de uma nova interpretação por parte da Administração Pública e a Lei nº 13.655/2018 determina que decisões administrativas que estabeleçam um novo dever ou condicionamento de direito devem prever um regime de transição quando necessário para o seu cumprimento.

Em seu voto, o presidente João Pedro Nascimento rebateu estes argumentos, afirmando que os Ofícios-Circulares nº 4 e 6/2023, assim como o Parecer de Orientação CVM nº 40/2022, têm caráter orientativo e visam transmitir instruções e esclarecimentos aos participantes do mercado, não alterando o regime legal vigente sobre a definição de valor mobiliário estabelecido no artigo 2º da Lei nº 6.385/1976.

Logo, os ofícios não teriam introduzido uma nova interpretação sobre a caracterização de valores mobiliários representados sob a forma de ativos digitais e que a Superintendência de Registro de Valores Mobiliários (SRE) já havia alertado o MB em setembro de 2022, antes da

emissão dos Ofícios-Circulares da SSE, de que os ativos em questão configuravam valores mobiliários e que sua oferta era irregular.

A diretora Marina Copola votou pela revogação da stop order sem acolher explicitamente o argumento da mudança de entendimento, pois entendeu que os novos elementos trazidos pelo MB, especialmente em relação a uma suposta interpretação anterior da CVM, mereciam uma análise mais aprofundada pela área técnica.

E agora?

O presidente João Pedro Nascimento entendeu que o texto da deliberação não definia adequadamente a conduta irregular praticada pelo MB, apesar de os documentos preparatórios da área técnica serem mais detalhados. Por essa razão, considerou que a stop order deveria ser revogada e o processo retornado à SSR para sanar as irregularidades e, se necessário, propor uma nova stop order mais clara. Em outros termos, a conduta pretérita do MB ainda pode ser objeto de repreensão pública pela CVM ou até mesmo de punição.

Para o presidente da CVM, está correto o entendimento da área técnica de que, a priori, os ativos listados no Ofício Interno nº 1/2025/CVM/SSR/GSR-1 eram valores mobiliários e tokens representativos de valores mobiliários, mesmo que ofertados antes dos Ofícios Circulares CVM/SSE de 2023, não estão dispensados de adequação às regras do mercado de valores mobiliários, independentemente de manifestação prévia da CVM, não havendo violação a “ato jurídico perfeito”.

Por sua vez, a diretora Marina Copola afirmou que sua decisão de revogar a stop order não implicava, sob nenhum ângulo, um julgamento sobre a legalidade das ofertas realizadas.

Com isso, tanto o MB quanto as demais tokenizadoras ficam em compasso de espera com relação à discussão do mérito do caso: sendo os tokens de recebíveis qualificados como valores mobiliários, quem realizou ofertas ou permitiu sua negociação antes dos Ofícios CVM/SSE de 2023 pode ser alvo de stop order e processos administrativos sancionadores?

Tive a oportunidade de explorar o tema em artigo anterior, no qual sugiro que a CVM lide com a questão de forma semelhante ao contexto dos condo-hotéis, quando houve um período inicial de pouca atuação do

regulador, seguido de uma sinalização mais assertiva e, posteriormente, a edição de normas. Esta abordagem “gradual” pode ser útil para endereçar as ofertas de tokens feitas antes dos Ofícios CVM/SSE.

O argumento toma como base uma (re)leitura dos argumentos do diretor Gustavo Tavares Borba no caso “Oliva” (Processo CVM nº 19957.004122/2015-99), quando enfatizou a importância da segurança jurídica e dos princípios da boa-fé e da confiança. Para o então diretor, não seria razoável a CVM entender pela ilegalidade de todas as emissões realizadas sem registro sem considerar a complexidade e a falta de assimilação pelo mercado do novo conceito de valor mobiliário. Assim, foi proposta uma regra de transição para lidar com as expectativas legítimas dos afetados, sem que isso limitasse o regulador, mas levando em consideração para não causar prejuízos injustificados.

Precisamos questionar a supremacia de um interesse público marcado pela obrigatoriedade da atuação sancionadora e a CVM pode definir marcos temporais e exceções para dissipar o receio de responsabilização, pois o efeito educativo da aplicação de penalidades é questionável em certas situações.

Tal argumento se sustenta na premissa de que o objetivo final é segregar casos flagrantes de fraudes de empresas que estavam genuinamente navegando sob incerteza regulatória para reduzir custos e desenvolver o mercado de capitais.

O que é liquidação tokenizada e sua relação com o Drex e valores mobiliários⁵

Thiago Brazolin

Pagar e não levar. No mundo financeiro, esta situação é inadmissível, e por este motivo o mercado investe muito dinheiro e tecnologia na liquidação das operações.

A chamada liquidação é a etapa final numa cadeia de transferências ou negócios, que podem ser ordens de pagamento, compra de títulos públicos e privados ou até mesmo de valores mobiliários. Nesta etapa, as ordens são efetivamente cumpridas e cada parte recebe o que lhe é devido. A liquidação pode ocorrer de várias formas, podendo ser em tempo real ou diferida, bruta ou pelo valor líquido. Em certo sentido, a forma como uma operação é liquidada define como ela pode ocorrer e quais os riscos das partes envolvidas.

Até o final deste texto vamos abordar o que é tokenização e como essa tecnologia pode melhorar o ambiente de negócios quando falamos em liquidação, mas para chegar nesse ponto, é preciso lembrar como chegamos até aqui.

Se hoje o grande público está acostumado com a liquidação instantânea do Pix, no passado recente não era assim. Em 2002, o sistema financeiro nacional passava por uma grande reforma, com a criação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e o chamado Sistema de Transferência de Reserva (STR).

Tais mudanças tiveram por objetivo modernizar as relações financeiras no país, reduzindo os riscos de liquidação nas operações entre os bancos (evitando o “paguei e não levei” que falamos acima), e reduzindo o risco sistêmico, conhecido como o “efeito dominó”, pelo qual o descumprimento das obrigações de um banco – sua quebra – contamine as demais instituições.

Isso foi possível porque o STR opera como um “sistema de liquidação bruta em tempo real” (art. 1º, p. ún. da Circular 3.100 do Banco Central). Isso significa que uma transferência de fundos é condicionada à existência de saldo suficiente de recursos de quem está emitindo a ordem.

⁵ Publicado no Jota em 22 de agosto de 2024. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/o-que-e-liquidacao-tokenizada-e-sua-relacao-com-o-drex-e-valores-mobiliarios>>.

Daí que tivemos a criação da Transferência Eletrônica Disponível (TED), que possibilitou a transferência de recursos entre pessoas com a liquidação no mesmo dia (mas não aos finais de semana). Para quem lembra dos famigerados “cheque-borracha” ou “cheque-bumerangue” (cheques cuja compensação era rejeitada por falta de fundos), o TED foi um alívio e impulsionou novos negócios.

Mesmo o TED, que foi um grande avanço na vida dos usuários, hoje encontra concorrência no Pix. A alta adesão ao Pix certamente pode ser atribuída em parte – senão em quase o todo – às características favoráveis de uso que decorrem do Sistema de Pagamentos Instantâneo (SPI), que permite a liquidação de operações vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.

Sem limite de valor, disponível a todo momento, podendo ser utilizado por detentores de conta em instituições financeiras e instituições de pagamento, o Pix avançou sobre outros produtos mais limitados, promovendo alterações no dia a dia das pessoas.

As diferenças entre os sistemas de liquidação e as evoluções em andamento são ilustrativas do ponto principal deste artigo: quais os impactos que uma nova tecnologia como a tokenização podem trazer para os produtos que nela se sustentam?

Até agora, todos os produtos e serviços de que tratamos têm um aspecto em comum, porque tratam de uma operação com um “tipo de ativo” – dinheiro desmaterializado, transformado em dados num computador – para um pagamento, uma transferência pontual de uma parte à outra. No entanto, quais tipos de arranjos e pontos específicos são encontrados quando temos uma liquidação de maior complexidade?

Suponha que o ativo em questão pague juros periódicos, ou possa vir a ser utilizado como garantia de outras operações? Sistemas de liquidação que atendem a estes requisitos já existem, como a Plataforma Centralizada de Recebíveis (PCR), que cuida de boletos, e o Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito (SILOC), que atua paralelamente ao Serviço de Liquidação de Cartões (SLC), para liquidar as operações realizadas com cartão de crédito incluindo as garantias feitas com elas, tudo conforme determinado pela Resolução Banco Central 150/21.

Um bom sistema de liquidação deve garantir certeza sobre a titularidade dos ativos, e que transferências totais ou parciais ocorram exatamente

conforme os comandos inseridos pelas partes. Isso pode ser feito mediante um controle centralizado, ou permitindo que certas empresas façam alguma parte nessa cadeia de eventos, tal como as registradoras que constituem os direitos sobre recebíveis de cartões, algo crucial na liquidação destas operações.

Com isso, observa-se que como em outros serviços, toda liquidação envolve a atenção de diversos profissionais, bem como o emprego de tecnologias avançadas, o que por sua vez resultam em custos relevantes. A otimização deste processo geraria ganhos de escala para todo o mercado, e por este motivo que busca de alternativas é sempre bem-vinda e relevante.

Um dos caminhos a ser explorado é tokenização de ativos, que utiliza tecnologias normalmente associadas às criptomoedas para oferecer novas formas de negociação e liquidação de ativos já conhecidos, e que no Brasil pode ser impulsionada pelo Drex.

A palavra token, raiz do anglicismo tokenização, não é uma expressão originária do mundo virtual. Os chamados tokens são utilizados em sistemas fechados como representações de valor, sendo equivalentes às fichas de cassinos ou créditos em lavanderias comunitárias. Nas discussões de tokenização no mundo financeiro, entende-se que este processo é justamente o registro das informações sobre certos ativos em sistemas criptografados, baseados em redes distribuídas. Um token pode ser criado para diversas finalidades, sendo geralmente divididos entre security tokens, payment and exchange tokens e utility tokens.

Os payment and exchange tokens podem ser entendidos como criptomoedas atualmente disponíveis no mercado, que servem para fazer pagamentos e negócios – ainda que exista uma discussão se são moedas de verdade. Por outro lado, os utility tokens dão direito de uso ou acesso para algum serviço ou produto. Todavia, apesar do falso cognato, aqui vamos tratar de security tokens, que não lidam com segurança, e sim com títulos de todo tipo, que passam a ser representados pelos referidos tokens.

No Brasil, a discussão sobre tokenização ganha corpo a partir da segunda década dos anos 2000. A Resolução CVM 88/22, redigida com foco nas regras de crowdfunding e o mercado de equity de empresas de pequeno porte, serviu como base para o mercado desenvolver serviços e produtos para as ofertas destes tokens.

De forma complementar, no Ofício Circular CVM/SSE 4/2023 e no Ofício Circular CVM/SSE 6/2023, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) aprofundou no seu entendimento sobre esses produtos, algo que era muito esperado pelo mercado em desenvolvimento acelerado.

Em 2023, a Comissão de Valores Mobiliários entendeu que o modelo de crowdfunding previsto na Resolução CVM 88/22 é um caminho possível para a oferta destes tokens, desde que o emissor respeite algumas regras, tal como limitar a captação a R\$ 15 milhões, observar um prazo de 120 dias de intervalo entre ofertas e um teto de R\$ 20 mil por ano-calendário para investimentos realizados por investidores em geral.

As limitações previstas na norma são decorrentes da aplicação da norma de crowdfunding para o mercado de equity. Apesar dos jargões em inglês, estamos falando do mercado de negociação de participações em empresas, de forma parecida com a bolsa de valores, mas voltado às empresas menores. Pode parecer contraintuitivo, mas captar recursos por meio do mercado de bolsa requer capital e organização que muitas empresas não possuem, o que limita o acesso destas empresas a formas de custeio de suas atividades que não seja o mercado bancário.

Por outro lado, o mercado de dívida, incluindo os ativos baseados em recebíveis de cartão, se presta a negociar ativos lastreados nesses créditos, transferindo a titularidade deles entre as partes. Este tipo de mercado permite que empresas realizem diversos arranjos comerciais complexos, diminuindo seus riscos e recebendo antecipadamente valores que, de outra forma, estariam sujeitos aos prazos contratados. Esse mercado se tornou tão relevante nos últimos anos que a CVM, ao emitir os Ofícios Circulares 4 e 6, tratou de tokens de recebíveis e tokens de renda fixa no mesmo documento.

Feitas estas considerações, até o momento nós afirmamos que a tecnologia na liquidação foi decisiva para uma revolução na forma com que as pessoas fazem pagamentos, e que ainda existem muitos desafios na liquidação de outros tipos de operações. Resta tratar do impacto da tokenização sobre os mercados de equity e crédito/dívida.

Observando o entendimento da CVM sobre o assunto, vemos que o modelo de crowdfunding foi desenhado visando garantir a segurança do investidor em captações de menor volume, o que demanda emissões

estanques, vinculadas ao emissor e limitadas por travas temporais e de valor. Daí que faz sentido a limitação ao mercado secundário de grande volume encontrada no art. 15 da Resolução CVM 88/22.

Segundo este artigo, sugestivamente sob o título “Transações Subsequentes”, as plataformas eletrônicas não podem, dentre outros elementos importantes para um mercado secundário, disponibilizar um sistema centralizado e multilateral para os usuários, ou permitir a atuação de formadores de mercado. Para termos a formação de um mercado secundário, incrementando a liquidez dos tokens negociados nas plataformas de crowdfunding, seria preciso conciliar a proteção do investidor com o fomento deste novo mercado.

Das várias questões a serem discutidas este fomento de um mercado secundário de tokens que seja seguro e rentável ao investidor, a liquidação é uma que já possui uma resposta possível: o Drex, o projeto de moeda digital de banco central (CBDC), criado e operado pelo Banco Central. Atualmente, o Drex se encontra na segunda fase do projeto-piloto, no qual a moeda digital será utilizada para liquidar operações multiativos, conforme as propostas dos participantes.

Vale destacar que o Drex, em sua concepção, se prestou a realizar operações com representações digitais de Depósitos Bancários à Vista (DVt), Moeda Eletrônica (MEt) e Títulos Públicos Federais (TPFt), conforme art. 16 da Resolução BCB 315/2023, que aprovou o Regulamento do Piloto RD.

Com a alteração promovida pela Resolução BCB 382/2024, a implementação de smart contracts criados e geridos pelos terceiros participantes das plataformas passa a ser possível. Isso significa que novos modelos de negócio podem ser testados, o que nos remete ao tema da tokenização tratada acima. Em relação ao Drex, vale lembrar que o projeto, desde a sua concepção, trabalha sob três premissas: privacidade, descentralização e programabilidade.

Quando falávamos das várias funções e atividades que um sistema de liquidação deve desempenhar, a possibilidade de um token ser negociado, e por meio de um smart contract, ver a operação sendo liquidada em Drex, com transferências instantâneas, descentralizadas e seguras, é exatamente o tipo de funcionalidade que diferenciaria o estágio atual da negociação de tokens para um próximo nível.

CPR e CDCA no crowdfunding: potencial e cuidados regulatórios⁶

Lucas Caminha

A agroindústria é um dos setores do país que mais depende de financiamento externo, dados os longos ciclos de produção/comercialização das safras. Rotineiramente, produtores rurais têm demanda para antecipar os recursos de vendas futuras para arcar com despesas de insumos da (ou investimentos à) atividade. Esse descasamento de fluxo de caixa, somado à exposição a oscilações de moeda e preço das mercadorias, resultam em um relacionamento bem próximo da agroindústria com o setor financeiro.

Hoje em dia, o Plano Safra é a principal fonte de financiamento da agroindústria, com previsão de linhas em até R\$ 550 bilhões ao setor empresarial para 2024/2025 (aumento superior a 25% em relação ao ano anterior). Essas são linhas de crédito rural com taxas menores do que as habitualmente contratadas no mercado – na prática, um custo arcado pelos cofres públicos e justificado politicamente pela qualidade estratégica do setor.

Para além desse incentivo direto do governo federal, o agronegócio também depende de duas fontes de financiamento privado.

Primeiro, financiamento via crédito bancário. Além do interesse natural das instituições bancárias pelo setor, o Estado também estimula a concessão de crédito através de (i) incentivos econômicos que barateiam esses empréstimos, como a viabilidade de bancos emitirem LCAs (títulos lastreados em operações de crédito à cadeia produtiva, com isenção de IR sobre rendimentos pagos ao investidor, barateando a captação bancária) e isenções fiscais para linhas de financiamento à importação/exportação (as chamadas linhas de “Trade Finance”); e (ii) obrigações regulatórias de crédito direcionado, como destinação mínima de recursos captados pelos bancos para operações de crédito rural (linhas de crédito com taxas de juros tabeladas pelo BC).

Segundo, financiamento via mercado de capitais – o ambiente em que pessoas que possuem capital (superavitários) conseguem destiná-lo a títulos e valores mobiliários emitidos por empresas que precisam de capital (deficitárias), seja via equity ou dívida, diluindo os riscos do sócio

⁶ Publicado no Jota em 17 de julho de 2024. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/cpr-e-cdca-no-crowdfunding-potencial-e-cuidados-regulatorios>>.

da empresa com os investidores.

No mercado de capitais, o financiamento ao agronegócio vem principalmente dos CRAs (certificado de recebíveis do agronegócio, criado pela Lei 11.076/04) e dos Fiagros (Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais, criado pela Lei 14.130/21, e que já superou R\$ 30 bilhões em captação desde então). Dito isso, o mercado vem abrindo uma nova avenida – ofertas públicas de Cédulas de Produto Rural (CPRs) via crowdfunding, atividade regulada nos termos da Resolução CVM 88 (originalmente pensada para emissão de equity por startups, mas com potencial ainda inexplorado para emissão de dívida).

Juridicamente, a CPR é um título de crédito instituído pela Lei 8.929/94, emitido por produtor rural para formalizar a venda da safra mediante promessa de entrega futura do produto (no caso da CPR física) ou do seu valor equivalente em dinheiro (no caso da CPR financeira).

Economicamente, a CPR é usada pelo produtor rural para (i) tomar crédito bancário com IOF zero, dando parte da safra em garantia à instituição financeira; (ii) adquirir insumos para sua atividade (i.e., sementes, fertilizantes, maquinário) com promessa de dação em pagamento do produto pós-colheita (as operações de barter, muito comuns principalmente nas tradings); e (iii) alienar a mercadoria com trava no preço, funcionando como hedge contra oscilações no preço até a data da colheita (na prática, o produtor consegue vender o produto rural em data futura a um preço pré-estabelecido na data de assinatura da CPR).

Focando na sua utilidade como título de financiamento ao agronegócio, a CPR já se consolidou no campo do crédito bancário, principalmente pela vantagem fiscal. O produtor toma um financiamento da instituição bancária, e, ao final do prazo da CPR, entrega o valor equivalente em dinheiro da mercadoria prometida na CPR. É bem natural que esse sucesso do instrumento entre os bancos tenha inspirado agentes do mercado a cogitá-la como uma ponte possível à poupança popular via mercado de capitais (ainda que a CPR não seja originalmente um valor mobiliário, uma oferta pública de CPRs deve se sujeitar às regras da CVM).

De uma maneira geral, os ganhos que podem ser trazidos por essas (e outras) novas fontes de captação são bem intuitivos, especialmente (i) aumento na competição entre financiadores, que pode trazer uma

queda no custo do financiamento para produtores e cadeia agroindustrial como um todo; e (ii) potencial de redução das linhas no Plano Safra no longo prazo, eventualmente possibilitando uma redução na despesa do poder público com o programa (considerando o peso da questão fiscal no debate público atualmente).

Pensando de forma mais ampla, podemos considerar o crowdfunding para distribuição de títulos de dívida do agronegócio no geral, considerando não só a CPR, mas eventualmente o CDCA (certificado de direitos creditórios do agronegócio, também amplamente utilizado em operações bancárias com produtores rurais).

No entanto, é possível que alguns cuidados ainda precisem ser amadurecidos/endereçados via regulação. Em especial, os fatores de risco da agroindústria ainda são bem opacos para leigos do setor. É uma opacidade agravada pelo desafio atual (e não tão quantificável) dos eventos climáticos. As chuvas recentes no Rio Grande do Sul naturalmente chamam mais atenção, mas desde o ano passado já enfrentávamos quebras de safra ao redor do país por secas e outros fatores de impacto.

O cenário atual dos Fiagros também reforça essa cautela – muitos deles já estão sofrendo com inadimplência de produtores rurais e com dificuldades na execução de garantias (principalmente fazendas e produto rural) causadas por pedidos de RJ ao Judiciário e tentativas de enquadrá-las como bem essencial.

Para se colocar em perspectiva, alguns Fiagros que foram ofertados ao varejo já sofreram entre 40% e 60% de desvalorização da cota. Soma-se a isso o episódio de operações da Política Federal acerca de crédito de carbono de áreas invadidas ilegalmente, que penalizou ainda mais alguns Fiagros. É natural que o risco seja parte essencial de qualquer investimento, mas regulador e mercado precisam garantir que o investidor entenda o que ele está comprando, especialmente em se tratando de papéis distribuídos ao varejo.

Pensando então na distribuição de CPRs e CDCAs via crowdfunding, a regulação pode considerar alguns caminhos práticos para mitigar esse risco informacional – por exemplo, na imputação estratégica das obrigações regulatórias.

Do lado do investidor, já temos o papel proeminente nas plataformas de crowdfunding. Sua função de intermediária entre investidores e

emissores já é prevista na Resolução CVM 88. No caso das CPRs e CDCAs, a plataforma já teria muitos dos deveres característicos de um coordenador de oferta pública de valores mobiliários: estudo das informações econômico-financeiras da startup, diligência prévia, prestação de informações ao regulador/investidores, verificação e monitoramento dos lastros e garantias etc.

Segundo, do lado do emissor, pode ser considerado um caminho em que a CPR ou CDCA ofertados por crowdfunding não seja emitida diretamente pelo produtor rural, mas sim por uma cooperativa à qual esse produtor é associado. Essa já é uma prática habitual no setor bancário, especialmente entre produtores menores que aproveitam a cooperativa para chegarem nos bancos.

Se a cooperativa se tornar um elo definitivo da cadeia da CPR (quando ofertada no mercado de capitais), teríamos uma facilitação maior ao centralizar obrigações de revelação de informações (disclosure) e governança diretamente na cooperativa. Parece uma boa alternativa à ideia de pulverizar as obrigações entre todos os próprios produtos rurais interessados em emitir títulos no mercado de capitais, mas essas e outras opções ainda deverão ser estudadas mais a fundo pela CVM, pelo CRIA, pela academia, e pelo mercado.

Por fim, esses possíveis caminhos são apenas reflexões preliminares, sem prejuízo dos debates econômicos e jurídicos que ainda virão na medida em que a CPR, o CDCA e outros títulos de dívida do agronegócio ganham protagonismo no mercado de capitais.

Custodiante, escriturador e depositário central: qual o seu papel em novos tempos?⁷

Maria Julia Person Argollo

Com o avanço do mercado de tokenização, muito se discute o papel de figuras tradicionais no mercado financeiro e essenciais para a segurança, garantia e guarda de ativos na negociação e pós-negociação de valores mobiliários. Refiro-me especialmente às figuras do escriturador, custodiante e do depositário central.

Para problematizar e repensar o papel destes participantes nos novos formatos de tecnologia e mercado, vale retornarmos à base. A distinção de atividades entre tais participantes pode gerar dúvidas, especialmente no cenário atual de inovação e integração tecnológica e diante do surgimento de novas classes de ativos.

Ainda me lembro dos primeiros anos de carreira (ou há nem tanto tempo assim...), batendo cabeça para entender por que era necessário alinhar com tantas pontas diferentes uma mesma transação. Em outras palavras, porque uma transação passa na mão de muitas pontas até sua liquidação, todas envolvendo o cumprimento de diversas obrigações, envio de informações e procedimentos operacionais. Vamos juntos desenhar essa not so yellow brick road.

Lá estávamos em 2013. Foram inúmeras medidas tomadas pelo mercado em âmbito global como resposta à crise de 2008, incluindo a publicação de sugestões de padrões internacionais para infraestruturas de mercado, os Principles for Financial Market Infrastructures (ou PFMIs) pela CPSS e IOSCO.

Tratamento mais detalhado foi dado às figuras de infraestrutura de mercado com a edição da Lei 12.810/13, que previu a figura do depositário central, atribuindo à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a competência normativa sobre o assunto.

A fim de acompanhar os movimentos do mercado, a CVM lançou a Audiência Pública 06/13 e, por consequência, introduziu as Instruções CVM 541, 542 e 543, ainda em 2013. Substituiu-se, assim, a falecida Instrução CVM 89/88, que regulava a prestação de serviços de ações escriturais, de custódia de valores mobiliários e de agente emissor de certificados.

⁷ Publicado no Jota em 30 de julho de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/custodiante-escriturador-e-depositario-central-qual-o-seu-papel-em-novos-tempos>>.

Pois bem, a partir desse marco regulatório, tais participantes passaram a ter papéis mais definidos e se distinguir entre si.

A figura do depositário central, hoje regulada pela Resolução CVM 31/21, fica responsável pela guarda centralizada dos valores mobiliários emitidos a mercado, pelo controle da sua titularidade fiduciária, e também por fazer valer eventuais ônus ou direitos atribuídos. Em outras palavras, o depositário central funciona como espécie de cartório dos valores mobiliários, com o controle da propriedade, assegurando a imposição de gravames e viabilizando o pagamento de dividendos. Sua relação é concentrada com a infraestrutura de mercado, responsável pela liquidação dos ativos, envolvendo também o escriturador e o custodiante.

O escriturador, de maneira similar ao depositário, é responsável pelo registro da titularidade dos valores mobiliários, e também por registrar os direitos e gravames dos ativos. Este serviço é prestado, tradicionalmente, por uma instituição financeira, regulado pela Resolução CVM 33/21. Ele compõe as atividades do depositário e do custodiante, fazendo controle de titularidade e atuando no tratamento de eventos dos valores mobiliários, sendo um importante gatekeeper.

Neste relacionamento com o depositário, obtém as informações sobre os negócios realizados no mercado organizado, trivial para a conciliação das posições dos investidores. Mas seu principal relacionamento é com o emissor do ativo, que é quem o contrata. De certo modo, o escriturador é, em essência, o livro de registro de ações da companhia. Tem a visão total da conjuntura dos valores mobiliários do emissor.

O custodiante (regulado pela Resolução CVM 32/21), por sua vez, é a ponte entre o investidor, o depositário central e o escriturador. É ele quem intermedia a relação da conta individualizada do investidor no depositário, com a conta sob sua custódia. É responsável pelo controle e a conciliação diária das posições do investidor nestas contas, garantindo que os ativos, direitos e obrigações do investidor estejam devidamente registrados em todos os ambientes necessários. É também o responsável por confirmar os comandos de compra e venda de seus clientes, assim como manter as informações de clientes atualizadas junto ao depositário central e ao escriturador.

As instituições financeiras, que atuam como corretoras, assessores de investimento e financiadores, são os mesmos que também prestam os

serviços de custódia de valores mobiliários e muitos deles, também os de escrituração, desde que autorizados pela CVM para exercício de tais atividades, o que pode muitas vezes embaralhar os papéis exercidos por tais entidades.

Feitas as devidas introduções, vamos desenhar: eu ligo para meu corretor e peço para ele comprar 10 ações do Flamengo (totalmente hipotético, mas podemos sonhar). Meu corretor é também meu custodiante, que vai lá e aperta o botão no mercado de bolsa para comprar as 10 ações. Depois de todo o processo de negociação e liquidação (podemos falar disso numa próxima oportunidade), essa informação bate no depositário central. Ele registra as 10 ações do Flamengo no meu nome, na minha conta individualizada que ele controla por lá, enquanto quem me vendeu estas ações deixa tê-las.

O escriturador, em paralelo, recebe essas informações e atualiza o livro de registro de ações do Flamengo nos sistemas dele. Agora, tenho 10 ações do Flamengo – guardadas pelo meu custodiante – e essa informação é conhecida pelo depositário central e pelo escriturador (e, por sua vez, pelo Flamengo). Assim deve permanecer até eu decidir me desfazer delas (já me apeguei, talvez nunca me desfaça).

Depois de desenhar, vale a provocação: com o avanço nas tecnologias e modalidades de ativos hoje surgindo, há demanda por inovação e aprimoramento no âmbito do mercado de capitais, mas também uma preocupação sobre o papel destes participantes nos novos formatos de negociação.

Os processos de inovação do mercado e, conseqüentemente, de renovação da regulação são cíclicos e constantes – e uma leitura da AP 06/13 nos permite concluir que não faz muito tempo que questionamos o papel destes players. A CVM, mesmo com toda a limitação orçamentária e de pessoal, tem demonstrado proatividade e comprometimento em manter esse movimento de avanço e inovação, à exemplo da instituição do sandbox regulatório, entre outras medidas.

O abandono dos mercados tradicionais não parece estar no horizonte, mas sabemos que a inovação movimenta nossa existência. O papel de participantes como custodiantes, escrituradores e depositários já se transformou ao longo do tempo no mercado e parecem estar sendo questionados no âmbito das novas tecnologias que surgem, que é o caso da “distributed ledger technology” – o DLT.

O uso desta tecnologia de blockchain permite que um único administrador da rede – o depositário – concentre as atividades essenciais dessas diversas pontas hoje assumidas por outros intermediários, sendo capaz de identificar a origem dos valores mobiliários nela emitidos, realizar a movimentação de ativos e o controle de sua titularidade por meio do uso de chaves privadas e contas individualizadas – as wallets. Em razão da própria natureza da tecnologia, a atividade de conciliação talvez sequer seja necessária.

No entanto, há desafios no uso do blockchain, como o tratamento de valores mobiliários que não sejam nato-digitais, a asseguuração de sigilo de informações de operações realizadas na rede, ou o alto custo em deter os recursos tecnológicos e humanos mínimos, entre outros, que podem contar com intermediários parceiros importantes para preencher estas possíveis lacunas.

Assim, vemos que, com a chegada de novas tecnologias como o DLT e o que mais o blockchain poderá apresentar, é possível que chegue também um novo ciclo de transformações em seus papéis e responsabilidades. É sabido que este movimento já está na mira do regulador, o que demonstra a sua intenção em desenvolver um mercado de tokens, um mercado de acesso e um mercado competitivo – a exemplo da proposta da 135 Light – e com tantos outros projetos em constante andamento.



2

Mercado
Financeiro e a
Regulação do
Banco Central

Entre o Pix, o BC inovador e a investigação dos EUA⁸

Lucas Caminha

Muito se fala da “destruição criativa” de Joseph Schumpeter - que o desenvolvimento econômico de um país vem das inovações no mercado. É natural que inovações nem sempre agradem às empresas incumbentes, afinal, são perturbações à sinfonia que elas mesmas lideravam na orquestra que é o mercado. Afinal, é destruição criativa. E é fantástico pensar que o agente inovador que perturbou a sinfonia dos depósitos na boca do caixa, das TEDs de dez reais, do horário bancário 10h-16h e afins não foi um banco, fintech ou bigtech - e sim um regulador.

O Banco Central do Brasil (BC) lançou o Pix em 2020, e, diversos prêmios internacionais depois, é um dos maiores/melhores arranjos de pagamentos instantâneos (PI) do mundo (dados da Zetta e Labrys). Já são 160 milhões de pessoas físicas (PFs), ou 96% da população adulta, 15 milhões de pessoas jurídicas (PJs), 150 milhões de transações por dia, e mais de 900 instituições financeiras e de pagamento (dados do BC).

São números que fazem justiça a um produto digital, rápido, barato e universal - números tornados possíveis por (i) participação mandatória dos maiores prestadores de serviços de pagamentos (PSP); (ii) gratuidade para PFs; (iii) arquitetura aberta; e (iv) governança com participação do setor privado (Fórum Pix). O BC não é apenas regulador do arranjo, mas também operador e “dono” das regras (mal comparando, como a Visa e Mastercard são “donas” dos seus arranjos de cartão).

Eis que o United States Trade Representative (USTR) abre uma investigação comercial contra o Brasil, alegando em seu relatório “práticas desleais com relação aos serviços de pagamento eletrônico, incluindo, mas não se limitando a favorecer seus serviços desenvolvidos pelo governo”. Bem similar ao ataque norte-americano ao arranjo de pagamentos do Banco Central da Indonésia em 2024.

Faz sentido o incômodo com o Pix - é um exemplo de mostruário da “destruição criativa” de Schumpeter, se tornou o meio de pagamento mais popular do país, e reduziu market share/receita de incumbentes (uma consequência natural de um produto bom, ninguém forçou os

⁸ Publicado no Valor Econômico em 29 de julho de 2025. Disponível em <<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/entre-o-pix-o-bc-inovador-e-a-investigacao-dos-eua.ghtml>>.

brasileiros a usar o Pix). Alguns desses incumbentes são empresas norte-americanas.

De fato, já houve argumentos no passado de que o Pix é intervenção estatal indevida e concorrência desleal contra o setor privado. Escrevi sobre o tema no artigo “Central Banks as Regulators and (also) Operators of Instant Payments Schemes: Confronting the Criticisms of Needless Intervention and Unfair Competition”, e, considerando o relatório do USTR, resumo aqui a ideia principal.

A crítica da “intervenção indevida” diz que o BC devia ter esperado o setor privado construir um arranjo de PI, dado que não havia uma falha de mercado que justificasse a ação regulatória. Já a crítica de “concorrência desleal”, agora repetida pelo USTR, alega que o BC usa seu poder de regulador para favorecer o Pix contra arranjos dos PSPs, inclusive pressionando-os a usarem o Pix ao invés de construírem arranjos concorrentes.

Primeiramente, havia sim uma falha de mercado justificando a atuação do BC. Em resumo, qualquer arranjo de pagamento (instantâneo ou não) precisa atingir uma massa crítica de usuários finais - um mínimo de pagadores e recebedores. Essa massa crítica é atingida quando PSPs se integram ao arranjo e passam a oferecê-lo aos seus clientes (ex: clientes de um banco só conseguem usar o Pix porque aquele banco se integrou ao Pix).

No entanto, o PSP pode ter desincentivos para construir ou integrar um arranjo de PI: (i) custo afundado de tecnologia para integração; (ii) canibalização de produtos do PSP que são mais rentáveis/menos eficientes do que PI (ex: tarifas de TED, antecipação de recebíveis de cartão); e (iii) incerteza se a integração vai ser lucrativa, dado que depende de outros PSPs participando também. O resultado é um tempo maior até a sociedade chegar a um arranjo de PI eficiente, mesmo que a tecnologia já exista.

Essa é uma falha de mercado de ação coletiva, que pode ser corrigida por um BC com duplo papel de regulador e operador do arranjo de PI. Como o BC obrigou a participação dos maiores PSPs no Pix, a massa crítica foi atingida e o arranjo funciona. Exemplo da sinergia entre os papéis.

Temos duas evidências empíricas dessa falha de mercado. Primeiro, o plano original do BC desde 2014 era de que os próprios PSPs do setor

privado desenvolvessem um arranjo de PI. O BC só tomou a tarefa para si quando os anos se passaram e o projeto não evoluiu no ritmo esperado.

Em outras palavras, havia a demanda pelo produto de PI (vide números do Pix), mas o setor privado não gerou a oferta. Segundo, ao redor do mundo, nenhum arranjo privado de PI teve tanto sucesso quanto o Pix - incluindo grandes cases norte-americanos, como Venmo (83 milhões de usuários) e Zelle (150 milhões de usuários). Nem mesmo o FedNow - arranjo de PI operado pelo Fed, mas sem o aparato regulatório que impulsionou o Pix (participação mandatória dos maiores PSPs, gratuidade para PFs etc). Interessante que, na consulta pública do FedNow, diversas empresas e associações por lá usaram argumentos similares aos do USTR contra o Pix. Agora, comentando a investigação, o Nobel de Economia Paul Krugman sugere que o Pix pode ser “o futuro do dinheiro”.

Nessa linha, a crítica de “práticas desleais” do USTR também não se sustenta. Na verdade, o BC construiu o Pix como um trilho sobre o qual os PSPs podem concorrer entre si, dando espaço para que os próprios agentes privados desenvolvam produtos cada vez mais inovadores e competir pelos usuários finais.

A própria concorrência tem ganhos aqui. Como o BC não tem mandato de lucrar sobre o Pix, ele consegue prestar o serviço aos PSPs repassando apenas o custo da infraestrutura, o que (i) reduz o custo de entrada para novos concorrentes no Pix; e (ii) viabiliza a gratuidade para PFs e baixo custo para lojistas (média de 0,33% por Pix recebido), emulando um estado de concorrência perfeita onde o baixo custo de produção é integralmente repassado ao consumidor na ponta.

Ainda que o Pix cause perda de receita de PSPs com alguns produtos, ele também viabiliza receita nova - como pelos 70 milhões de novos clientes que, até o Pix, eram “invisíveis” ao SFN. Em uma ponta, players se reinventam e buscam novos produtos/receitas. Em outra ponta, PSPs rentabilizam o aumento na base de clientes. Muitas casas estão nessas duas pontas ao mesmo tempo, e o consumidor ganha em qualidade e preço.

No fim, voltamos à destruição criativa que desenvolve a economia. É bem legítimo que ela incomode incumbentes, e até outras nações. Também é legítimo defendermos (com fundamento) a destruição

criativa brasileira quando a acusam de “práticas desleais”. E no caso do Pix, um dos nossos maiores orgulhos nacionais, temos argumentos e dados o suficiente para essa defesa.

Consulta Pública BCB 129/26: o que muda para as infraestruturas de mercado⁹

Isac Costa

A recente produção normativa do Banco Central tem sido particularmente intensa, com regras envolvendo instituições de pagamento, prestadores de serviços de ativos virtuais, mercado de câmbio e, agora, infraestruturas do mercado financeiro, com o objetivo de acomodar inovações tecnológicas, fortalecer a gestão de riscos e alinhar o arcabouço doméstico aos padrões internacionais, em especial aos Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (PFMI).

A Resolução BCB nº 304, de 20 de março de 2023, consolidou e modernizou as normas que disciplinam, no âmbito do SPB, três eixos fundamentais: (1) o funcionamento dos sistemas de liquidação; (2) o exercício das atividades de registro e de depósito centralizado de ativos financeiros; e (3) a constituição de ônus e gravames sobre ativos financeiros registrados ou depositados. Seu Regulamento anexo representou uma reformulação estrutural do arcabouço regulatório aplicável às Instituições Operadoras de Sistemas do Mercado Financeiro (IOSMF).

A Consulta Pública nº 129/2026 propõe ajustes pontuais, mas relevantes, ao regulamento anexo à Resolução BCB nº 304, com sete eixos principais.

No procedimento de autorização, insere-se como requisito a ausência de apontamentos pendentes de regularização em processos de supervisão que possam elevar riscos ao SPB, admitida a desconsideração quando houver plano de ação homologado ou quando tais apontamentos não forem causa determinante de indeferimento, e faculta-se ao BC exigir relatório de asseguarção razoável, emitido por auditor independente registrado na CVM, para qualificar a instrução dos pleitos. Também se exige que as IOSMF informem ao Bacen os nomes e a comprovação de capacidade técnica e estratégica de administradores e membros de órgãos societários, bem como alterações na diretoria.

Nos requisitos prudenciais, o patrimônio líquido passa a ser apurado após dedução de ágios por expectativa de rentabilidade futura e demais ativos intangíveis, com possibilidade de o Banco Central elevar o mínimo

⁹ Publicado no ConJur em 18 de março de 2026. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2026-mar-18/consulta-publica-bcb-129-2026-o-que-muda-para-as-infraestruturas-de-mercado/>>.

exigido por SMF conforme o perfil de risco, e com vigência diferida para 2027, reforçando uma visão mais conservadora de capital.

Em tecnologia da informação, torna-se obrigatório o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), alinhado às estratégias institucionais e à política de gestão de serviços de TI, com monitoramento formalizado, revisão periódica e elaboração de relatório anual a ser mantido à disposição do BC, colocando o PDTI em patamar similar ao do plano diretor de segurança da informação. Essas alterações acompanham a tendência internacional de reconhecer que infraestruturas de mercado financeiro são, em essência, empresas de tecnologia com função regulatória crítica.

Quanto à continuidade de negócios, aperfeiçoam-se as exigências para contratação de serviços relevantes prestados no exterior, impondo replicação de dados em território nacional e testes periódicos de mecanismos de continuidade, além de estabelecer periodicidade bienal para avaliação da gestão de continuidade de negócios e da segurança da informação/cibernética pela auditoria interna e por auditores independentes, mediante trabalhos de assecuração razoável.

No campo das contrapartes centrais, determina-se que, nas operações obrigatoriamente liquidadas por CPC, a aceitação seja simultânea à confirmação. Para compreender o alcance dessa regra, é necessário distinguir os dois conceitos. A confirmação é o momento em que as partes de uma operação concordam com os termos negociados — preço, quantidade, prazo — e a operação é considerada como existente no sistema. A aceitação, por sua vez, é o ato pelo qual a CPC assume a posição de contraparte central na operação, interpondo-se entre comprador e vendedor e assumindo os riscos de crédito correspondentes (novação).

Na redação vigente, é possível que exista um intervalo temporal entre a confirmação e a aceitação, período durante o qual a operação já existe e foi confirmada, mas ainda não está coberta pela interposição da CPC. Esse intervalo gera dois riscos relevantes: a CPC pode aceitar uma operação cujas condições de mercado se alteraram significativamente desde a confirmação, incorrendo em riscos financeiros maiores; e uma operação obrigatoriamente liquidável por CPC pode ter sido confirmada, mas não aceita, criando incerteza jurídica e operacional. A simultaneidade elimina ambos os riscos.

Ainda no âmbito das CPCs, adotam-se requisitos de margem mais conservadores, com modelos calibrados para cenários extremos porém plausíveis, maior granularidade na marcação a mercado e mitigação de pró-ciclicidade, e robustecem-se as exigências de cobertura de risco de crédito (Cover 2 como regra, com uso mais restrito de Cover 1) — Passa-se a exigir que as CPC disponham, sempre, de recursos para cobrir no mínimo a inadimplência conjunta dos dois grupos econômicos com maior exposição de crédito, em condições de mercado extremas, mas plausíveis.

Nos fundos de proteção mutualizados, introduzem-se requisitos adicionais: contribuições individuais proporcionais às exposições; contribuição da própria CPC equivalente a pelo menos metade da soma das contribuições dos participantes (skin-in-the-game); prioridade de uso dos recursos da CPC antes das contribuições dos participantes adimplentes; e composição do fundo por garantias reais com riscos mínimos e acessibilidade diária.

Há, ainda com respeito às CPCs, exigência de diligência sobre provedores de recursos líquidos qualificados, entendidos como aquelas instituições ou mecanismos que fornecem liquidez prontamente acionável, em termos pré-acordados, e com capacidade financeira efetiva para honrar as obrigações assumidas em cenários de estresse.

A minuta ainda prevê a observância, pelas IOSMF, da regulação contábil e de auditoria aplicável às instituições financeiras reguladas pelo Banco Central, com adoção plena do Cosif a partir de 2027, o que promove padronização de registros, maior transparência e simplificação da supervisão.

Por fim, quanto à interoperabilidade, introduz-se disciplina de quóruns qualificados para deliberações sobre convenções e acordos formais entre entidades registradoras, exigindo maioria de dois terços para temas sensíveis (como tarifas, direitos e obrigações, governança e requisitos tecnológicos) e prevendo mecanismos de desempate, com o propósito de conferir estabilidade, previsibilidade e legitimidade às decisões e evitar bloqueios ou captura do processo decisório por minorias em matérias que impactam diretamente a eficiência e a segurança das interconexões entre sistemas.

A Consulta Pública nº 129/2026 representa mais um capítulo do processo de maturação regulatória do SPB brasileiro. As alterações

propostas, embora tecnicamente incrementais em relação à estrutura da Resolução BCB nº 304/2023, são substanciais em seu alcance: reforçam os requisitos de autorização com mecanismos de prevenção de riscos, elevam o rigor prudencial patrimonial, institucionalizam a governança de TI, aprimoram os mecanismos de continuidade de negócios, robustecem a gestão de riscos das contrapartes centrais em convergência com os melhores padrões internacionais, padronizam o regime contábil e disciplinam a governança da interoperabilidade entre infraestruturas.

IOSMF, seus participantes e demais interessados têm até o prazo de noventa dias contados da publicação do edital (10 de março de 2026) para encaminhar contribuições fundamentadas, utilizando exclusivamente o formulário e a planilha disponibilizados no sítio do Banco Central.

FGC, garantia de depósitos e risco moral: as novas resoluções do CMN¹⁰

Tarik Machado e João Felipe Bezerra Assis

Como o noticiário brasileiro tem demonstrado, episódios de estresse envolvendo a liquidação de instituições financeiras produzem efeitos relevantes sobre o Sistema Financeiro Nacional (SFN). Para além da repercussão imediata desses eventos, mudanças recentes na regulamentação bancária evidenciam um esforço contínuo do regulador em lidar com um dilema estrutural da regulação financeira: a necessidade de proteger depositantes e, ao mesmo tempo, mitigar o risco moral decorrente da própria existência dessa proteção.

Esse trade-off é inerente ao funcionamento do sistema bancário. Instituições financeiras, em especial bancos, operam cotidianamente frente a riscos relacionados ao descasamento entre ativos e passivos – o risco de liquidez.

De forma simplificada, os recursos depositados pelos clientes constituem passivos exigíveis a qualquer momento, enquanto parcela relevante dos ativos bancários é composta por operações de crédito ou aplicações com menor liquidez no curto prazo. Em condições normais, esse modelo funciona porque apenas uma fração dos depositantes realiza resgates, de forma que o banco só paga os depósitos de forma diferida no tempo.

O problema surge quando há uma mudança abrupta na percepção de risco de uma instituição. A chamada corrida bancária ocorre sempre que um grande número de depositantes tenta sacar seus recursos ao mesmo tempo, motivado pelo receio de insolvência da instituição. Trata-se de um fenômeno peculiar, pois mesmo instituições solventes podem enfrentar dificuldades severas se todos os depositantes tentarem resgatar seus recursos simultaneamente, uma vez que seus ativos não são integralmente líquidos no curto prazo. Nesse contexto, o medo de uma situação de crise pode, mesmo em um cenário de liquidez saudável, produzir uma crise bancária.

É justamente para reduzir a probabilidade de corridas bancárias que surgem mecanismos de proteção a depositantes, como o Fundo Garantidor de Créditos. Financiado por contribuições compulsórias das

¹⁰ Publicado no Jota em 11 de fevereiro de 2026. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/fgc-garantia-de-depositos-e-risco-moral-as-novas-resolucoes-do-cmn>>.

instituições associadas, o FGC assegura o pagamento de depósitos e de determinados instrumentos financeiros até limites previamente definidos, e assim protege sobretudo os depositantes de menor porte.

Ao garantir que os pequenos depositantes receberão seus recursos mesmo em um cenário de crise da instituição depositária, o incentivo para realização de retiradas precipitadas em momentos de instabilidade é reduzido e a garantia contribui para a preservação da confiança no sistema financeiro.

Esse mesmo mecanismo, no entanto, pode gerar incentivos indesejados. A proteção oferecida pelo FGC tende a reduzir a sensibilidade dos depositantes ao risco da instituição emissora, o que pode estimular determinadas instituições a expandirem suas captações de forma desproporcional ou a assumirem riscos excessivos. Um exemplo recorrente é a oferta de depósitos remunerados a taxas significativamente superiores às praticadas por instituições de perfil semelhante, ancorada na expectativa de que, em caso de dificuldades, os recursos estarão protegidos.

Esse risco moral tornou-se ainda mais relevante com a transformação recente dos modelos de captação bancária. O uso intensivo de plataformas digitais e estratégias de distribuição em larga escala reduziu barreiras geográficas e ampliou o alcance comercial das instituições, o que permitiu a captação massificada de recursos garantidos pelo FGC. Nesse novo ambiente, a garantia passou a interagir com estratégias de crescimento e modelos de negócio distintos daqueles que orientaram sua concepção original.

É nesse contexto que se inserem as alterações promovidas pela Resolução CMN 5.238/2025. A norma reforça os mecanismos de mitigação do risco moral ao revisar as regras relativas à Contribuição Adicional devida pelas instituições associadas ao FGC. Esse encargo complementar incide quando a instituição ultrapassa simultaneamente determinados parâmetros de alavancagem, o que sinaliza o uso intensivo de captações cobertas pela garantia.

Além disso, a Resolução 5.238/2025 introduz a obrigação de alocação de recursos excedentes em títulos públicos federais quando a instituição atinge níveis elevados de alavancagem, por exemplo. Assim, à medida que impõe a obrigação de que esses recursos sejam direcionados a ativos de baixo risco, a norma limita a possibilidade de que a expansão

da captação garantida se traduza em aumento proporcional da exposição a ativos mais arriscados.

Essas medidas reforçam a higidez do SFN sem eliminar a função estabilizadora da garantia de depósitos. A expansão das captações permanece possível, desde que acompanhada por fortalecimento patrimonial ou por maior diversificação das fontes de financiamento, a fim de preservar o sistema e evitar incentivos distorcidos.

A Resolução CMN 5.279/2026, por sua vez, aprofunda o aprimoramento institucional do FGC em outra dimensão, com ênfase no fortalecimento dos mecanismos informacionais e de transparência associados à atuação do Fundo. A norma evidencia que o enfrentamento do risco moral não se limita a parâmetros quantitativos, mas envolve também a qualidade das informações disponíveis e a capacidade de monitoramento contínuo das instituições associadas.

Nesse sentido, a Resolução introduz e detalha dispositivos que autorizam o FGC a avaliar, de forma direta ou por meio de terceiros por ele contratados, os sistemas e controles das instituições associadas relacionados à produção de informações estatísticas, ao cálculo e recolhimento de contribuições e à apuração dos limites dos instrumentos financeiros objeto da garantia.

Essa previsão amplia a capacidade do Fundo de verificar a consistência e a confiabilidade das informações fornecidas pelas associadas, elemento essencial para o correto dimensionamento de sua exposição e para o acompanhamento do uso da garantia.

A norma também avança em outros pontos, como a autorização para a divulgação de relatórios consolidados por determinada instituição sobre os instrumentos financeiros cobertos pelo FGC, o que reforça a transparência do sistema e permite maior visibilidade sobre o alcance da atuação do FGC e o perfil das captações protegidas.

Outro ponto relevante diz respeito ao tratamento das instituições associadas submetidas a regimes de intervenção ou de liquidação extrajudicial. A Resolução afasta a possibilidade de desligamento dessas instituições do quadro de associadas do FGC durante a vigência desses regimes, já que sobrevêm obrigações relevantes relacionadas ao envio de informações necessárias ao pagamento das garantias.

E, ao mesmo tempo, a norma estabelece que tais instituições não estão

sujeitas ao recolhimento de contribuições ao FGC enquanto perdurar o regime, em razão da suspensão de suas atividades e do acionamento do pagamento das garantias.

Nesse mesmo conjunto de aprimoramentos, a Resolução 5.279/2026 também disciplina e amplia os instrumentos de assistência e suporte financeiro do FGC, incluindo o mecanismo de Acordo de Compartilhamento de Perdas (ACP), voltado à gestão de situações de estresse e resolução de instituições financeiras. A análise específica desse instrumento, contudo, será objeto de exame próprio, dada sua complexidade e relevância.

Ao estruturar de forma mais clara o fluxo de informações, a divulgação ao público e a permanência de deveres das instituições sob regimes de insolvência, a Resolução 5.279/2026 contribui para o aprimoramento do funcionamento do FGC no contexto de prevenção e gestão de crises.

Em conjunto, as Resoluções CMN 5.238/2025 e 5.279/2026 evidenciam um aprimoramento dos mecanismos disponíveis ao FGC para consecução de seus objetivos no Sistema Financeiro Nacional.

As novas regras do BC para custódia de criptoativos¹¹

Thiago Brazolin e Pedro de Menezes Carvalho

A Resolução BCB 520/2025 inaugura a regulamentação da prestação de serviços de ativos virtuais no Sistema Financeiro Nacional e passa a submeter as prestadoras de serviços de ativos virtuais (PSAVs) a padrões de governança, segregação patrimonial, controles internos e responsabilização compatíveis com os de instituições financeiras.

Ao contrário de sistemas centralizados, a titularidade registrada em redes blockchain decorre do controle da chave privada do ativo virtual. A perda ou o comprometimento dessa credencial pode resultar em perda irreversível dos ativos. Por isso, a norma não replica simplesmente o instituto da custódia de ativos financeiros: ela adapta o tratamento tradicional do tema às especificidades técnicas próprias do regime de descentralização e da criptografia assimétrica.

A referida Resolução foi publicada em um momento relevante: após anos em que o setor se desenvolveu em ambiente de experimentação, marcado por promessas de autonomia, eliminação de intermediários e novas formas de organização econômica, mas também por vulnerabilidades operacionais capazes de comprometer a confiança dos usuários e a integridade das operações.

Para compreender plenamente o alcance da Resolução BCB 520/2025, é indispensável retomar os fundamentos que estruturam a própria noção de titularidade sobre ativos virtuais.

A tecnologia blockchain revoluciona a forma de atribuição e registro de propriedade: não pelos processos centralizados comumente empregados na criação e negociação de ativos, mas pelo domínio de uma chave privada, gerada a partir de técnicas de criptografia assimétrica, que confere ao titular a capacidade de movimentar valores registrados em uma rede distribuída.

A chave pública, derivada matematicamente da chave privada, funciona como endereço de recebimento, sem permitir sua reconstrução. Nesse modelo, os ativos não ficam “armazenados” em carteiras, permanecem distribuídos na blockchain, e o que se guarda, de fato, é a capacidade de acessá-los. A máxima “not your keys, not your coins” sintetiza esse

¹¹ Publicado no Jota em 17 de dezembro de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/as-novas-regras-do-bc-para-custodia-de-criptoativos>>.

paradigma: quem controla a chave privada controla, de modo absoluto, o ativo correspondente.

A Resolução BCB 520/2025 define que a atividade de custódia de ativos virtuais envolve, entre outras atividades, a guarda e o controle do exercício dos direitos e benefícios relacionados ao ativo, e conciliação das posições e atendimento às instruções de movimentação dos ativos, além de tratamento de eventos incidentes sobre os ativos, atividades que replicam as atribuições típicas de custodiantes.

Por outro lado, a regulamentação do setor financeiro tradicional é adaptada para dispor que, na atividade de custódia de ativos virtuais, a PSAV seja responsável pela segurança das chaves privadas dos ativos sob sua guarda e pela adoção de medidas que mitiguem o risco de violação à integridade e a qualquer outra característica dos ativos virtuais custodiados.

O regime de responsabilidade do custodiante definido na norma se justifica porque, no universo blockchain, cada ponto vulnerável na cadeia de acesso pode comprometer o patrimônio de milhares de usuários.

A PSAV que terceirizar atividade de custódia deve observar uma série de requisitos e realizar diligência acerca da capacidade técnica e operacional da entidade contratada. A complexidade da atividade de custódia de ativos virtuais se revela ao examinarmos a distinção entre autocustódia, custódia por terceiros e custódia híbrida.

A autocustódia pode ser definida pela posse direta do investidor sobre os ativos virtuais, alocados em uma carteira digital de titularidade do investidor, bem como das respectivas chaves privadas. Tal modalidade oferece autonomia, mas concentra o risco de perda das chaves privadas e, conseqüentemente, dos ativos virtuais.

Na custódia por terceiros, um prestador de serviço terceirizado é responsável por custodiar as chaves privadas e fornece interfaces para o acesso pelo investidor. Tal modalidade simplifica o processo de guarda das chaves privadas, mas também é suscetível a riscos de governança, falhas operacionais, insolvências e fraudes, como já visto em plataformas do setor.

Por fim, há uma terceira via, que gera debates sobre seu status enquanto forma alternativa de custódia de terceiros, chamada de custódia híbrida.

Essa forma combina a autocustódia e a custódia por terceiros. Nessa estrutura, os próprios detentores dos ativos mantêm controle exclusivo sobre suas chaves privadas, mas o provedor da solução recebe um acesso limitado a essas chaves, conforme regras predefinidas em smart contract. Caso o usuário perca todas as suas chaves privadas, é possível recuperar os criptoativos por meio dessas chaves de acesso limitado, armazenadas pelo custodiante.

A custódia híbrida surge como tentativa de conciliar autonomia e mitigação de riscos, permitindo que o usuário mantenha controle, mas com mecanismos de recuperação gerenciados por entidades especializadas via smart contracts.

Neste ponto, a Resolução BCB 520/2025 restringe a prestação de serviços com ativos virtuais e, por consequência, a interação com carteiras de clientes a PSAVs autorizadas e demais entidades autorizadas a funcionar pelo BC passíveis de prestar tais serviços. A autocustódia não está regulada na resolução.

A questão das carteiras e suas diversas formas é abordada ao longo da Resolução. Quando o parágrafo segundo do art. 9º determina que o custodiante garanta a disponibilidade dos ativos, e a exclusividade na fruição dos direitos sobre um determinado ativo, há a subsunção da realidade técnica na norma jurídica.

Isso significa que uma hot wallet cujo acesso pode ser mediante senhas, números PIN, reconhecimento facial ou outras tecnologias, agora tem um patamar mínimo de usabilidade previsto na norma. Considerando que carteiras conectadas à Internet são inerentemente menos seguras, sendo inúmeros os casos de acessos indevidos a esse tipo de carteira, uma falha dessa natureza passa a ser um descumprimento regulatório, com todas as implicações decorrentes.

Por outro lado, cold wallets, por manterem suas chaves privadas off-line, não se sujeitam a todos os aspectos da regulação, mas nem por isso escapam da exigência atribuída às PSAVs em temas de compliance e PLD/FT, que são mencionados no art. 34, inciso II da Resolução.

Ainda sobre os impactos do tipo de carteira utilizada pelos clientes, uma PSAV que atenda muitas carteiras frias terá de empregar esforços específicos para identificar os beneficiários de uma operação, conforme exigência do art. 44, parágrafo único, inciso II.

Por outro lado, PSAVs que tenham forte atuação com carteiras quentes precisam garantir que as políticas de guarda e proteção das chaves privadas sejam robustas e disseminadas na organização, sob pena de infringir as exigências do art. 49 da Resolução.

Esse processo regulatório, porém, não é isento de efeitos colaterais, a elevação do custo de conformidade pode estimular um movimento de concentração, com sobrevivência apenas de organizações capitalizadas e tecnicamente maduras, enquanto players menores, que impulsionaram a inovação no setor, podem não conseguir se adaptar.

Há risco de que a regulação excessivamente rigorosa reduza a diversidade de modelos de negócio, enfraquecendo ecossistemas experimentais e limitando alternativas que historicamente promoveram avanços em blockchain, tokenização e smart contracts.

O desafio do regulador será calibrar continuamente suas exigências, reconhecendo que o ciclo tecnológico da Web3 avança de maneira muito mais rápida que o ciclo normativo. Se o marco regulatório não se ajustar dinamicamente, pode-se gerar um descompasso prejudicial tanto à segurança quanto ao desenvolvimento inovador.

A questão central, portanto, não é optar entre descentralização e regulação, mas construir um ponto de encontro possível entre esses dois mundos. A Resolução BCB 520/2025 não nega a filosofia que inspira o bitcoin e as finanças descentralizadas; ela reconhece que, para que esse ecossistema se torne sustentável, é preciso impor padrões fiduciários capazes de mitigar riscos que não são eliminados pela tecnologia.

A convivência entre modelos centralizados e descentralizados dependerá do amadurecimento das instituições, da evolução técnica das soluções de custódia e da capacidade do regulador de evitar tanto a sub-regulação quanto o excesso que paralisa a inovação. Se essa convergência for alcançada, o Brasil poderá consolidar-se como referência internacional em regulação de ativos virtuais, combinando prudência, segurança e abertura à inovação.

Sandbox à brasileira: 10 anos da experiência do Banco Central¹²

João Felipe Bezerra Assis e Matheus Roveré

O sandbox regulatório é um instrumento que permite a empresas testar produtos, serviços ou modelos de negócio inovadores em ambiente controlado, sob supervisão do regulador e com flexibilização temporária de determinadas regras. A sua finalidade é que o regulador acompanhe, em tempo real, os riscos e impactos das novas tecnologias antes de sua plena inserção no mercado.

Desde que a Financial Conduct Authority (FCA) do Reino Unido lançou o seu programa de sandbox em 2016 – considerado o primeiro sandbox regulatório aplicado no setor financeiro – a iniciativa passou a ser amplamente replicada ao redor do mundo. Essa difusão é compreensível, afinal, o modelo britânico foi considerado um sucesso.

O Brasil é um desses casos que incorporou essa iniciativa, por meio da atuação do Banco Central.

Para entender a prática do BC, é importante esclarecer que não existe apenas um tipo de sandbox, mas dois: o setorial e o regulatório.

O sandbox setorial promove a aproximação entre reguladores e regulados por meio de projetos-piloto, sem necessariamente envolver consumidores reais. Já o sandbox regulatório pressupõe a customização de regras específicas para determinado produto ou modelo de negócio, que passa a ser testado em ambiente real, com consumidores.

Essa distinção não é meramente taxonômica, mas possui implicações relevantes quanto aos objetivos, riscos e resultados esperados. Para entender isso, vale atentar ao paradigma do TRL (Technology Readiness Level – Modelo de Prontidão Tecnológica), originalmente desenvolvido pela Nasa para mensurar o grau de maturidade tecnológica e posteriormente incorporado pela União Europeia como parâmetro de avaliação do estágio de desenvolvimento de pesquisas e produtos antes de sua entrada no mercado.

O TRL é estruturado em 9 níveis, que abrangem desde a pesquisa básica até a comercialização: 1) pesquisa básica; 2) pesquisa aplicada; 3) prova de conceito; 4) protótipo inicial; 5) teste de laboratório; 6) protótipo

¹² Publicado no Jota em 18 de março de 2026. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/sandbox-a-brasileira-10-anos-da-experiencia-do-banco-central>>.

funcional; 7) teste de campo; 8) pré-produção; e 9) venda. Assim, enquanto o sandbox setorial é mais propriamente vinculado aos níveis de 1 a 5, o sandbox regulatório envolve os níveis mais avançados de 6 a 9.

O BC realizou ambos os tipos de sandbox, a começar pelo setorial.

Já em 2016, acompanhamos uma experiência análoga a um sandbox setorial no âmbito da autoridade monetária brasileira. Naquele ano, o Banco Central lançou a Agenda BC+ (atualmente Agenda BC#), com o objetivo de promover o avanço do Sistema Financeiro Nacional em quatro frentes: inclusão, competitividade, transparência e educação.

Após visita aos reguladores britânicos, uma equipe do Departamento de Tecnologia da Informação (Deinf) do BC, inspirada na iniciativa do fintech accelerator, elaborou proposta que permitia ao regulador conhecer novos modelos de negócio das fintechs, conferindo maior capacidade prospectiva à atuação regulatória e promovendo maior maturidade dos produtos antes de sua entrada no mercado.

Como resultado desse processo, foi lançado, em 9 de maio de 2018, o Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas (LIFT), estruturado por meio de arranjo institucional entre o BC e a Federação Nacional das Associações de Servidores do Banco Central (Fenasbac). Nesse modelo, o BC atuava como indutor estratégico da inovação, enquanto a Fenasbac fornecia apoio operacional.

Embora não formalmente denominado sandbox, o LIFT funcionou, na prática, como um sandbox setorial, e, em sua primeira edição, contemplou o equivalente aos níveis 3 a 6 de TRL, com prova de conceito, protótipo inicial, teste de laboratório e protótipo funcional. Sem demandar a criação de normas específicas para cada projeto, a iniciativa acelerou 78 projetos e atraiu aproximadamente R\$ 400 milhões em investimentos.

Em reconhecimento a essa atuação, o LIFT recebeu, em 2019, o prêmio da revista Central Banking, na categoria Iniciativa de Sandbox, que destacou sua relevância para a agenda do BC, especialmente no que diz respeito à ampliação da inclusão financeira e à redução do custo do crédito por meio de uma regulação mais eficiente.

Em 2020, foi a vez da experiência do sandbox regulatório. O BC instituiu seu sandbox regulatório por meio da Resolução BCB 50/2020. Embora o sandbox regulatório do Banco Central não utilize oficialmente o TRL, a

leitura da Resolução permite inferir que ele contemplou tipicamente soluções de nível 6 a 8, com a entrada de um MVP funcional no ambiente de sandbox, teste em ambiente controlado e, por fim, desenvolvimento do produto final com evidências de sucesso e desempenho, com a empresa podendo solicitar ao BC autorização definitiva para funcionamento.

De antemão, chamam atenção alguns pontos passíveis de críticas, como o extenso intervalo entre o encerramento do período de inscrições e a aprovação dos projetos selecionados, aproximadamente 8 meses, de março a setembro de 2021; e a descontinuação do programa após o primeiro ciclo - ou seja, o fato de que apenas um ciclo do programa foi realizado até então.

No que se refere ao processo seletivo, dos 52 projetos inscritos: (i) 5 foram considerados fora da competência do BC; (ii) 24 não atenderam aos critérios de inovação ou à exigência de necessidade de flexibilização regulatória de normas do BC (ou do CMN); e (iii) 16 foram desclassificados por razões diversas, como ausência de documentação ou insuficiência de estrutura para cumprimento de requisitos de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Combate ao Financiamento do Terrorismo (PLD-CFT).

Observa-se, assim, uma taxa de desclassificação próxima a 90%, com a aprovação de apenas 7 dos 52 projetos inscritos. Além disso, três dos aprovados possuíam vínculo com players já consolidados no mercado – Banco Itaúcard S/A (Grupo Itaú Unibanco), J.P. Morgan e Mercado Pago (fintech do Mercado Livre) –, o que, de certa maneira, tensiona o objetivo declarado do sandbox regulatório de fomentar a concorrência entre fornecedores de produtos e serviços financeiros.

Esse histórico permite qualificar a análise do sandbox brasileiro. O instrumento não constitui uma panaceia, mas uma ferramenta regulatória que deve ser inserida em uma política de inovação mais abrangente, tal como fez o Banco Central ao propor ambos os tipos de sandbox, tanto o setorial, quanto o regulatório. O que não significa ignorar os problemas do sandbox regulatório de 2020, que efetivamente enfrentou dificuldades de implementação e continuidade.

Em resumo, pode-se afirmar que o BC avançou significativamente na criação e maturação de protótipos funcionais por meio do sandbox setorial (LIFT). Todavia, persistem desafios nas etapas subsequentes,

especialmente quanto aos testes em campo e à operacionalização sob regime regulatório diferenciado – fragilidades evidenciadas pela experiência do sandbox regulatório.



3

Finanças
Descentralizadas:
Blockchain,
Stablecoin e
Novas Tecnologias

Entre o código e a lei: o futuro da S.A. no universo tokenizado¹³

Pedro de Menezes Carvalho

A tokenização, processo de conversão de bens, materiais ou imateriais em representações digitais (tokens) registradas em blockchain, consolida-se como uma força transformadora, capaz de remodelar diversos segmentos, incluindo o arcabouço jurídico aplicável às sociedades empresárias.

A convergência entre a inovação da blockchain e as estruturas legais societárias suscita questões complexas, demandando uma análise cuidadosa das adaptações necessárias para sua compatibilização.

Este artigo analisa a influência da tokenização nos direitos dos acionistas, nos registros societários e nas deliberações corporativas. Aborda, ainda, a viabilidade da substituição de ações por tokens e os conflitos entre o regime jurídico das Sociedades Anônimas (S.A. e a natureza descentralizada da blockchain).

O cenário governamental no Brasil já reflete essa tendência. O Banco Central, por exemplo, está avançando com o Drex, a moeda digital oficial, enquanto instituições privadas desenvolvem plataformas para negociação de ativos tokenizados, a exemplo da BEE4 no contexto do sandbox regulatório da CVM.

É inegável que a tecnologia possui potencial de reconfigurar como são concebidas as participações societárias, promovendo ganhos de eficiência e desintermediação. Contudo, para que essa vanguarda se harmonize com a ordem jurídica, ajustes no direito societário são imprescindíveis para garantir a segurança jurídica.

O que são e como funcionam os equity tokens

A tokenização transforma ativos e direitos em títulos digitais registrados em tecnologias de registro distribuído (DLT), como a blockchain. Essa conversão facilita a negociação de frações de ativos, conferindo maior liquidez e transparência.

Para compreender suas possibilidades, é fundamental diferenciar as categorias de tokens. Os Security Tokens são representações digitais de

¹³ Publicado no Jota em 08 de outubro de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/entre-o-codigo-e-a-lei-o-futuro-da-s-a-no-universo-tokenizado>>.

valores mobiliários, como os Equity Tokens (participações em sociedades empresárias), Debt Tokens (direitos de crédito decorrentes de dívidas) e Real Asset Tokens (ativos físicos). Eles não devem ser confundidos com os Utility Tokens, que funcionam como certificados de acesso a produtos ou serviços.

Dentro da classe dos Security Tokens, destacam-se participações societárias tokenizadas, mais conhecidas como Equity Tokens: a representação digital de cotas ou ações de uma sociedade empresária, negociados em plataformas DLT.

Aplicações e impactos no Direito Societário

A tokenização de ações pode democratizar o acesso a investimentos ao permitir o fracionamento de ativos de alto valor. Com isso, um número maior de investidores poderia participar do capital de uma empresa. Essa maior acessibilidade, contudo, impõe uma reavaliação de como direitos inerentes à titularidade de participações societárias – como o direito a voto, o recebimento de dividendos e fiscalização da gestão corporativa – serão exercidos em um ambiente digital.

A substituição de ações tradicionais por equity tokens ou security tokens é, sem dúvida, um dos aspectos mais inovadores e debatidos da tokenização no contexto societário. Tecnicamente, essa substituição é plenamente viável, com diversos projetos globais já demonstrando a capacidade da blockchain de registrar e transferir a propriedade de ativos de forma eficiente e segura.

Os security tokens são ativos digitais que conferem aos seus detentores direitos análogos aos dos acionistas, como participação nos lucros e direito a voto. Sua principal vantagem é a capacidade de fracionar a propriedade, tornando investimentos em empresas de capital fechado ou startups mais acessíveis e líquidos.

Contudo, a substituição integral das ações por tokens não está isenta de desafios. A questão central reside na necessidade de harmonizar a natureza digital e descentralizada dos tokens com os requisitos formais e de publicidade do direito societário tradicional. A correta identificação dos titulares dos tokens, a garantia da autenticidade das transações e a proteção dos direitos dos acionistas minoritários são pontos que demandam atenção rigorosa.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no Brasil tem se manifestado

sobre a classificação de certos tokens como valores mobiliários, o que implica sua sujeição às rigorosas regras do mercado de capitais, incluindo registro, divulgação de informações e supervisão, como pode ser observado no Parecer de Orientação CVM 40. Adicionalmente, a Receita Federal, na IN RFB nº 1.888/2019, já se posicionou sobre a obrigatoriedade da declaração de ações tokenizadas no Imposto de Renda, um indicativo claro do reconhecimento da existência e relevância desses ativos no âmbito fiscal.

Para que a substituição de ações por tokens se estabeleça como uma prática comum e segura, é fundamental a criação de um arcabouço regulatório claro e abrangente. Este deve definir a natureza jurídica dos tokens, os direitos e deveres de seus detentores, os mecanismos de governança aplicáveis e as responsabilidades dos emissores e das plataformas de negociação. A evolução da legislação e o estabelecimento de ambientes regulatórios experimentais, como o sandbox da CVM, são passos a serem considerados para testar e validar novos modelos de negócios baseados em tokenização, assegurando tanto a segurança jurídica quanto a devida proteção aos investidores.

A inserção da tokenização em operações societárias já se manifesta na emissão e negociação de participações societárias tokenizadas, comumente denominadas Equity Tokens. Atualmente, essa modalidade é particularmente relevante para startups, mas possui um potencial transformador significativo para impactar operações mais tradicionais, como os Quota Purchase Agreements (QPAs) e Share Purchase Agreements (SPAs). Os Equity Tokens prometem uma desburocratização acentuada, com a potencial redução de custos associados à emissão, transação e conformidade regulatória.

A tokenização de participações societárias tem o potencial transformador de reduzir custos de transação e burocracia na emissão e negociação de títulos, uma vez que a eliminação de intermediários é facilitada pelas DLTs; oferecer transparência superior às transações, em virtude da ampla rastreabilidade dos ativos negociados em DLTs; e promover o acesso a capital para um espectro mais amplo de empresas.

Tradicionalmente, os livros societários, desempenham uma função vital na comprovação da titularidade e na rastreabilidade das participações. Com a ascensão da tokenização, a tecnologia blockchain surge como uma alternativa robusta para a digitalização desses registros. Sua imutabilidade e transparência podem simplificar a escrituração e a

transferência de ações, eliminando intermediários e reduzindo custos.

Desafios regulatórios e o conflito central

O cerne do debate reside no conflito entre a estrutura centralizada do regime das S.A. e a natureza descentralizada da blockchain. A legislação societária exige formalidades rigorosas para garantir a segurança jurídica e a proteção dos acionistas, paradigmas que a automação e a desintermediação da blockchain desafiam diretamente.

No Brasil, o Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração (DREI) já determinou a migração de livros societários para formatos digitais (INs 82/2021 e 79/2022 estabeleceram a obrigatoriedade da migração dos livros societários físicos para formatos digitais, exigindo que as Juntas Comerciais estaduais adotem sistemas eletrônicos para o recebimento de documentos.

Essa mudança impacta diretamente na autenticação e armazenamento, consolidando o formato digital como oficial e reduzindo a burocracia, o que, por sua vez, pavimentando o caminho para a emissão de ações em blockchain.

Contudo, a blockchain ainda não substitui os registros formais exigidos pela legislação vigente. Transações realizadas apenas on-chain (na rede blockchain), sem correspondência nos livros oficiais, podem não ter eficácia jurídica perante terceiros, gerando incerteza sobre a titularidade dos direitos, pois, embora a IN DREI 82 impulse a transição para registros digitais e expanda o mercado para a tokenização, a plena compatibilidade desses registros digitais com as exigências legais para a validade e publicidade dos atos societários ainda demanda um estabelecimento e uma regulamentação mais abrangentes.

As deliberações corporativas, que constituem o cerne da governança societária, também são profundamente influenciadas pela tokenização. A implementação de smart contracts (contratos inteligentes) tem o potencial de automatizar e agilizar processos decisórios, como a convocação e a realização de assembleias de acionistas, bem como a execução dos votos.

Contudo, a aplicação de uma arquitetura inerentemente descentralizada para a governança de uma S.A. levanta questões cruciais sobre a soberania da vontade dos acionistas, a segurança jurídica das decisões

tomadas por meio de algoritmos e a responsabilidade em caso de falhas ou disputas complexas. A conciliação entre a autonomia dos smart contracts e a indispensável necessidade de intervenção humana e judicial em determinadas situações representa um desafio regulatório de caráter urgente

A conversão de ações tradicionais em tokens que representam participação societária já se mostra factível, especialmente para companhias de capital fechado, as quais usufruem de maior flexibilidade estatutária e regulatória.

A CVM, ao adotar uma abordagem funcional para a classificação dos criptoativos, reconhece os "Equity Tokens" como legítimas representações de cotas ou ações. No entanto, a substituição integral de ações por tokens em grandes corporações e mercados de capitais maduros implicaria uma reestruturação profunda dos atuais sistemas de custódia, escrituração e liquidação de valores mobiliários.

Sem um arcabouço legislativo que reconheça a blockchain como meio oficial de escrituração societária, os arranjos de tokenização tendem a operar em um regime paralelo ou híbrido.

Propostas e caminhos possíveis

O cerne da discussão sobre a tokenização no direito societário reside no conflito fundamental entre a estrutura centralizada e hierárquica do regime jurídico das Sociedades Anônimas e a natureza intrinsecamente distribuída e descentralizada da tecnologia blockchain.

As S.A. são regidas por um conjunto de normas que estabelecem formalidades rigorosas para sua constituição, funcionamento, registro de atos societários, transferência de ações e governança corporativa. Essa estrutura visa primordialmente assegurar a segurança jurídica, a proteção dos acionistas e a transparência das operações. Em contrapartida, a arquitetura descentralizada da blockchain, com sua capacidade de automação via smart contracts e a ausência de intermediários, desafia diretamente esses paradigmas consolidados.

Outro ponto de atrito é a identificação dos acionistas. Enquanto a lei exige o registro nominal dos acionistas em livros societários para fins de publicidade e exercício de direitos, a blockchain pode permitir o pseudoanonimato, dificultando a aplicação de regras de responsabilidade e fiscalização. A necessidade de conhecer a

identidade dos acionistas para fins de convocação para assembleias e o cumprimento de obrigações fiscais e regulatórias cria uma tensão com a privacidade que a blockchain pode oferecer.

A determinação da responsabilidade civil também se torna complexa. Em uma S.A., a responsabilidade de administradores e acionistas é claramente definida pela legislação, no entanto, em regime descentralizado, como as DAOs (Decentralized Autonomous Organizations), onde decisões podem ser tomadas por algoritmos e a identidade dos participantes pode ser difusa, a atribuição de responsabilidade em caso de prejuízos ou atos ilícitos torna-se um desafio jurídico complexo. A ausência de uma entidade centralizada passível de responsabilização pode gerar insegurança jurídica e dificultar a reparação de danos, é um ponto que certamente merece atenção pelos reguladores.

A tokenização também impacta as deliberações corporativas. Smart contracts podem automatizar a convocação e realização de assembleias, mas a governança descentralizada levanta questões sobre a soberania da vontade dos acionistas e a responsabilidade em caso de falhas. Conciliar a autonomia dos algoritmos com a necessidade de intervenção humana e judicial é um desafio urgente.

Propostas para um novo marco regulatório

Para que a tokenização seja integrada ao ambiente jurídico, é indispensável a formulação de propostas regulatórias consistentes que viabilizem sua adoção de forma segura, eficiente e juridicamente robusta.

Reconhecimento da escrituração em blockchain: a exemplo da Suíça, a legislação brasileira poderia admitir registros distribuídos como equivalentes aos registros físicos ou digitais centralizados. Esse reconhecimento permitiria uma modernização significativa das práticas societárias, conferindo maior transparência, segurança e agilidade, e formalizando seu uso em livros societários.

Adoção de modelos de governança híbrida: permitir a automação de operações societárias via smart contracts, mas preservando a possibilidade de intervenção humana e judicial para validar ou corrigir atos, equilibrando eficiência e segurança

Modernização das Juntas Comerciais: avançar na digitalização e no

reconhecimento formal de registros societários realizados em blockchain. Essa medida estimularia a adoção de soluções digitais inovadoras, reduziria custos e burocracias e consolidaria um ambiente favorável ao desenvolvimento de negócios baseados em tokenização.

É fundamental reiterar que "o código não é a lei". A capacidade técnica de um smart contract não lhe confere validade jurídica automática sem o devido respaldo do ordenamento legal.

Conclusão

A tokenização societária é uma oportunidade ímpar para modernizar o mercado de capitais brasileiro. Para que seu potencial se concretize, o avanço tecnológico deve ser acompanhado por um arcabouço regulatório robusto e flexível.

Para mitigar os conflitos inerentes entre as inovações trazidas pela tokenização e as estruturas jurídicas tradicionais, torna-se crucial que a legislação evolua para acolher as especificidades desses novos ativos. Isso pode envolver a criação de novas categorias jurídicas para os tokens, a adaptação das leis societárias existentes para permitir a digitalização de registros e deliberações, e a clara definição de regras para a governança de entidades tokenizadas.

A experiência de outras jurisdições e a atuação de órgãos reguladores no Brasil, como a CVM e o Banco Central são decisivas para desenvolver um ambiente jurídico que fomente a inovação e, ao mesmo tempo, garanta a segurança e a proteção de todos os participantes do mercado.

As propostas aqui delineadas apontam caminhos para assegurar que essa revolução pavimente uma transição segura e eficiente para a nova era do mercado de capitais digital.

Blockchain no contexto de infraestrutura de mercado financeiro: limites e possibilidades¹⁴

Tarik Machado

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) e os mercados financeiro e de capitais funcionam apoiados em uma intrincada rede de infraestrutura tecnológica conhecida como Infraestruturas de Mercado Financeiro (IMF).

Em texto recente produzido no âmbito das pesquisas do Instituto Brasileiro de Finanças Digitais (IFD), foram exploradas as diversas definições relativas às IMFs, incluindo os Sistemas do Mercado Financeiro (SMF) e as Instituições Operadoras de Sistemas do Mercado Financeiro (IOSMF), empresas que administram os sistemas.

Já em texto anterior desta coluna foram discutidas funções do depositário central de valores mobiliários, um SMF sujeito a autorização pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

O presente texto, por sua vez, tem como objetivo explorar conceitualmente as Tecnologias de Registro Distribuído (DLT) e os limites e possibilidades de sua utilização nas funções atribuídas ao depositário central pela Lei 12.810/13 e pela Resolução CVM 31/21.

DLT e blockchain: conceitos essenciais

Para entender o blockchain — a primeira e mais conhecida espécie de DLT — imagine um livro contábil que, em vez de ser guardado por uma única entidade, é compartilhado e validado por todos os seus participantes. Cada página, ou "bloco", é selada com uma impressão digital criptográfica que a conecta à anterior, criando um encadeamento que torna o histórico de transações praticamente inviolável, pois qualquer alteração seria imediatamente detectada.

É justamente a possibilidade de oferecer um registro compartilhado, síncrono e imutável que tem provocado discussões sobre o potencial do uso de DLT para modernizar atividades como o depósito centralizado de valores mobiliários, que requer a manutenção de um registro íntegro e inviolável da propriedade de ativos.

¹⁴ Publicado no Jota em 30 de agosto de 2025. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/inovacao-mercados-de-capitais/blockchain-no-contexto-de-infraestrutura-de-mercado-financeiro-limites-e-possibilidades>>.

O arcabouço regulatório do depositário central

Nos termos da Lei 12.810/13, cabe ao depositário central a guarda centralizada dos valores mobiliários, o controle de titularidade e o tratamento dos eventos aplicáveis a tais valores mobiliários, como a execução de instruções de movimento ou o registro de ônus.

A Resolução CVM 31/21 detalha que o controle de titularidade mencionado deve ser realizado em estrutura de contas de depósito mantidas em nome dos investidores, além de regular a restrição da disposição dos valores mobiliários fora do ambiente do depositário central a fim de manter a integridade de seus registros.

Em âmbito global, os Principles for Financial Market Infrastructures (PFMIs), elaborados por CPSS e IOSCO, recomendam padrões internacionais para as IMFs.

Para os depositários centrais, destaco dois princípios-chave para a análise proposta no presente texto:

Governança: a necessidade de uma estrutura que promova segurança, eficiência e estabilidade, definindo claramente as responsabilidades e os mecanismos de responsabilização dos participantes.

Acesso e Participação: a garantia de acesso justo e aberto aos serviços, com requisitos de participação transparentes e públicos para o devido controle de riscos e a proteção da privacidade.

Redes públicas versus redes privadas

A viabilidade da utilização de DLT como sistema operado pelo depositário central depende crucialmente da distinção entre suas duas arquiteturas principais: as redes públicas, como a do Bitcoin, e as redes privadas. As diferenças entre elas envolvem governança, controle de acesso e confidencialidade e são determinantes para o cumprimento das normas regulatórias.

Nas redes públicas, a arquitetura é aberta, permitindo a participação de qualquer usuário. Não existe uma instituição central encarregada de assegurar a confiabilidade das informações ou de controlar autorizações de acesso e privilégios para a validação das transações. A integridade dos dados é garantida pelo consenso, entre os participantes da rede, a respeito da integridade das transações validadas pelos próprios usuários.

Qualquer pessoa ou entidade pode competir para validar transações e ter acesso integral ao registro compartilhado, visualizando os dados relativos às transações. Nesse contexto, o pseudo-anonimato é uma característica relevante, uma vez que não há dados sobre a identidade dos usuários, identificados apenas por códigos de endereços das carteiras (wallets) que controlam.

Por seu turno, as redes privadas possuem uma ou mais entidades responsáveis pela governança, desenvolvimento e operação da rede. Assim, é possível selecionar quem pode participar da rede com base em critérios determinados.

Dentro dos participantes com acesso, é possível restringir quais pessoas ou entidades podem iniciar ou concorrer para validar transações, e até mesmo quem tem acesso integral para visualizar todas as informações no registro central. Como o acesso a rede é controlado, pode-se exigir a identificação prévia de seus participantes, o que facilita a responsabilização.

A depender da possibilidade da atribuição prévia de papéis que podem ser desempenhados livremente por quaisquer usuários, enquanto outros são reservados apenas a alguns participantes, essa arquitetura também pode ser designada como rede permissionada.

Nas redes privadas e permissionadas, são utilizados mecanismos de consenso baseados em privilégios de validação concedidos aos usuários pela entidade que gerencia a rede (Proof-of-Authority). Nessa arquitetura, para que uma transação seja autenticada, um número mínimo (geralmente uma maioria) de participantes detentores de privilégios de validação precisa concordar com ela.

A dicotomia entre redes públicas versus redes privadas e permissionadas não se limita a diferenciações tecnológicas, mas pode ter impacto direto em termos de governança, supervisão, mitigação de riscos e eficiência da operação da depositária central.

Redes públicas, por definição, operam sem entidade gestora capaz de assumir obrigações regulatórias, definir políticas de gestão de riscos ou se responsabilizar por falhas ou danos causados. Nas redes públicas, qualquer agente poderia atuar como validador de blocos, sem processo de onboarding, verificação de procedimentos de conheça seu cliente (KYC), prevenção a lavagem de dinheiro ou avaliação de risco de crédito. A ausência desse centro de imputação de deveres e responsabilidades

inviabilizaria o cumprimento da regulação aplicável e seria incompatível com os princípios PFMI citados anteriormente,

Em contraste, redes privadas e permissionadas permitem a identificação de uma entidade gestora (ou mais) dotada de personalidade jurídica e, portanto, apta a instituir mecanismos de governança adequados aos requisitos legais e regulatórios.

Essa arquitetura permite (i) due diligence prévia de participantes, (ii) aplicação de requisitos tecnológicos, de patrimônio regulatório (para mitigar risco prudencial) e outros, além da (iii) possibilidade de exclusão tempestiva de participantes inadimplentes ou que infrinjam regras de segurança. Essa capacidade de autorregulação é essencial para resguardar a integridade e eficiência da depositária.

Além disso, a publicidade indiscriminada das transações em blockchains públicas impede a observância de requisitos de sigilo previstos na Lei de Sigilo Bancário, além de representar risco de exposição indevida de dados pessoais (LGPD).

Em redes privadas e permissionadas, a visibilidade das informações pode ser segmentada por tipo de participante (operador, custodiante, intermediário ou emissor), permitindo compliance simultâneo com sigilo bancário e regras de disclosure de informações.

Conclusão

Em suma, a aplicação da tecnologia blockchain no âmbito das IMFs, especificamente na atividade de depósito centralizado de valores mobiliários, apresenta um potencial transformador, mas também desafios regulatórios significativos. A análise das características intrínsecas dos diferentes tipos de redes DLT revela uma clara distinção em sua adequação ao arcabouço legal e normativo vigente.

As redes privadas e permissionadas emergem como uma solução viável, ao menos do ponto de vista tecnológico, dependendo da estipulação de salvaguardas regulatórias adicionais. Este modelo permite a designação de uma ou mais entidades gestoras que podem assumir responsabilidades legais, definir uma estrutura de governança clara e garantir o cumprimento das normas aplicáveis.

A capacidade de controlar o acesso, atribuir privilégios, verificar a identidade dos participantes, segmentar a visibilidade dos dados e

excluir atores em não conformidade são atributos que tornam as redes privadas e permissionadas uma alternativa tecnológica apta a proteger a integridade do sistema e a respeitar as leis de sigilo bancário e de proteção de dados pessoais.

A agenda regulatória da CVM para 2025 sinaliza a disposição do regulador de explorar alternativas ao arranjo centralizado em vigor, desde que em um ambiente controlado, onde o depositário central atuaria como gestor de uma rede DLT permissionada.

Portanto, conclui-se que, no que tange à atividade de depositária central, a utilização de DLT está condicionada à adoção de modelos privados e permissionados, capazes de conciliar inovação tecnológica com a segurança, estabilidade e previsibilidade exigidas pelo Sistema Financeiro Nacional.

Para onde estão indo os modelos de negócio e regulação de stablecoins¹⁵

Lucas Caminha e Ricardo Fernandes Paixão

Tivemos recentemente na Câmara dos Deputados (com repercussões esperadas para o curtíssimo prazo) o evento “Regulação de stablecoins no Brasil”, com participação de deputados, representantes do Banco Central e setor privado/academia. Diversos painéis marcaram a discussão democrática do Projeto de Lei 4308/24, que propõe lei específica para esses ativos (deputado Áureo Ribeiro), e pleitos sobre a futura regulação do BC, que veremos abaixo.

Não só isso, mas o próprio nome do evento é um sinal dos tempos – há poucos anos, o foco de um evento sobre criptoativos seria (investimento em) Bitcoin, initial coin offerings e afins, com suas altas e baixas de preço.

É emblemático então um evento organizado para discutir stablecoins – ativos virtuais criados na blockchain, que são diferentes dos demais justamente por terem a proposta de manter um valor estável, referenciado em moeda fiduciária ou outros ativos do emissor. Os exemplos mais notórios são USD-T (emitida pela Tether) e USD-C (emitida pela Circle).

Para o cliente/titular de uma stablecoin, o interessante costuma ser o uso transacional da stablecoin como meio de troca ou reserva de valor, e não tanto como investimento. Segundo dados da Receita Federal, stablecoins são mais de 80% do volume transacionado em ativos virtuais no Brasil, reforçando esse caso de uso. Em alguns países com moeda instável como Argentina, elas são ainda mais utilizadas como reserva de valor (frente à inflação), e “trilho” para entrada/saída de recursos do país. Já o emissor da stablecoin é remunerado pelo floating do próprio lastro e/ou market-making (a Tether reportou lucro de US\$ 13 bilhões em 2024).

No Brasil, a Lei nº 14.478/22 atribuiu ao Banco Central o papel de regulador primário dos ativos virtuais no País, que passou os últimos anos em conversas com o mercado para amadurecer a eventual proposta de regulação. O resultado veio com as Consultas Públicas nº 109, 110 e 111 – minutas de normas girando em torno de uma nova licença

¹⁵ Publicado no Valor Econômico em 28 de maio de 2025. Disponível em <<https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/coluna/opinio-para-onde-estao-indo-os-modelos-de-negocio-e-regulacao-de-stablecoins.ghtml>>.

de prestador de serviços de ativos virtuais (VASPs), suas obrigações, e uso de ativos virtuais no mercado de câmbio (especialmente transferências e pagamentos internacionais).

Em termos de engenharia regulatória, o BC está implementando uma regulação indireta. Dado que a blockchain funciona na prática como um trilho paralelo à infraestrutura tradicional, o BC, RFB, COAF e outras autoridades precisam incrementar a “caixa de ferramentas” com que fazem enforcement regulatório (quebras de sigilo, bloqueios de ativos etc).

Quando o BC transforma as VASPs em instituições reguladas, elas se tornam sua "longa manus" (longa mão, em latim) com a obrigação de seguir todo o aparato regulatório. O que importa nisso – como operadores centrais "nativos" da blockchain, as VASPs terão condições operacionais de cumprir as regras/ordens das autoridades brasileiras, diretamente no trilho dos ativos virtuais. É um uso estratégico da posição privilegiada desses intermediários enquanto pontos de intersecção entre sistema cripto (descentralizado) e tradicional (centralizado).

Enquanto a VASP não é criada, já temos movimentos das próprias instituições tradicionais na direção das stablecoins. Um exemplo é de instituições financeiras distribuindo stablecoins para clientes. Na prática, entrando na rede de distribuição das casas tradicionais, como Itaú disponibilizando USDC na sua plataforma.

Outro exemplo (menos frequente) é de instituições financeiras avaliando/fazendo a emissão da própria stablecoin, como Bank of America e JP Morgan. O próprio BTG Pactual emitiu a “BTG Dol”, que funciona como uma reserva de valor em dólar na blockchain.

Por fim, temos instituições financeiras estruturando stablecoins como trilhos de pagamentos internacionais, com vantagens potenciais para clientes de (i) liquidação instantânea e disponível 24h/7, e (ii) custo teoricamente menor pela ausência dos prestadores tradicionais (Swift, banco correspondente etc). O beneficiário do pagamento pode nem ter interesse em receber as stablecoins, mas apenas em usá-las como trilhos de pagamentos antes de receber em moeda fiat (estrutura chamada de “sanduíche de stablecoin”).

As transferências internacionais de stablecoins serão organizadas pelo BC na versão final da 111, que propôs restringir a atividade às VASPs e certas reguladas já autorizadas a operar no mercado de câmbio. O

racional do BC envolve reduzir arbitragens regulatórias, e já vem desde o seu comunicado de 2017 de que remessas internacionais de stablecoins deveriam seguir as regras de câmbio.

Já os desafios do setor são bem conhecidos. Primeiro, o clássico risco de lavagem de dinheiro através de stablecoins. O BC visa mitigar esse risco com a imposição, às VASPs e demais reguladas que atuarem em cripto, das regras de prevenção à lavagem de dinheiro (PLD) já existentes no sistema tradicional de contas, pagamentos, investimentos etc. – adaptadas aos ativos virtuais.

Segundo, risco operacional e de segurança. Recentemente, um grupo hacker roubou US\$ 1,4 bilhão em criptoativos da exchange Bybit. A proposta do BC de trazer as VASPs para dentro do seu perímetro regulatório terá a consequência de integrar o sistema cripto (e seus riscos) ao sistema financeiro tradicional. Precisamos entender então o risco cibernético do setor – ele estará devidamente insulado do setor bancário tradicional? Essas conversas estão acontecendo?

Terceiro, risco de que o emissor de uma stablecoin não tenha aquela reserva/lastro. É um risco que o PL 4308/24 busca mitigar propondo auditorias recorrentes nos lastros de emissores de stablecoins.

Vamos então aguardar o BC digerir os comentários do mercado às consultas públicas, especialmente à 111. Inclusive, uma das propostas mais criticadas foram as proibições às VASPs de transferir stablecoins a carteiras autocustodiadas (isto é, não custodiadas em VASPs, e das quais só o titular tem as chaves). O objetivo do BC é reduzir a opacidade no setor, em linha com o risco de PLD. Em resposta, agentes de mercado como BTG, Mercado Bitcoin e ABRACAM foram propositivos nas suas contribuições, sugerindo outras formas práticas de se chegar ao mesmo fim (exemplo: uso de tecnologias de compliance nativas da blockchain).

Essa postura de não apenas levantar bandeiras de inovação/liberdade para criticar o BC, mas efetivamente ajudar o regulador a construir abordagens práticas é bem desejável, não só aqui, mas nas consultas públicas como um todo.

Stablecoins encantam o mercado e preocupam governos¹⁶

Isac Costa

Realizar transações envolvendo criptoativos e moedas fiduciárias requer a confiança em intermediários em uma situação de assimetria bastante preocupante. Vários episódios de pessoas que não entregaram valor ou simplesmente desaparecerem requerem cautela. Além disso, as cotações de criptoativos podem variar drasticamente.

As duas stablecoins com maior volume atualmente são USDT, emitida pela Tether, e USDC, emitida pela Circle, com cerca de, respectivamente, US\$ 160 bilhões e US\$ 62 bilhões em saldos emitidos. A Circle, além de ter um IPO bem-sucedido nos EUA, reportou US\$ 1,7 bilhão de receita e US\$ 150 milhões de lucro em 2024. Por sua vez, a Tether, com apenas 150 funcionários e mais de 500 milhões de usuários declarados, reportou lucro de US\$ 13 bilhões, quase o dobro da BlackRock, maior gestora do mundo.

Em relatório publicado no início deste mês, o JPMorgan divulgou a projeção de que o mercado de stablecoins chegará a US\$ 500 bilhões até 2028, a depender da evolução do ecossistema cripto como um todo — afinal, as stablecoins funcionam como “lubrificantes” deste setor, com uma demanda de 88% para operações com criptoativos e apenas 6% para pagamentos, de acordo com o relatório.

Ceticismo com relação a compliance

Profissionais do sistema financeiro tradicional, como banqueiros, advogados e contadores, estão sujeitos a regras destinadas a impedir a entrada de recursos de criminosos e terroristas no sistema. Devem reportar transações suspeitas às autoridades competentes e podem sofrer penalidades severas caso deixem de fazê-lo.

Diante desse quadro, as stablecoins podem introduzir um risco relevante em matéria de PLD/FTP se a liberdade de circulação de valores se der sem a visibilidade das instituições envolvidas, a necessária identificação de beneficiários finais e o reporte de operações suspeitas. Esta é uma das conclusões do relatório sobre o tema publicado pelo Grupo de Ação Financeira Internacional (Gafi) em junho deste ano.

¹⁶ Publicado no ConJur em 16 de julho de 2025. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2025-jul-16/stablecoins-encantam-o-mercado-e-preocupam-governos/>>.

Nos Estados Unidos, a gestão Biden costumava afirmar que stablecoins eram utilizadas por grupos terroristas, pelo governo russo e por outros adversários para contornar sanções econômicas. Com a visão pró-cripto de Trump, a narrativa mudou drasticamente e há dois projetos de lei em tramitação (Stable Act e Genius Act).

Em agosto do ano passado, a Tether firmou parceria com a blockchain Tron e a empresa de investigações TRM Labs para lançar uma unidade de combate a crimes financeiros, batizada de T3. A iniciativa busca auxiliar autoridades na identificação e interrupção de fluxos ilícitos envolvendo o stablecoin USDT. Segundo a Tether, a equipe da T3 é composta por cerca de 20 a 30 investigadores e já contribuiu para congelar dezenas de milhões de dólares em tokens, sinalizando maior disposição da empresa em colaborar com órgãos reguladores e policiais.

No entanto, um artigo publicado na revista The Economist, de autoria de Oliver Bullough, questionou a eficácia deste grupo, sinalizando que a iniciativa ainda estaria muito aquém do padrão do sistema financeiro tradicional. De acordo com o artigo, estima-se que a indústria financeira global gaste mais de US\$ 200 bilhões por ano para cumprir as normas para combater a lavagem de dinheiro e outros crimes financeiros e instituições bancárias reportam dezenas de milhões de operações a suas unidades internas de inteligência financeira, bloqueando muitas delas preventivamente até a conclusão das verificações. Instituições de grande porte empregam milhares de profissionais em suas áreas de compliance e, com cerca de 40 milhões de novos clientes a cada trimestre, seria pouco crível que uma equipe tão enxuta fosse capaz de verificar com rigor a legitimidade das transações ou a identidade dos usuários.

Além disso, por operarem fora da jurisdição direta dos Estados nacionais, stablecoins como o USDT desafiam a capacidade dos governos de impor obrigações regulatórias, restando-lhes apenas solicitar – e não exigir – cooperação das plataformas.

Stablecoins como meio de pagamento

Boa parte do volume da negociação de stablecoins é atualmente destinada à compra e venda de criptoativos, pois servem como um “repositório de valor” ao permitir que os saldos continuem no universo tokenizado antes de serem resgatados no sistema financeiro tradicional, quando podem ser tributados com maior facilidade.

Por outro lado, o acesso ao sistema financeiro formal e remessas internacionais podem ser extremamente difíceis e caros para pessoas em países emergentes. A Tether facilitou o acesso de pessoas comuns ao USDT, criando quiosques onde é possível negociar USDT com moeda fiduciária. Após a conversão, os tokens podem ser transferidos para uma pessoa em outro país e ela pode convertê-los em moeda local, pagando por comida, aluguel ou qualquer outra coisa, sem que os bancos fiquem com uma parte significativa do valor enviado.

A utilização de stablecoins para pagamentos depende do seu grau de aceitação pelos estabelecimentos por quem recebe e da comodidade da experiência de usuário para quem paga. Por essa razão, as bandeiras têm se posicionado estrategicamente como intermediárias para pagamentos com o uso de stablecoins, pois já possuem uma rede ampla de distribuição, bem como os devidos controles exigidos pela regulação. Esse movimento das bandeiras de cartões pode ser interpretado como uma reação à possibilidade de pagamento com stablecoins como forma de contornar os arranjos de pagamento tradicionais — as taxas de processamento.

O interesse de diversas empresas em emitir suas próprias stablecoins tem várias motivações. Uma grande varejista que emitisse sua própria stablecoin poderia economizar com taxas de processamento de pagamentos ao utilizá-lo nas transações com clientes e, ao mesmo tempo, obter rendimento sobre os ativos que lastreiam a moeda.

Interação com o sistema tradicional e categorias existentes

No contexto brasileiro, a popularidade e eficiência do Pix torna esse tipo de transação pouco atrativa. Em contraste, as stablecoins podem facilitar transações internacionais, razão pela qual, além de preocupar as bandeiras, estão no foco das autoridades monetárias. Ainda, a manutenção de saldos em stablecoins pode, em teoria, drenar volumes hoje destinados a depósitos bancários.

Os emissores de stablecoins são credores dos titulares dos tokens, razão pela qual alguns podem considerar aqueles como bancos ou, pelo menos, emissores de moeda eletrônica. Adicionalmente, o pagamento de juros aos titulares de stablecoins as aproximariam da qualificação jurídica como valores mobiliários (pela oferta de rendimento decorrente do esforço de terceiro).

Desdobramentos

A potencial facilidade de circulação de stablecoins pode ser determinante para a disputa entre o dólar e outras moedas, especialmente o yuan, pela hegemonia monetária global. Embora as transações com criptoativos continuem proibidas na China, a partir de agosto haverá um sistema de licenciamento de stablecoins em Hong Kong. Esse movimento pode abrir portas para a emissão de stablecoins lastreadas na moeda chinesa.

De acordo com a Reuters, o conglomerado de e-commerce JD.com e o grupo Ant estão interessados em estimular stablecoins de yuan para facilitar pagamentos na cadeia logística, remessas internacionais e, ainda, contarem com receitas adicionais com os títulos de lastro para a emissão de tokens.

A ascensão das stablecoins marca um ponto de inflexão no equilíbrio entre inovação financeira e supervisão regulatória. Ao mesmo tempo em que ampliam o acesso a pagamentos globais e reduzem custos operacionais, sua natureza transnacional e estrutura pouco transparente impõem desafios significativos às autoridades monetárias e aos órgãos de combate à lavagem de dinheiro.

O crescente interesse de grandes empresas, bandeiras de pagamento e até potências geopolíticas como a China demonstra que as stablecoins não são apenas instrumentos técnicos, mas peças estratégicas em disputas por eficiência financeira, controle regulatório e hegemonia monetária internacional.

.

A delicada estabilidade das stablecoins¹⁷

Isac Costa

Se algum dia estivermos viajando para outro país, será que poderemos pagar nosso café da manhã com uma stablecoin? Essa possibilidade singela levanta sérias questões para investidores e empreendedores da criptoeconomia, reguladores e instituições financeiras tradicionais.

Se um banco está sujeito a uma corrida de saques em um cenário de pânico, os emissores de stablecoins também estão. Igualmente, as regras de prevenção à lavagem de dinheiro e outros deveres que acompanham as operações de câmbio – e que as tornam mais demoradas e onerosas – também precisam ser consideradas para essa nova modalidade de ativo.

A sustentabilidade – e a estabilidade – dessas moedas depende diretamente da confiança do mercado nos ativos de lastro e na transparência da operação. No caso das stablecoins centralizadas, é preciso confiar que a empresa emissora realmente possui os ativos em reserva, como é o caso da Tether, que afirma possuir títulos do mercado americano e tem uma capitalização de mercado de US\$ 155 bilhões, conforme a plataforma CoinMarketCap.

Por sua vez, a stablecoin USDC, emitida pela Circle é atualmente a segunda maior em valor de mercado, com mais de US\$ 61 bilhões. O valuation da Circle quase quadruplicou nos três primeiros dias como empresa listada em Nova York, atingindo US\$ 25 bilhões.

Semelhança com figuras (e riscos) conhecidos e sua regulação

Algumas vantagens das stablecoins usualmente destacadas são a possibilidade de realizar pagamentos internacionais em segundos, com custos de transação significativamente menores e, o mais importante, sem a incidência de IOF em determinadas estruturas comerciais.

Porém, as fricções com os sistemas de pagamento atuais não vêm apenas da tecnologia de pagamento em si (o sistema de mensagens bancárias Swift pode enviar dinheiro para todo o mundo em segundos), mas de operações acessórias: atendimento ao cliente (cadastro, estornos, cartões etc.), gestão de risco e fraude, e compliance (conheça

¹⁷ Publicado no Conjur em 25 de maio de 2025. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2025-jun-25/a-delicada-estabilidade-das-stablecoins/>>.

seu cliente – KYC e prevenção à lavagem de dinheiro), que retardam todo o processo.

Até o presente, as stablecoins alcançam velocidade ao negligenciar essas operações acessórias, mas será que poderão realmente competir como instrumentos de pagamento se tiverem que cumprir as mesmas regras?

Nesse contexto, as regras aplicáveis podem variar conforme a natureza que seja atribuída às stablecoins: são um depósito bancário? Um money market fund (MMF)? Um cash ETF?

As stablecoins situam-se em uma zona cinzenta entre uma moeda eletrônica para pagamentos, um depósito bancário e um valor mobiliário. Os emissores têm passivos como um banco, mas não concedem empréstimos. Elas são negociáveis e investem em ativos como MMFs, mas reguladores dos EUA decidiram que não são valores mobiliários se as moedas puderem ser totalmente resgatadas a qualquer momento e não repassarem os rendimentos dos investimentos aos detentores.

Assim como um emissor de stablecoin, um MMF capta recursos de investidores, aplicando-os em ativos de curto prazo e emitindo aos investidores um passivo que promete resgatar a qualquer momento e ao par. A diferença crucial é que os bancos — pelo fato de poderem manter reservas fracionárias — criam dinheiro quando concedem empréstimos, algo que os emissores de stablecoins não fazem.

MMFs e veículos similares já foram rotulados de shadow banks no passado, e por um bom motivo, por possuírem passivos sujeitos a corridas de saque – um risco mais acentuado em um banco e essa, e não a forma como criam dinheiro, é a essência de um banco.

No Brasil, temos os emissores de moeda eletrônica (uma modalidade de instituição de pagamento). Contudo, como as stablecoins são referenciadas em moeda estrangeira, não bastaria aplicar as regras domésticas para emissores de moeda eletrônica, que são restritas ao real brasileiro. Assim, as regras de câmbio podem se aplicar (conforme indicado na Consulta Pública BCB nº 111/2023).

O Projeto de Lei nº 4.308/2024, em tramitação no Congresso Nacional, estabelece que apenas instituições autorizadas pelo Banco Central poderão emitir tokens lastreados em moeda estrangeira, exigindo

reservas integrais, auditorias regulares e transparência na divulgação de informações sobre o lastro.

Instituições tradicionais entram em cena

O banco de investimentos Standard Chartered previu que poderia haver cerca de US\$ 2 trilhões em stablecoins em circulação até o final de 2028, ante os cerca de US\$ 250 bilhões atuais. Há previsões ainda mais otimistas.

Stripe e Visa estão aprofundando seus investimentos no setor, o japonês Sony Bank está testando seu próprio token para pagamentos. Recentemente, o Wall Street Journal divulgou que Walmart e Amazon avaliaram a possibilidade de emitir suas próprias stablecoins. A Société Générale-Forge, braço cripto da empresa francesa de serviços financeiros Société Générale, vai lançar uma nova stablecoin atrelada ao dólar norte-americano, chamada USD CoinVertible (USDCV).

Os bancos têm se preparado para um cenário de crescente adoção de stablecoins sob uma regulação mais favorável, o que pode drenar seus depósitos e transações atuais. Cogita-se que as stablecoins possam acelerar operações mais rotineiras, como pagamentos transfronteiriços.

A questão em aberto é se o “dinheiro tokenizado” continuará a ser mais eficiente, seguro e rápido uma vez que seja regulado. Para alguns, a integração entre o mercado cripto e as finanças tradicionais é como um cavalo de Troia. Para outros, é o alvorecer de um mercado financeiro global mais eficiente, seguro e genuíno.

Inovação registral: a (i)legalidade da tokenização imobiliária¹⁸

Isac Costa

O ano de 2025 será lembrado como um divisor de águas no debate sobre a tokenização imobiliária no Brasil. O que começou como uma promessa tecnológica de democratização do acesso ao mercado imobiliário transformou-se rapidamente em uma crise institucional que expôs as tensões entre inovação financeira, segurança jurídica e competências regulatórias.

Neste texto, analisaremos os eventos deste ano até à recente suspensão judicial da Resolução Cofeci nº 1.551/2025, que pretendia regulamentar as “transações imobiliárias digitais”, com o redirecionamento do debate para o Poder Legislativo e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Conceito de propriedade digital

A tokenização imobiliária insere-se em um movimento global conhecido como tokenização de ativos do mundo real — real world assets (RWA) —, um processo mediante o qual ativos físicos ou financeiros tradicionais são representados digitalmente por meio de tokens registrados em redes descentralizadas.

Nesse contexto, encontramos o conceito de propriedade digital, por meio da qual investidores com diferentes capacidades financeiras adquirem participações fracionadas em imóveis de alto valor, com transações executadas “em minutos” e “poucos cliques”. Entretanto, essa maior eficiência e melhor experiência de usuário trazem consigo uma complexidade jurídica fundamental: a expressão “propriedade digital” é juridicamente ambígua, pois sugere a transferência do domínio pleno do imóvel, um direito real que, por força do ordenamento jurídico pátrio, somente se consolida mediante registro na matrícula do Cartório de Registro de Imóveis.

Na prática, contudo, a maioria das estruturas atuais de tokenização transfere direitos obrigacionais (créditos) ou participações em entidades jurídicas que detêm o imóvel, não a propriedade em si. Essa dissonância entre a percepção criada pelo marketing e a realidade jurídica do ativo adquirido constitui uma fonte primária de risco para o

¹⁸ Publicado no Conjur em 15 de outubro de 2025. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2025-out-15/inovacao-registral-a-ilegalidade-da-tokenizacao-imobiliaria/>>.

investidor, que pode acreditar estar comprando uma fração do imóvel quando, na verdade, está adquirindo um direito que lhe dá “apenas” a experiência de um direito real, com todas as suas dimensões (usar, fruir e dispor do bem imóvel), mesclada com a essência de um produto financeiro se o token oferecer rendimentos de aluguéis e outros rendimentos.

Arquitetura jurídica da tokenização: ‘condomínios’ digitais e alienação fiduciária

Para viabilizar a tokenização de imóveis, a arquitetura típica envolve a transferência do imóvel para uma sociedade de propósito específico (SPE), criada exclusivamente para deter aquele ativo. Em seguida, a SPE aliena fiduciariamente o imóvel a um agente custodiante, que detém a propriedade resolúvel do bem em benefício dos futuros detentores de tokens. A SPE então emite os tokens, que representam frações dos direitos econômicos sobre a própria sociedade, que por sua vez controla o imóvel gravado com a alienação fiduciária. Busca-se, ainda, averbar na matrícula do imóvel a existência desse contrato e, idealmente, uma anotação sobre a emissão de tokens.

Essa estrutura cria uma camada de abstração significativa. O investidor não se torna diretamente proprietário de uma fração do imóvel, mas titular de um token que representa um direito sobre uma SPE cujos ativos estão em garantia para os próprios detentores de tokens. A gestão dos direitos coletivos desses investidores sobre a SPE e o imóvel assemelha-se a um condomínio, porém com cotas negociáveis ao portador e registro em rede descentralizada.

Quem tem competência para regular os ativos virtuais?

A Lei nº 14.478/ 2022 estabeleceu as primeiras diretrizes para a prestação de serviços de ativos virtuais no Brasil. A lei define “ativo virtual” de forma ampla e o artigo 3º, inciso IV, exclui expressamente do conceito de ativo virtual as “representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento”. Esta exclusão tornou-se o principal argumento jurídico utilizado pelos registradores de imóveis para contestar a legalidade de um sistema de tokenização de propriedade à margem do sistema registral.

A lógica é clara: a constituição, transferência e publicidade dos direitos reais imobiliários são exaustivamente previstas no Código Civil e na Lei

de Registros Públicos. Portanto, a tokenização do direito de propriedade imobiliária se enquadraria nesta exceção, não podendo ser regulada por analogia a outros criptoativos e permanecendo sob a jurisdição do sistema de registros públicos.

O Decreto nº 11.563/2023 designou o Banco Central (BC) como órgão competente para regular, autorizar e supervisionar as prestadoras de serviços de ativos virtuais. A competência do BC concentra-se no agente que opera no mercado (plataformas de negociação, custodiantes), estabelecendo regras para o funcionamento dessas empresas, incluindo requisitos de capital, governança e prevenção à lavagem de dinheiro. A validade jurídica do token negociado, contudo, depende de outras esferas: o Código Civil e a Lei de Registros Públicos para imóveis, e a regulação da CVM para valores mobiliários.

A competência da CVM para regular o mercado de capitais prevalece sobre o Marco Legal dos Criptoativos. Qualquer token que se enquadre na definição legal de valor mobiliário está sob sua jurisdição. Muitos tokens imobiliários, especialmente aqueles representando frações de fluxos de aluguéis ou participação em lucros de incorporações, preenchem os requisitos de “contrato de investimento coletivo” e são, na prática, valores mobiliários sujeitos à regulação da CVM.

No final de 2024, o Banco Central lançou a Consulta Pública nº 109, com propostas de normas para prestadoras de serviços de ativos virtuais. A minuta definiu “tokenização de ativos” de forma ampla, mas o movimento mais significativo foi a exclusão explícita de certos ativos de seu escopo. A norma proposta indicou que não se aplicaria aos instrumentos financeiros e aos bens, móveis ou imóveis, que sejam objeto de processos de tokenização.

Pode-se argumentar que essa exclusão deliberada sugere que o próprio regulador federal designado pela lei reconhece que a regulação da propriedade imobiliária tokenizada extrapola sua competência e pertence a outra esfera institucional: o direito registral e imobiliário, sob supervisão do CNJ.

Protagonistas institucionais do debate

O Instituto de Registro Imobiliário do Brasil (Irib), fundado em 1974, é a principal entidade de representação dos Oficiais de Registro de Imóveis do país. Sua missão histórica é o aperfeiçoamento jurídico e a defesa da segurança do sistema registral, atuando coordenadamente com outros

grandes atores do setor como membro do Fórum Nacional de Desenvolvimento Imobiliário (FNDI).

O Conselho Federal de Corretores de Imóveis (Cofeci) é a autarquia federal responsável por normatizar e fiscalizar a profissão de corretor de imóveis, atuando com os conselhos regionais (Crecis). Com competência para baixar resoluções sobre ética e disciplina profissional, o Cofeci viu na tokenização uma oportunidade de expandir sua relevância no mercado digital.

O Fórum Nacional de Desenvolvimento Imobiliário (FNDI) é uma articulação permanente que reúne as mais importantes entidades do setor imobiliário brasileiro, incluindo incorporadoras (Abrainc), crédito imobiliário (Abecip), construção civil (CBIC) e o sistema registral em suas diversas representações. Seu objetivo é construir consensos para aprimorar o ambiente de negócios do setor.

O Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR) é uma entidade de direito privado sem fins lucrativos, criada pela Lei 13.465/2017, com a missão de implementar e operar o Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI) em todo território nacional, sob regulação e fiscalização da Corregedoria Nacional de Justiça. O ONR representa a modernização oficial e centralizada do sistema registral brasileiro, conectando mais de 3.600 cartórios em plataforma única.

Cronologia da controvérsia

A controvérsia teve seu marco inaugural em 10 de abril de 2025, quando o Irib emitiu o parecer “Tokenização e Controle dos Direitos Reais Imobiliários” (OF-IRIB/P/JPBJ-06/2025). Este documento funcionou como alerta preventivo, questionando a conveniência de criar um “segundo sistema em blockchain” para transacionar direitos reais, operando paralelamente ao registro de imóveis. O parecer analisou as supostas vantagens da tokenização e as contrapôs aos riscos iminentes, argumentando que a agilidade prometida viria ao custo da eliminação da qualificação jurídica, filtro essencial que impede o registro de atos inválidos e previne litígios.

A ausência desse filtro poderia levar a anulações em massa de transações, inconsistências de informação entre o registro oficial e a blockchain, e ambiente propício à evasão fiscal e lavagem de dinheiro. O documento traçou paralelo com os problemas do sistema Mers nos Estados Unidos, que contribuíram para a crise hipotecária de 2008 ao

criar opacidade sobre a titularidade de créditos.

O ato catalisador do conflito ocorreu em 14/8/2025, com a publicação da Resolução Cofeci nº 1.551, a qual não se limitou a orientar corretores de imóveis, mas instituiu um ecossistema regulado completo para “Transações Imobiliárias Digitais”. Criou as figuras das Plataformas Imobiliárias para Transações Digitais (PITDs) e dos Agentes de Custódia e Garantia Imobiliária (ACGIs), determinando que ambos deveriam ser credenciados e supervisionados pelo próprio Cofeci. Ainda, definiu o Token Imobiliário Digital (TID) como representação de “Direitos Imobiliários Tokenizados” (DITs), que poderiam ser de natureza tanto obrigacional quanto real. Crucialmente, estabeleceu que a intermediação de negócios envolvendo TIDs seria atividade privativa de corretores de imóveis inscritos no sistema Cofeci-Creci.

A reação foi imediata. Cinco dias após a publicação, o Irib divulgou a Nota Técnica CPRI/IRIB nº 01/2025, desconstruindo a resolução em múltiplas frentes jurídicas. Argumentou incompetência formal do COFECI, que como conselho profissional não possui poder de agência reguladora para criar um mercado e alegou a inconstitucionalidade por legislar sobre Direito Civil e Registros Públicos, matérias de competência privativa da União. Por fim, apontou ilegalidade material, contrariando diretamente o Código Civil, a Lei de Registros Públicos e a própria Lei de Ativos Virtuais.

Paralelamente, em 18 de agosto, a Corregedoria-Geral da Justiça de Santa Catarina emitiu a Circular nº 410, proibindo expressamente que oficiais de registro realizassem “qualquer anotação, averbação ou registro que vincule a matrícula imobiliária a tokens digitais, representações em blockchain ou qualquer outro instrumento extrarregistral”. A decisão fundamentou-se nos riscos à segurança jurídica e na ausência de legislação federal autorizativa. Essa ação preventiva cortou o “cordão umbilical” que as plataformas de tokenização precisariam para conferir aparência de legitimidade aos seus produtos.

Em meio à crise, o Poder Legislativo moveu-se para propor solução estrutural. Em 4 de setembro foi apresentado o Projeto de Lei do Senado 4.438/2025, buscando criar marco legal definitivo. Suas propostas centrais incluem definir competências regulatórias (BC para prestadores de serviço, CVM para tokens de segurança, CNJ/SNRI para aspectos registrais), integrar a tecnologia ao sistema existente através de

“matrícula tokenizada” operada pelo ONR, e alterar o Código Civil para reconhecer a “fração digital de propriedade de bem imóvel” como novo tipo de direito real.

Ainda em setembro, o FNDI publicou nota técnica reforçando a tese de incompetência regulatória do Cofeci e alertando para riscos sistêmicos. Argumentou que a criação de sistema paralelo de titularidade fragilizaria as garantias que sustentam o crédito imobiliário, aumentando o risco das operações e o custo do financiamento, com impacto direto no direito à moradia. Essa manifestação foi politicamente devastadora, demonstrando que a oposição não era setorial, mas generalizada em todo o mercado imobiliário.

Finalmente, em 13/10/2025, a 21ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Distrito Federal deferiu tutela de urgência na ação movida pelo ONR, determinando a imediata suspensão de todos os efeitos da Resolução Cofeci 1.551/2025. A decisão liminar reconheceu que o Cofeci extrapolou sua competência de conselho profissional, usurpou competência privativa da União para legislar sobre Direito Civil e Registros Públicos, e invadiu a esfera de atuação de outros órgãos federais como o Banco Central e o CNJ/ONR.

Reflexões finais: entre a disrupção e a integração

Há uma tensão estrutural profunda entre a natureza descentralizada da inovação tecnológica e a necessidade de segurança jurídica centralizada que caracteriza o mercado imobiliário. Uma ação unilateral disruptiva gerou reações em cadeia de instituições (Irib), mercado organizado (FNDI), judiciário local (CGJ-SC) e judiciário federal, alegando a necessidade de uma correção de rota para uma abordagem mais cautelosa e sistêmica.

Esse embate pode ser visto não como luta do velho contra o novo, mas como disputa entre dois modelos concorrentes de modernização: um descentralizado e autorregulado (proposto pelo Cofeci) e outro centralizado com regulação estatal (personificado pelo ONR).

O caminho para conciliação dos interesses entre tokenizadores e registradores não reside na substituição de um sistema pelo outro, mas em sua integração inteligente. O PLS 4.438/2025 aponta nessa direção ao propor uso da blockchain não como substituto, mas como extensão do registro público, através da “matrícula tokenizada”. Nesse modelo, o token herda a segurança jurídica e a fé pública do registro, enquanto o

registro ganha agilidade, liquidez e programabilidade da tecnologia. O registrador manteria função essencial de qualificação jurídica na “porta de entrada” do ativo no sistema digital, garantindo a legalidade da tokenização, enquanto transações subsequentes dos tokens poderiam ocorrer de forma mais fluida e automatizada.

Os próximos passos lógicos envolvem tramitação de lei federal que estabeleça bases legais para propriedade digital, seguida por regulamentação infralegal coordenada entre CNJ (aspectos registrares e operação do ONR), CVM (tokens que são valores mobiliários) e BCB (prestadores de serviço). A questão não é se a tokenização imobiliária ocorrerá no Brasil, mas como será estruturada para conciliar inovação com segurança.



ifd