

SANDBOX REGULATÓRIO NO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO: FUNDAMENTOS JURÍDICOS E DILEMAS ESTRUTURAIS

RECEBIDO EM:	16.3.2026
APROVADO EM:	18.5.2026

Clarice Helena de Miranda Coimbra

 <https://orcid.org/0000-0001-5623-4752>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: clarice411@gmail.com

Thaís Ferreira Marques

 <https://orcid.org/0009-0009-9976-7343>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: thais.fmarques97@gmail.com

José Carlos Vaz e Dias

 <https://orcid.org/0000-0002-9700-722X>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: jose.dias@vdav.com.br



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

Para citar este artigo: COIMBRA, C. H. de M.; MARQUES, T. F.; DIAS, J. C. V. e. Sandbox regulatório no sistema financeiro brasileiro: fundamentos jurídicos e dilemas estruturais. *Revista Direito Mackenzie*, São Paulo, SP, v. 20, n. 2, e18582, 2026. <http://dx.doi.org/10.5935/2317-2622/direito-mackenzie.v20n218582>.

- **RESUMO:** Este artigo examina os aspectos jurídicos do *sandbox* regulatório no Brasil, com ênfase nos elementos normativos caracterizadores, na abrangência de atuação dos órgãos reguladores e nos dilemas estruturais decorrentes da adoção do instrumento no setor financeiro. O estudo fundamenta-se na Lei de Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019) e no Marco Legal das Startups (Lei Complementar nº 182/2021), que instituem bases para regimes regulatórios experimentais sob supervisão estatal. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratório-descritiva, com procedimento bibliográfico e documental. Sustenta-se que o *sandbox* regulatório constitui instrumento relevante para o fomento à inovação tecnológica, desde que condicionado a mecanismos consistentes de supervisão, transparência e disciplina de transição normativa, a fim de evitar assimetrias regulatórias incompatíveis com os princípios constitucionais da livre concorrência e da proteção ao consumidor, o que contribui para o aprimoramento do debate acadêmico e da prática regulatória.
- **PALAVRAS-CHAVE:** *Sandbox* regulatório; regulação responsiva; sistema financeiro.

REGULATORY SANDBOX IN THE BRAZILIAN FINANCIAL SYSTEM: LEGAL FOUNDATIONS AND STRUCTURAL DILEMMAS

- **ABSTRACT:** This article examines the legal aspects of the regulatory sandbox in Brazil, with emphasis on its defining normative elements, the scope of authority exercised by regulatory agencies, and the structural dilemmas arising from the adoption of this instrument within the financial sector. The study is grounded in the Economic Freedom Act (Law No. 13,874/2019) and in the Legal Framework for Startups and Innovative Entrepreneurship (Complementary Law No. 182/2021), which establish the legal basis for experimental regulatory regimes under state supervision. The research adopts a qualitative, exploratory-descriptive approach, based on bibliographical and documentary analysis. It argues that the regulatory



sandbox constitutes a relevant instrument for fostering technological innovation, provided that it is subject to consistent mechanisms of oversight, transparency, and structured regulatory transition, in order to prevent regulatory asymmetries incompatible with the constitutional principles of free competition and consumer protection, which contributes to the advancement of academic debate and regulatory practice.

■ **KEYWORDS:** Regulatory sandbox; responsive regulation; financial system.

1. Introdução

A aceleração tecnológica das últimas décadas reconfigurou, de modo profundo, a dinâmica das trocas econômicas e dos serviços financeiros no Brasil. O ritmo dessas alterações supera a capacidade de resposta dos instrumentos normativos tradicionais, o que coloca o Estado regulador diante de um dilema funcional: preservar a segurança jurídica do sistema sem sufocar o potencial inovador de novos modelos de negócio.

A disseminação dos dispositivos móveis conectados à internet produziu reconfiguração das interfaces entre cidadãos, empresas e sistema financeiro. O aparelho celular¹ reposicionou-se como plataforma primária de acesso a serviços bancários, meio de pagamento e canal de formalização de contratos, concentrando funções antes distribuídas entre múltiplos instrumentos físicos e presenciais. O deslocamento tecnológico alterou as expectativas dos usuários e pressionou os reguladores a rever os modelos de supervisão vigentes.

Do ponto de vista histórico, as transformações nas relações financeiras decorreram de processo contínuo e evolutivo². A instalação, em 1967, do primeiro caixa

1 O telefone celular deixou de ser mero instrumento de comunicação para se tornar extensão da identidade e da rotina dos brasileiros. Pesquisa da Intel, de 2012, apurou que 20% dos entrevistados declaram preferir perder a carteira ou a bolsa a abrir mão do aparelho; 43% o consideram expressão do estilo pessoal; e 50% avaliam que sua ausência tornaria a vida substancialmente mais precária (Pimentel, 2012). Tais dados reforçam o papel central do dispositivo no acesso a serviços financeiros digitais.

2 Cumprir registrar que as transformações na sociedade e na forma de transações empresariais ocorreram sempre por meio de processos contínuos, interligados e intrinsecamente relacionados ao aprimoramento das relações sociais, demandas comportamentais e pressões econômicas. Essas transformações são impulsionadas, essencialmente pela necessidade de criar ambientes dinâmicos e flexíveis para o aprimoramento de relações humanas, sociais e empresariais. O objetivo é moldar as estruturas da sociedade para atender às expectativas sociais que evoluem constantemente e solidificar métodos de transação mais competitivos e menos onerosos (Judge; Douglas, 2009, p. 635-649). Estudo relevante sobre as transformações sociais e na forma de realizar o comércio foi escrito por Douglas North e Robert Thomas, que analisaram as principais economias ocidentais na fase pré-capitalista.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

eletrônico³ pelo Barclays Bank, em Enfield, norte de Londres, sinalizou a possibilidade de automação de serviços até então dependentes de atendimento humano presencial. O salto qualitativo mais significativo, no entanto, ocorreu no contexto da crise financeira de 2008, deflagrada pela insolvência do banco de investimento norte-americano Lehman Brothers. A ruptura sistêmica daquele período comprimiu severamente a liquidez dos mercados internacionais, precipitou a liquidação de diversas instituições financeiras e restringiu o acesso ao crédito em escala global, criando um vácuo que a tecnologia financeira começou a ocupar⁴.

O vácuo institucional aberto pela crise de 2008 catalisou a entrada de novos agentes no setor financeiro, apoiados em infraestrutura digital e em modelos operacionais desvinculados da estrutura física das instituições tradicionais. As plataformas digitais, dentro da *World Wide Web* (www) ou *internet*, permitiram a abertura de vastas oportunidades de negócios para empresários e consumidores⁵ e contribuíram para a eficácia das transações comerciais e dos modelos de negócio.

No Brasil, esse processo impulsionou a consolidação das *fintechs* (empresas de base tecnológica dedicadas à prestação de serviços financeiros) e das *startups* inovadoras em sentido amplo, agentes que passam a disputar segmentos de mercado historicamente ocupados por bancos e seguradoras, pressionando os reguladores a construir respostas normativas compatíveis com a nova realidade.

Nele, notou-se que o uso ineficiente dos fatores de produção (trabalho, capital e insumos) e os custos das transações comerciais foram os maiores obstáculos para a prosperidade econômica de algumas regiões europeias nos séculos IX, X e XI. Foi apontado, também, que o conhecimento de tecnologias específicas (tecelagem, produção de sabão e vidro, os moinhos de água, moinhos de vento e, mais importante, a indústria de armas, dentre outros) foi preponderante para a promoção do comércio em regiões como Flandres, Picardia, Vêneto, Florença e Gênova, em detrimento de outras. A eficiência nas transações comerciais decorreu de processo contínuo baseado na necessidade de redução de custos e adaptação das transações comerciais, impulsionado por inovações tecnológicas e por instrumentos jurídicos (nota promissória, letra de câmbio etc.) que aumentaram a segurança nos negócios jurídicos entre comerciantes de diferentes regiões europeias, assim como a confiança e a transparência nas transações comerciais. Elas foram relevantes para a eficiência mercantil nessas regiões e para o acúmulo de riquezas. No estudo desses economistas, tais instrumentos foram considerados a base essencial para a ascensão do mundo ocidental (North; Thomas, 1973, p. 1-70; 132-145).

- 3 O primeiro caixa eletrônico do mundo foi instalado em 27 de junho de 1967, equipamento inventado por John Shepherd-Barron. O dispositivo operava mediante a inserção de um *voucher* de papel previamente adquirido pelo cliente, associado a um número de identificação pessoal (PIN), com limite de saque fixado em £ 10. O local foi escolhido pela facilidade de aprovação urbanística, pela qualidade da fachada e pelo perfil representativo e diversificado de sua clientela bancária (Ackrill; Hannah, 2001, p. 336). O processo de digitalização desse período é analisado por Oliveira e Malagolli (2016, p. 39-51).
- 4 Para exame mais aprofundado da crise financeira de 2008, e de suas diferentes perspectivas analíticas, consulte o dossiê organizado pela Associação Keynesiana Brasileira (2009, p. 133-149). Como leitura introdutória e de caráter geral, pode-se recorrer ao verbete “Crise financeira de 2007-2008”, disponível na Wikipedia, tendo-se em conta que se trata de fonte de caráter informativo, não substitutiva da produção científica especializada.
- 5 Quanto às conexões entre inovação tecnológica, desenvolvimento e mudanças institucionais observadas no período subsequente à crise, recomenda-se a leitura de Audy (2017, p. 75-87).



A Constituição Federal de 1988, ao fixar no artigo 170 os fundamentos da ordem econômica, entre os quais a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor, estabeleceu o marco valorativo no qual a regulação da inovação tecnológica deve operar. Para que a atuação regulatória se mantenha constitucionalmente legítima, ela precisa ser proporcional, não discriminatória e orientada ao interesse público. Nesse horizonte normativo, a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), inaugurou o comprometimento legislativo com o fomento à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, ao estruturar condições para a cooperação entre o setor público, as empresas e as instituições de pesquisa.

O avanço tecnológico mais expressivo para a regulação da inovação no Brasil ocorreu com dois diplomas promulgados nos anos seguintes. A Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 (Lei de Liberdade Econômica), além de afirmar garantias gerais de livre mercado, autorizou os órgãos reguladores a instituir regimes normativos experimentais, abrindo caminho para a flexibilização temporária de requisitos regulatórios em benefício de projetos inovadores. A Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, (Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador), foi além: previu expressamente o *sandbox* regulatório como modalidade institucional de tratamento diferenciado para sociedades empresárias de base tecnológica, e conferiu ao instrumento assento legislativo específico no ordenamento jurídico nacional.

A operacionalização do *sandbox* na esfera setorial antecedeu, em alguns casos, a própria legislação geral. No campo do mercado de seguros, a Resolução CNSP nº 381, de 4 de março de 2020, estabeleceu as condições sob as quais sociedades seguradoras poderiam atuar, por tempo determinado, em regime experimental supervisionado pela Superintendência de Seguros Privados (Susep). No mercado de capitais, a Instrução CVM nº 626, de 15 de maio de 2020, delineou as regras de constituição e de funcionamento do ambiente regulatório experimental para produtos ou serviços sujeitos à competência da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). No sistema financeiro e de pagamentos, o Banco Central do Brasil (BCB) editou, em 26 de outubro de 2020, a Resolução BCB nº 294 e o Conselho Monetário Nacional (CMN), a Resolução CMN nº 4.865, que definiram conjuntamente o Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento. Esse conjunto normativo revela arquitetura regulatória setorial que antecipou o movimento legislativo geral, ao evidenciar a capacidade dos reguladores de inovar por via infralegal nos limites de suas competências constitucionais.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAÍS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

Do ponto de vista funcional, o *sandbox* regulatório responde a uma necessidade estrutural dos sistemas de supervisão contemporâneos: produzir conhecimento regulatório antes da generalização normativa. Ao permitir que tecnologias, produtos ou modelos de negócio inovadores sejam testados em condições reais, com supervisão reforçada e dispensa temporária de requisitos ordinários, o instrumento inverte a lógica tradicional de regulação – que pressupõe o conhecimento prévio do objeto regulado. Nesse sentido, o *sandbox* funciona como mecanismo de aprendizado institucional, pelo qual o regulador e o regulado constroem, de forma colaborativa, o regime normativo mais adequado à nova atividade. A literatura nacional especializada situa o instituto como resposta à chamada desconexão regulatória, fenômeno em que o ordenamento jurídico deixa de acompanhar o ritmo da inovação tecnológica, e o caracteriza como ferramenta experimental que viabiliza maior flexibilidade e adaptabilidade das normas aplicáveis a determinada tecnologia (Mendes, 2022, p. 13).

A origem do instrumento remonta à iniciativa da Financial Conduct Authority (FCA) do Reino Unido, que em 2015 formalizou o primeiro programa estruturado de *sandbox* regulatório para o setor financeiro. A experiência britânica disseminou o modelo por dezenas de jurisdições, adaptado às particularidades de cada sistema regulatório nacional. A Organização Internacional de Comissões de Valores Mobiliários (Iosco) reconheceu a relevância da ferramenta e passou a documentar e comparar os diferentes formatos adotados, o que contribuiu para a sua progressiva padronização conceitual sem, contudo, homogeneizar seus arranjos institucionais. A análise dos documentos produzidos pelos reguladores brasileiros nos ciclos já encerrados permite avaliar em que medida o modelo nacional absorveu e adaptou as lições das experiências estrangeiras.

A operação do *sandbox* regulatório no Brasil, contudo, não se revela isenta de tensões jurídicas. A concessão de dispensa normativa temporária a um conjunto restrito de empresas selecionadas coloca em questão o princípio da isonomia concorrencial, na medida em que sociedades empresárias não participantes do ambiente experimental permanecem submetidas ao regime regulatório pleno. A assimetria, por sua vez, projeta riscos sobre os consumidores que contratam produtos ou serviços testados sem a proteção integral do marco regulatório ordinário. Agrava-se esse quadro pela ausência, nos normativos vigentes, de regras suficientemente claras sobre a transição do regime experimental para a regulação definitiva ao término de cada ciclo. Aos fatores soma-se o risco de captura regulatória, compreendida como a influência desproporcional



de agentes econômicos com maior capacidade técnica e financeira sobre o processo de seleção e de modelagem do ambiente experimental.

Diante de tal panorama, o presente artigo propõe-se a examinar, com rigor jurídico e base documental, os fundamentos, a arquitetura normativa e os limites do *sandbox* regulatório no Brasil. A investigação adota abordagem qualitativa, de natureza exploratório-descritiva, com procedimento bibliográfico e documental, sem realização de estudo de caso. O *corpus* analítico compreende a legislação federal, os atos normativos infralegais, os relatórios e documentos institucionais dos órgãos reguladores e a doutrina especializada nacional e estrangeira. O trabalho estrutura-se em quatro seções: a primeira delimita os elementos normativos que caracterizam o *sandbox* regulatório e mapeia a abrangência de atuação dos reguladores brasileiros; a segunda situa o instrumento no contexto do empreendedorismo inovador e da teoria da regulação responsiva; a terceira avalia, de forma crítica, os benefícios, os desafios e os dilemas identificados na experiência brasileira; as considerações finais sintetizam os achados e sustentam que o *sandbox* regulatório afirma-se como ferramenta juridicamente legítima e funcionalmente útil ao fomento da inovação no sistema financeiro nacional, mas que sua eficácia plena pressupõe a superação das insuficiências normativas atualmente identificadas, em especial no que toca à isonomia concorrencial, à proteção do consumidor e à previsibilidade das regras de transição ao término dos ciclos experimentais.

2. Elementos caracterizadores do *sandbox* regulatório e abrangência de atuação

Conforme delimitado na introdução deste artigo, a origem do *sandbox* remonta a novembro de 2015, com a experiência inaugurada pela Financial Conduct Authority (FCA), no Reino Unido. Nos termos do relatório institucional da FCA, a proposta fundava-se na premissa de que o ambiente controlado de testes seria capaz de promover concorrência mais efetiva no mercado financeiro em benefício dos consumidores, mediante a redução do tempo de acesso ao mercado, a ampliação do acesso a financiamento e a possibilidade de teste de novos produtos antes de sua introdução comercial⁶ (FCA, 2015, p. 2-5).

6 Duas experiências internacionais de *sandbox* regulatório valem destaque: Singapura e Austrália. A iniciativa pioneira coube ao Reino Unido, por meio da Financial Conduct Authority (FCA, 2015). Em Singapura, a iniciativa foi coordenada pela Monetary Authority of Singapore (MAS, 2016), auferindo notoriedade internacional.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

O termo anglo-saxão *sandbox*, literalmente “caixa de areia”, designa ambiente experimental e controlado, no qual órgãos reguladores ou entidades de regulamentação setorial realizam testes relativos aos impactos de tecnologia inovadora, e por vezes disruptiva, sobre o mercado existente. A metáfora remete a um espaço delimitado, seguro e supervisionado, análogo ao local em que crianças brincam e experimentam novas vivências sob supervisão de adultos. No campo da tecnologia da informação, o conceito foi inicialmente adotado para apontar ambientes de testes isolados para *softwares* e aplicativos, antes de sua liberação em escala comercial.

Transportado para o ambiente regulatório, o *sandbox* constitui conjunto de condições especiais e simplificadas que autoriza temporariamente empresários a desenvolver modelos de negócios inovadores e a testar tecnologias experimentais sob a tutela de órgãos reguladores setoriais. Trata-se de ambiente cooperativo⁷, no qual as condições especiais se aplicam a determinado produto, serviço ou modelo de negócio, de forma a identificar antecipadamente os impactos de sua exploração e as vulnerabilidades existentes, sem comprometer o sistema regulatório principal (Saideles, 2022, p. 2). O instrumento permite, ainda, o compartilhamento de informações com terceiros interessados, reguladores, advogados, técnicos e desenvolvedores envolvidos, com o objetivo de verificar a viabilidade técnica, reduzir os custos de transação e ampliar as perspectivas de sucesso comercial dos novos modelos de negócio, mediante autorização temporária expedida pelos órgãos ou entidades investidos de poder regulamentador setorial.

Deve-se sempre lembrar que, para o estabelecimento de ambientes cooperativos, criam-se Estruturas Legais⁸ que são um conjunto de princípios e normas que estabelecem

Um diferencial a ser destacado é o modelo *Sandbox Express*, voltado especificamente ao setor de *fintechs* e seguros, como prazo de até 21 dias após a inscrição no MAS, consolidando Singapura como referência internacional em ambiente regulatório (Singapura, [s. d.]). Na Austrália, esse modelo cooperativo é supervisionado pela Australian Securities and Investments Commission (ASIC, 2016; 2020). Implementado em 2016 e aprimorado em 2020, o modelo australiano inovou com o lançamento do *Enhanced Regulatory Sandbox* (ERS), ampliando a gama de serviços financeiros e atividades de crédito cobertos para testes, com duração de até 24 meses (Austrália, 2020a; 2020b).

- 7 Os ambientes cooperativos de inovação são pontos direcionados à promoção do empreendedorismo com conexão rápida e imediata de seus participantes e com suporte técnico, administrativo e jurídico, além de permitirem, frequentemente, o compartilhamento de infraestrutura laboratorial, recursos humanos e acesso a apoios financeiros (Portela *et al.*, 2020, p. 141-163; Allen, 2020, p. 302-314).
- 8 Estruturas Legais são usualmente determinadas pelo Estado, através de normas jurídicas, assim como podem ser efetivadas por regramento privado quando evidenciado objetivo comum. Calixto Salomão Filho (2007) explica que qualquer agrupamento social, por mais simples que seja, deve ser dotado de regras para funcionamento e para a convivência pacífica. Na área concorrencial, o regramento essencial para atuação de agentes econômicos no mercado é chamado de Constituição Econômica. Na esfera privada, o regramento é denominado de Estatutos Sociais, que se expressam em convenções privadas para acertos interpartes (Salomão Filho, 2007, p. 18-39).



os contornos de um compartilhamento seguro de informações. Explicitam-se aí os direitos e obrigações dos partícipes, assim como determinam-se os limites de atuação para o funcionamento do compartilhamento e acesso à tecnologia e agrupamento envolvido. Consequentemente, fixam-se regras de condutas pautadas em confidencialidade, moralidade, ética e confiança, que asseguram a disponibilização tecnológica e testagem. O objetivo das Estruturas Legais é promover convivência aceitável em congregação e permitir que novas tecnologias se propaguem de maneira satisfatória e aceitável sem que seja prejudicado por concorrência predatória, ou seja, permite-se o acesso de informações e tecnologias a terceiros, quando desenvolvidas, testadas e colocadas no mercado (Pollack, 1952; Barbosa, 2002)⁹.

Sob essa perspectiva, o *sandbox* regulatório na área financeira consiste em ambiente experimental cooperativo e controlado para inovação, no qual *startups* e demais entidades autorizadas pelo BCB podem testar produtos ou serviços de caráter inovador sob a supervisão de reguladores por período determinado, com observância de um conjunto específico de disposições regulamentares que amparam a realização controlada e delimitada de suas atividades, conforme estabelece o artigo 3º da Resolução CMN nº 4.865, de 26 de outubro de 2020 (Brasil, 2020).

Ademais, é relevante distinguir o *sandbox* de outras ferramentas de apoio a *startups*, como as incubadoras e aceleradoras em um ambiente cooperativo para a inovação tecnológica. As incubadoras estão previstas na Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), incluídas pela atualização promovida pela Lei nº 13.243/2016:

Art. 2º [...]

III-A - incubadora de empresas: organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação;

9 Ervin H. Pollack (1952) abordou a concorrência como questão econômica dinâmica, centrada na proteção da posição competitiva e na repressão a interferências indevidas na disputa por clientela, sem estruturar uma teoria formal de delimitação espacial da concorrência. Já Denis Borges Barbosa (2002) explicita que a concorrência juridicamente relevante pressupõe a existência de espaço concorrencial comum - definido pela convergência geográfica, temporal e material das atividades -, cuja efetiva sobreposição fundamenta a caracterização do conflito e a incidência da tutela contra a concorrência desleal.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

As aceleradoras, por sua vez, não se encontram expressamente positivadas em lei. Todavia, há conceituação em norma infralegal conforme dispõe a Portaria MCTI nº 8.780, de 16 de dezembro de 2024, ainda que direcionada especificamente para empresários de *software* e serviços de tecnologias da Informação, nos seguintes termos:

Art. 2º [...]

V – Aceleradoras: pessoas jurídicas com ou sem fins lucrativos dedicadas a apoiar, por tempo determinado, o desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, por meio de um processo estruturado, que inclua ou não aportes de capital financeiro, em troca de uma possível participação societária futura nos negócios acelerados (Brasil, 2024a).

Diferentemente das incubadoras e aceleradoras, cujo foco recai, como exposto, no suporte ao desenvolvimento empresarial e na estruturação dos empreendedores, o *sandbox* regulatório, tal como concebido pela legislação brasileira, caracteriza-se como ambiente controlado de testes, com flexibilização normativa voltada à promoção da inovação, sob supervisão prévia e acompanhamento do órgão regulador.

Para evidenciar a aplicação prática desse conceito, destaca-se o caso da Vórtx QR Tokenizadora S.A. no âmbito do mercado de capitais brasileiro. Autorizada inicialmente pela Deliberação CVM nº 875/2021, a referida entidade passou a operar formalmente como administradora de mercado de balcão organizado dentro do *sandbox* regulatório instituído pela Resolução CVM nº 29/2021. A proposta aprovada centrou-se na digitalização de valores mobiliários, denominada tokenização, mediante disponibilização de plataforma para emissão, oferta e negociação multilateral em redes de registros distribuídos (DLT), com controle de titularidade escritural e sem o uso de depositária central, elemento este objeto de dispensa regulatória expressa. O ambiente controlado permitiu à autarquia monitorar de perto os desdobramentos operacionais da tecnologia em escala reduzida antes de qualquer decisão sobre sua consolidação normativa (CVM, 2024a).

Em janeiro de 2024, a Vórtx QR apresentou pedido de autorização adicional ao Colegiado da CVM, pleiteando expandir o escopo de sua plataforma para admitir a negociação de ativos financeiros sem natureza jurídica de valores mobiliários, entre os quais Cédulas de Crédito Bancário (CCB), Certificados de Depósito Bancário (CDB), Cédulas de Produto Rural (CPR), duplicatas, precatórios, créditos de carbono, Letras Financeiras (LF), Certificados de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA) e Notas



Comerciais (NC). A proponente estruturou ambientes de visualização e negociação funcionalmente segregados, de modo a preservar a supervisão da autarquia sobre as atividades já autorizadas. O Comitê de *Sandbox* (CDS) concluiu tratar-se de alteração de nível de risco mais baixo e o Colegiado, por unanimidade, deferiu o pedido. (CVM, 2024a). O caso ilustra, em síntese, a função central do *sandbox* como ambiente controlado de experimentação: permitir o teste incremental de inovações sob supervisão estatal antes de sua eventual incorporação ao arcabouço regulatório permanente.

O funcionamento empírico encontra respaldo normativo expresso: os requisitos essenciais para a caracterização do *sandbox* regulatório estão previstos no artigo 11, *caput* e incisos, do Marco Legal das Startups (LC nº 182/2021), complementados pelos regulamentos de *sandboxes* específicos adotados pelos órgãos reguladores para o processo de seleção de projetos tecnológicos destinados à realização de testes e experimentos¹⁰. Os diversos *sandboxes* regulatórios existentes no Brasil compartilham elementos comuns e objetivos convergentes, consistentes na realização de testes destinados a promover o adequado equilíbrio entre o estímulo à inovação e a proteção dos consumidores e do mercado diante de eventuais impactos negativos das tecnologias experimentadas.

Os requisitos essenciais, ou elementos caracterizadores do *sandbox*, podem ser compreendidos nos seguintes termos:

- (i) **Ambiente Fechado para Teste:** compreende, em regra, plataformas digitais ou recintos que reproduzem as condições de mercado em que os produtos, serviços e modelos de negócios são disponibilizados aos agentes econômicos interessados e impactados pela tecnologia, tais como desenvolvedores ou titulares da tecnologia, órgão regulador, instituições públicas ou privadas envolvidas (como as instituições financeiras, na área financeira) e público consumidor. Cumpre ressaltar a responsabilidade do órgão ou da entidade da administração pública com competência regulatória setorial em prover mecanismo seguro para a realização dos testes, incluindo a adequada exposição de informações tecnológicas, gerenciais e proprietárias relacionadas aos produtos, serviços ou

10 O Guia Referencial de Sandbox Regulatório foi elaborado pelo Laboratório de Inovação da Advocacia-Geral da União (Labor/AGU), em parceria com a Secretaria de Competitividade e Política Regulatória do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (SCP/MDIC), com o objetivo de facilitar a implementação de *sandboxes* regulatórios no país, harmonizando entendimentos e procedimentos e conferindo segurança jurídica ao ambiente regulatório (Brasil, 2024a).

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAÍS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

modelos de negócio. A responsabilidade abrange, ainda, a reparação de eventuais danos causados aos desenvolvedores de projetos de inovação experimental aprovados para testes, nos termos do artigo 927 do Código Civil.

- (ii) **Espaço Controlado:** caracteriza-se por ambiente cuidadosamente delimitado em razão do negócio jurídico envolvido, destinado à realização de testes tecnológicos e gerenciais, de modo a identificar possíveis vulnerabilidades do modelo de negócio disruptivo e impactos negativos no mercado, bem como evidenciar seus aspectos positivos. Define-se, para cada *sandbox*, a indicação de analistas responsáveis pelos testes, o público-alvo dos experimentos, o número de participantes, as instituições incumbidas da seleção dos projetos, o escopo do projeto e as regras para o encerramento das atividades, dentre outros parâmetros tecnológicos e gerenciais. O cumprimento de critérios e limites previamente estabelecidos pela entidade reguladora ou pelo órgão competente é essencial para a concessão das condições especiais simplificadas de teste, uma vez que as regras ordinárias de regulação e segurança são flexibilizadas nesse ambiente.
- (iii) **Inovação Tecnológica como Foco:** envolve necessariamente o exame de produtos, serviços ou modelos tecnológicos inovadores e disruptivos, isto é, que não são usualmente encontrados no mercado, não integram o estado da técnica e se apresentam como distintos dos padrões e métodos tradicionalmente adotados. Em razão da relevância tecnológica, mostra-se necessária a realização de testes e experimentações prévias sob a perspectiva regulatória.
- (iv) **Possibilidade de Suspensão da Regulação:** consiste no afastamento temporário de determinadas exigências normativas aplicáveis ao modelo de negócio durante o período de experimentação, recomendando-se, contudo, a manutenção de padrões mínimos de proteção ao consumidor e à concorrência, especialmente diante da identificação de vulnerabilidades e de impactos positivos ou negativos do modelo testado. Tais exigências decorrem da atuação do Estado na fiscalização e regulação das atividades econômicas nos termos do artigo 174 da Constituição Federal.
- (v) **Disponibilização Consistente de Informações:** caracteriza-se pelo compromisso do desenvolvedor em franquear acesso amplo a informações tecnológicas, gerenciais e correlatas aos demais participantes do *sandbox*, a fim de viabilizar a adequada realização dos testes e a análise dos impactos da



tecnologia sobre o mercado. A disponibilização dessas informações permite a compreensão do modelo e a eventual necessidade de revisões ou aprimoramentos normativos para sua implementação bem-sucedida. Deve-se, entretanto, assegurar que informações classificadas como confidenciais sejam devidamente resguardadas e divulgadas apenas aos técnicos e envolvidos diretamente no processamento dos testes e experimentos do *sandbox* regulatório.

- (vi) **Encerramento do Teste:** o término dos testes e experimentação nos modelos de negócios podem resultar o afastamento desses modelos com a descontinuação do projeto. Pode-se também, eventualmente, manter o projeto com recomendações para ajustes na regulamentação da área específica para a acomodação do modelo de negócio testado, em vista dos benefícios constatados. A fase de conclusão dos testes deve ser acompanhada por relatório técnico emitido pela autoridade reguladora contendo dados e recomendações.

Uma vez compreendido o *sandbox* regulatório, bem como definidos seus elementos caracterizadores, torna-se essencial desfazer, desde logo, três equívocos que normalmente incidem sobre o instituto. O primeiro consiste na ideia de que o *sandbox* constitui espaço isento de regulação. Na realidade, há flexibilização de regras para a realização de testes e experimentos, com o objetivo de identificar o impacto mercadológico da tecnologia e promover sua adequação à regulação vigente.

Regras flexíveis não significam ausência de regras no âmbito do *sandbox* regulatório, pois subsiste conjunto de preceitos ou padrões técnicos que impõem, proíbem ou permitem comportamentos, a fim de garantir a convivência ordenada e reduzir possíveis impactos disruptivos sobre grupos específicos, organizações ou sobre a sociedade em geral. Ressalta-se que o monitoramento ocorre de forma próxima pelo regulador, e é por meio da verificação técnica que se viabiliza o alcance dos objetivos estabelecidos em cada ambiente experimental.

A título exemplificativo, no *sandbox* promovido pelo Banco Central do Brasil, o artigo 5º da Resolução BCB nº 29, de 26 de outubro de 2020, estabelece que os objetivos atribuídos a esse ambiente consistem em fomentar a inovação e a pluralidade de modelos de negócio no campo do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Pagamentos Brasileiro, bem como promover ganhos de eficiência e a redução de custos nessas estruturas (Brasil, 2020b). Entre os objetivos relevantes, incluem-se ainda o incentivo à concorrência e a ampliação da inclusão financeira.



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

A norma também busca assegurar a observância dos direitos dos usuários finais, com garantia de liberdade de escolha, segurança, transparência na oferta e na cobrança de serviços, tratamento isonômico, privacidade, proteção de dados pessoais e do sigilo bancário, além de acesso a informações claras e prestação adequada de serviços financeiros.

Além disso, almeja-se reforçar a confiabilidade, a qualidade e a segurança dos produtos e serviços ofertados, ao mesmo tempo que se busca o aperfeiçoamento da regulação sob a responsabilidade do Conselho Monetário Nacional e do BCB, inclusive, mediante o aprimoramento dos mecanismos de supervisão exercidos por esta última autarquia.

O segundo equívoco a considerar é que o *sandbox* não importa na aprovação automática de tecnologias ou modelos de negócio para a disponibilização no mercado. O objetivo é a avaliação de risco e do impacto regulatório, não a validação ou aprovação do produto em si (CNSEG, 2023). Logicamente, o órgão e as entidades da administração pública com competência de regulação setorial focam na seleção de tecnologia e modelos de negócios voltados à área específica de atuação empresarial, selecionando, portanto, projetos inovadores e que venham reduzir os custos de transação, além de serem de interesse direto do órgão. Isso não significa que a seleção e análise de um projeto para o *sandbox* envolverão a aprovação para a disponibilização no mercado. A título de exemplo, o Relatório de Gestão do Sandbox Regulatório do BCB revela que, das 52 propostas recebidas, apenas sete foram autorizadas a participar do programa, após rigoroso processo seletivo que envolveu análise jurídica, avaliação de conformidade com critérios de inovação e flexibilização regulatória, verificação de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo (PLD-CFT) e análise reputacional, com significativa mobilização de recursos humanos e administrativos da instituição. A seleção da proposta, ressalte-se, não implica expectativa de aprovação regulatória definitiva (Brasil, 2022, p. 7).

O terceiro equívoco consiste em compreender o *sandbox* como arena de dados abertos. Essa assertiva é falsa, pois o *sandbox* compreende procedimentos de análise e de testes que envolvem atuação multidisciplinar de profissionais especializados. Advogados, engenheiros, economistas e outros especialistas dialogam entre si e trocam informações de maneira aprofundada, com o objetivo de identificar os impactos decorrentes da tecnologia testada e de subsidiar a formulação de regulação específica para as inovações de interesse.



Isso não significa, contudo, que as informações possam ser divulgadas ou acessadas livremente. Sua utilização é realizada em um ambiente jurídico seguro e para um propósito específico. Portanto, a confidencialidade das informações deve ser mandatória, por meio de estipulações de regras específicas de confidência estendida a todos aqueles que participarem do sistema do *sandbox* tecnológico¹¹.

Objetiva-se, assim, manter a informação fora do alcance de terceiros não autorizados e de concorrentes indesejáveis. Ainda que tais conhecimentos venham a ser acessados por pessoas autorizadas, o acesso deve ser restrito às condições estabelecidas em contrato específico que regerá a relação entre o titular e os terceiros autorizados. O elemento objetivo leva o criador ou titular do conhecimento tecnológico confidencial a adotar critérios rigorosos na divulgação da tecnologia e na implementação de procedimentos destinados à sua proteção, como políticas internas de confidencialidade¹² e acordos de sigilo, dentre outros.

Por essa razão, a tutela jurídica às informações ou conhecimentos confidenciais ocorre necessariamente por meio das obrigações de não fazer, normalmente decorrentes de estipulações contratuais ou justificadas por regras de combate à concorrência desleal. Essas têm como característica essencial a prevenção aos atos fraudulentos e métodos ardilosos para subtrair ou dispersar a clientela de outrem e tornar a informação confidencial acessível à apropriação (Ferreira; Dias, 2024, p. 333-369). Não obstante, a importância da obrigação de não fazer ou de cláusulas contratuais específicas voltadas à preservação da confidencialidade, o ordenamento jurídico estabelece disciplina própria quanto ao dever de sigilo imposto aos servidores públicos. Nesse sentido, dispõe o artigo 116, inciso VIII, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que “são deveres do servidor, guardar sigilo sobre assunto de repartição”.

Especial consideração deve ser concedida aos incisos XI, XII e XIV do artigo 195 da Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996), que vedam o vazamento e a violação de informações prestadas em confidência, inclusive quando envolvam agentes públicos reguladores, classificando tais condutas como concorrência desleal. Os referidos

11 Exemplificativamente, o Sandbox.Rio, em seus 2º e 3º ciclos, disponibilizou, em seus editais e anexos, modelo de Termo de Confidencialidade a ser firmado entre o município do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SMDE), e os selecionados para participação (Sandbox.Rio, [s. d.]).

12 Dentre as medidas a serem adotadas pelos empresários para resguardar a confidencialidade e combater ameaças internas e externas, estão: o sistema de tecnologia da informação protegido, os controles físicos de acesso, a segurança de documentos, os processos criteriosos de contratação de pessoal, a vigilância das atividades dos funcionários e a diligência devida (Organização Mundial da Propriedade Intelectual, 2019).

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

dispositivos proíbem expressamente a divulgação, exploração ou utilização, sem autorização, de “conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços”, obtidos por meios ilícitos, por fraude ou mediante relação contratual ou empregatícia, bem como de “outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham sido apresentados a entidades governamentais como condição para aprovar a comercialização de produtos” (Brasil, 1996, art. 195, incisos XI, XII e XIV).

A manutenção do sigilo decorre necessariamente de obrigação contratual assumida por aquele que tem acesso a essa espécie de informação, de modo que a ausência de cláusula expressa de confidencialidade pode comprometer a eficácia da obrigação de não divulgar, especialmente quando ocorre acesso extensivo por terceiro autorizado. Portanto, regramento adequado para a manutenção da confidencialidade é essencial para a formatação e operação do *sandbox*.

3. As peculiaridades do *sandbox* regulatório no Brasil sob o empreendedorismo e a regulação responsiva do Estado na área da inovação

Antes da implementação do *sandbox* no cenário brasileiro, as *startups* brasileiras frequentemente esbarravam em regime regulatório preexistente, incompatível com a velocidade da inovação tecnológica, o que dificultava a introdução de novas soluções, especialmente no mercado financeiro. Entre as exigências, estavam a obtenção de alvarás, licenças prévias e o registro de produtos, procedimentos que poderiam levar meses ou até mesmo anos para se concretizar.

A consolidação de experiências internacionais bem-sucedidas, notadamente a do Reino Unido, inspirou o Brasil a buscar modelos semelhantes para fomentar a inovação de forma segura e desburocratizada, por meio de ambiente regulatório controlado. Nesse contexto, em junho de 2019, a Secretaria Especial de Fazenda do Ministério da Economia, o Banco Central do Brasil (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a Superintendência de Seguros Privados (Susep) publicaram Comunicado Conjunto por meio do qual anunciaram ação coordenada para a implementação de regime de *sandbox* regulatório no país.

O Comunicado Conjunto evidenciou a convergência institucional na criação de ambiente controlado de testes para modelos de negócios inovadores, respeitadas as



competências legais de cada entidade. Assim, embora orientados por diretrizes comuns, os regimes seriam estruturados conforme as atribuições específicas de cada órgão: o BCB no âmbito dos sistemas financeiro e de pagamentos; a CVM no mercado de capitais; e a Susep no setor de seguros privados.

Na etapa subsequente, a diretriz anunciada foi concretizada por meio da edição de atos normativos próprios. O Banco Central do Brasil, foi o primeiro regulador do setor financeiro a implementar o *sandbox* regulatório, por intermédio da Resolução BCB nº 29, de 26 de outubro de 2020. No mesmo ano, a CVM¹³ e a Susep instituíram seus ambientes experimentais, voltados, respectivamente, aos mercados de capitais e de seguros.

Esse movimento demonstra que o *sandbox* regulatório deixou de constituir mera proposta institucional para se tornar instrumento efetivo de política regulatória, destinado a aproximar regulação, inovação e desenvolvimento no contexto da Revolução 4.0 (Caballero; Garcia; Copetti Neto, 2023, p. 28). Sua aplicação alcança diferentes setores econômicos, com intensidade normativa variável conforme a tecnologia empregada e o grau de risco inerente ao mercado, tendo por finalidade a mitigação de riscos decorrentes da introdução de soluções inovadoras.

No plano prático, destaca-se, como experiência emblemática no campo da CVM, a autorização concedida ao Balcão Organizado de Empresas Emergentes S/A (BEE4) no contexto do *sandbox* regulatório, o que evidencia a operacionalização concreta do modelo anunciado no Comunicado Conjunto. Em 30 de setembro de 2021, a CVM publicou a Deliberação CVM nº 874, por meio da qual autorizou, em caráter temporário, o BEE4 Intermediação, Compensação e Liquidação Ltda. e a Beegin Soluções em Crowdfunding Ltda. a exercer atividades reguladas no âmbito do *sandbox* regulatório.

Por meio do primeiro item da deliberação, a CVM autorizou o BEE4 a realizar a atividade de constituição e administração de mercado de balcão organizado, com dispensa de requisitos normativos regulamentares previstos na Resolução CVM nº 31/2021.

A trajetória regulatória do BEE4 no contexto do *sandbox* da CVM foi marcada por sucessivas prorrogações de autorizações e dispensas de requisitos regulatórios, com vigência estendida até 2026 pela deliberação CVM nº 887, de 2 de maio de 2023, e pela deliberação de 5 de março de 2024, que ampliou o prazo por mais 24 meses (CVM, 2024b).

13 O art. 1º da Instrução CVM nº 626/2020 define o *sandbox* regulatório como ambiente experimental em que pessoas jurídicas participantes podem receber autorizações temporárias para testar modelos de negócio inovadores em atividades no mercado de valores mobiliários (Brasil, 2020).

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAÍS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

Ao completar dois anos de operação, em novembro de 2024, o BEE4, único mercado regulado, além da B3, autorizado a negociar ações no Brasil e o primeiro com licença para listar pequenas e médias empresas (PMEs), cadastrou mais de 6 mil investidores e realizou ofertas públicas iniciais de quatro sociedades empresárias, além de desenvolver regime regulatório simplificado para abertura de capital de companhias com faturamento entre R\$ 10 milhões e R\$ 30 milhões, experiência que influenciou positivamente a Consulta Pública SDM nº 01/24 da CVM, que instituiu o denominado Regime FÁCIL – Facilitação do Acesso a Capital e de Incentivo a Listagens (BEE4, 2024).

Outrossim, veiculou-se, em 28 de abril de 2025, notícia no jornal *Valor Econômico* informando que a CVM abriu duas consultas públicas destinadas à modernização da regulação relacionada à tokenização de ativos considerados como valores mobiliários.

A primeira consulta pública concentrou-se na revisão da Resolução CVM nº 88, com o objetivo de adequar a norma à evolução da securitização realizada por meio de plataformas eletrônicas, como sítios e sistemas digitais, bem como por sociedades empresárias tokenizadoras¹⁴. A segunda consulta pública teve por finalidade instituir norma de caráter experimental, destinada a incorporar inovações testadas pelo mercado e acompanhadas pelo regulador no âmbito do *sandbox* regulatório.

No contexto do *sandbox* regulatório da CVM, o BEE4 operou com regras de maior flexibilidade, o que possibilitou avanços tecnológicos com segurança para os participantes do mercado. Concluída a fase de testes, a CVM promoveu a regulamentação definitiva da matéria em sua estrutura normativa, disciplinando a continuidade das operações e a migração de outros empresários para o modelo implementado. Desse modo, o *sandbox* serviu de fundamento para a consolidação da regra experimental posteriormente editada.

Nesse cenário, a CVM estruturou regime intermediário entre a Resolução CVM nº 88/2022, voltada à captação de recursos por empresários de pequeno porte, e a Resolução CVM nº 135/2022, que disciplina os mercados organizados de valores mobiliários tradicionais. Tal experiência evidencia o potencial e a operacionalização concreta do *sandbox* regulatório no Brasil.

Não obstante a implementação de ambientes experimentais por diferentes entidades reguladoras, a consolidação do *sandbox* regulatório no ordenamento jurídico

14 Não há definição legal ou regulamentar que conceitue uma tokenizadora. A International Organization of Securities Commissions (Iosco, 2017, p. 51) define a tokenização como o processo de representar digitalmente um ativo ou a propriedade de um ativo.

brasileiro ocorreu, sobretudo, por meio de dois diplomas legais: a Lei da Liberdade Econômica e o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador.

A Lei de Liberdade Econômica resultou da conversão da Medida Provisória nº 881, de 30 de abril de 2019, e estabeleceu parâmetros interpretativos e princípios gerais voltados à promoção das atividades econômicas no território nacional. Representou tentativa abrangente de fixar normas gerais orientadas à livre iniciativa, com a correspondente delimitação da atuação estatal na economia. Tal limitação manifestou-se por meio da exigência de fundamentação regulatória e da vinculação da atividade normativa à realização prévia de estudos de impacto regulatório. Assim, a lei impôs balizas à atuação do Estado como agente normativo e regulador do mercado, em consonância com os fundamentos constitucionais da livre iniciativa previstos no inciso IV do artigo 1º, no parágrafo único do artigo 170 e no *caput* do artigo 174 da Constituição Federal¹⁵.

Por conseguinte, a inserção da Lei de Liberdade Econômica no contexto do *sandbox* ocorreu por meio da interpretação do inciso VI do artigo 3º, que assegurou ao empresário ou empreendedor de base tecnológica o direito de desenvolver, operar e comercializar novos produtos e serviços quando as normas infralegais se tornassem defasadas em razão de desenvolvimento tecnológico consolidado internacionalmente, mediante regulamentação setorial. Esse dispositivo promoveu a desburocratização da atividade econômica de base tecnológica, com a presunção da boa-fé dos agentes de mercado e a transferência da fiscalização para momento posterior à introdução do produto, abrindo espaço para a criação de mecanismos de experimentação regulatória, como o *sandbox*, voltados à identificação controlada de impactos tecnológicos sem exigência de autorizações prévias rigorosas (Brasil, 2019).

O Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador criou formalmente a figura jurídica do ambiente regulatório experimental, definido pelo inciso II do artigo 2º como conjunto de condições especiais simplificadas para que pessoas jurídicas participantes possam receber autorização temporária de órgãos ou entidades

15 A Magna Carta de 1888 deu um direcionamento às liberdades individuais e direitos políticos. Isso não poderia ocorrer de outra forma, pois a ordem do dia consistia no reforço do Estado Democrático, além do fortalecimento à liberdade de pensamento e da integridade física das pessoas. A Constituição retirou do Estado a competência intervencionista, que se propagou desde 1930 com a implementação da política de substituição de importações. Ela encontrou um substituto para essa atuação no novo período iniciado em 1988: a “regulação econômica ou mercadológica”. Por essa razão, a Constituição de 1988 atuou como precursora. Ela adotou uma nova ordem constitucional e econômica pautada na liberdade e na redução intervencionista do Estado na economia (Dias, 2015, p. 273-284).

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

com competência de regulamentação setorial para o desenvolvimento de modelos de negócios inovadores e o teste de técnicas e tecnologias experimentais, mediante cumprimento de critérios e limites previamente estabelecidos pelo regulador, por meio de procedimento facilitado (Brasil, 2021). A figura jurídica integrou um conjunto de instrumentos voltados à promoção do empreendedorismo inovador, à segurança jurídica e à flexibilidade regulatória, entre os quais se destacam o contrato de soluções inovadoras, o *sandbox* experimental e a figura do investidor-anjo.

Na Lei Complementar nº 182/2021, o § 3º do artigo 11 fixou os requisitos de funcionamento do *sandbox* como ambiente regulatório experimental, ao determinar que o órgão ou entidade reguladora estabelecesse os critérios de seleção ou qualificação do regulado, a duração e o alcance da suspensão das normas e quais normas se sujeitariam ao programa (Brasil, 2021). Com a positivação legal, consolidou-se a prática anteriormente adotada pelos reguladores setoriais brasileiros, com a expressa delimitação de que o *sandbox* não substituiu a regulação tradicional, mas a complementou, com vistas a uma abordagem mais adaptativa e baseada em evidências para o tratamento da inovação tecnológica em ambiente controlado.

A partir da compreensão do artigo 11 da Lei Complementar nº 182/2021, o *sandbox* constituiu ambiente diferenciado, caracterizado por menor incidência regulatória para fins de teste e por especificidade quanto a cada atividade analisada (Brasil, 2021). Nessa perspectiva, o referido diploma alinhou-se à teoria da regulação responsiva, formulada por Ian Ayres e John Braithwaite (1992), segundo a qual os reguladores ajustam sua abordagem conforme o comportamento dos regulados e as necessidades intrínsecas das atividades econômicas, com recurso a ferramentas que, segundo esses autores, variam da cooperação à sanção.

Em contraste com modelos normativos rígidos e padronizados (*one-size-fits-all*), essa perspectiva defendeu que o Estado utilizasse um leque de estratégias, da persuasão à sanção, para ajustar sua resposta conforme a conduta e o desempenho do regulado. Tratou-se de uma proposta que buscou conciliar eficácia regulatória com legitimidade e inovação.

O desenho institucional do *sandbox* dialogou com a lógica da regulação responsiva, especialmente com a ideia de responsividade ao comportamento do regulado e com a pirâmide de *enforcement*, baseada no escalonamento progressivo das respostas regulatórias (Ayres; Braithwaite, 1992, p. 5; 35).



O *sandbox*, por definição, inaugurou modelo baseado na confiança mútua entre regulador e regulado. A relação não foi estritamente hierárquica ou punitiva. Durante a fase de testes, observou-se atuação orientada por parte de órgãos como o BCB e a CVM.

A possibilidade de flexibilizar normas de forma temporária e controlada, uma característica estrutural dos *sandboxes*, representou manifestação clara da regulação responsiva (Ayres; Braithwaite, 1992). Não se tratou de renunciar à regulação, mas de reconhecer que modelos tradicionais muitas vezes não se mostraram adequados para tecnologias emergentes (FCA, 2015; Zetzsche *et al.*, 2017).

Contudo, os reguladores exerceram maior sensibilidade e testaram soluções menos intervencionistas e cooperativas (Gunningham; 2015, p. 4). No Brasil, o Marco Legal das Startups criou espaço jurídico para tais experiências. O espaço permitiu adaptações específicas, a depender do estágio de maturidade da inovação.

Um dos méritos da regulação responsiva (Ayres; Braithwaite, 1992) consistiu em sua crítica ao uso indiscriminado do poder sancionador. Em vez de punir *ex post*, o *sandbox* ofereceu espaço de prevenção, orientação e correção antecipada. Fato que se mostrou mais efetivo em contexto de incerteza e experimentação. Assim, BCB e CVM, dentre outros, puderam optar por instrumentos mais efetivos que o processo sancionador em determinadas situações. Isso promoveu a reinterpretação do poder-dever de sancionar (Godoy Franco, 2022, p. 67).

A adoção da regulação responsiva no contexto dos *sandboxes* regulatórios no Brasil representou mudança de paradigma relevante. Passou-se de uma lógica normativa rígida e punitiva para uma abordagem mais adaptativa, estratégica e aberta ao aprendizado.

O Marco Legal das Startups estabeleceu a análise de impacto regulatório e a classificação de risco. Atividades de baixo risco receberam menos burocracia. O *sandbox* aplicou exatamente essa lógica: empresários com projetos inovadores de alto risco (tecnológico, por exemplo) puderam operar em ambiente seguro (*sandbox*) com exigências burocráticas temporariamente reduzidas, acompanhados de perto pelo regulador.

4. Aspectos gerais sobre os benefícios, desafios e dilemas do *sandbox*

O *sandbox* regulatório produz vantagens tanto para os participantes quanto para os órgãos reguladores. Entre os benefícios identificados pela doutrina, destacam-se: o estímulo à inovação e à competitividade (Fundação Getúlio Vargas, 2023, p. 17), na medida



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAÍS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

em que os empresários testam soluções sem o risco imediato de violar regulações e incorrer em sanções (Zetzsche *et al.*, 2017, p. 64); a facilitação da entrada de novos agentes de mercado, com aumento efetivo da concorrência e promoção de diversidade (BCB, 2023, p. 100); a redução de barreiras de entrada e da insegurança jurídica, pois os custos (FCA, 2015, p. 5) regulatórios para *startups* diminuem e os riscos são identificados e mitigados na fase experimental; a proteção ao consumidor e ao sistema financeiro, assegurada pelo acompanhamento contínuo dos reguladores e pela escala controlada dos testes; a CVM, por exemplo, ao implementar o seu *sandbox* por meio da Instrução CVM nº 626/2020, estabeleceu limitação do número de clientes, nos termos da alínea “a” do inciso III do artigo pertinente; a construção de conhecimento institucional nos órgãos de regulação (Walport, 2015, p. 37); e o fomento de um ambiente colaborativo entre regulado e regulador (Amato; Missagia, 2023, p. 167).

Os fundamentos normativos dos benefícios do *sandbox* regulatório encontram previsão no artigo 3º da Lei Complementar nº 182/2021, cujos incisos I, II, IV e VII reconhecem o empreendedorismo inovador como vetor de desenvolvimento econômico, social e ambiental, estabelecem a segurança jurídica e a liberdade contratual como premissas para o investimento, determinam a modernização do ambiente de negócios frente aos modelos emergentes e promovem a cooperação entre os setores público e privado como elemento constitutivo do ecossistema inovador (Brasil, 2021).

A flexibilização das regulações, balizada por esses vetores normativos, não viola direitos ou princípios do ordenamento jurídico pátrio e tampouco deve provocar desequilíbrio no ambiente concorrencial.

Não obstante os benefícios visíveis, existe ceticismo quanto à eficácia dos *sandboxes* regulatórios em geral, particularmente no que concerne ao compartilhamento de informações. Os reguladores possuem fortes incentivos para reter informações em vez de compartilhá-las além dos limites do *sandbox*, o que restringe o aprimoramento regulatório ao âmbito daquele regulador e dos regulados a ele sujeitos (Allen, 2020, p. 301). Esse problema se agrava diante da escassez de dados empíricos suficientes para conclusões sobre a eficiência dos *sandboxes* na promoção da concorrência. Na ausência de tais dados, as decisões dos formuladores de políticas sobre a adoção e a implementação do *sandbox* tendem a ser orientadas por julgamentos sobre quais objetivos regulatórios priorizar e por considerações de ordem política (Allen, 2020, p. 308).

Na experiência brasileira, a dificuldade é verificável: inexistem dados pormenorizados sobre o desempenho posterior dos empresários participantes. A Susep sinalizou



esforços nessa direção ao disponibilizar painel estatístico para acompanhamento dos ciclos do *sandbox* (Susep, 2024). No plano internacional, a coordenação transfronteiriça revela-se problemática, uma vez que diferentes jurisdições possuem incentivos e preferências políticas distintas, o que torna a convergência regulatória de difícil consecução na prática (Allen, 2020, p. 310).

Outra crítica relevante diz respeito ao risco de concessão de privilégios econômicos aos empresários admitidos no *sandbox* em detrimento dos não selecionados. A pessoa jurídica participante adquire vantagem competitiva para a captação de consumidores, enquanto os não participantes ficam privados do acesso. Em vez de instrumento de aumento da competitividade (um dos seus objetivos centrais), o *sandbox* poderia ser utilizado, em tese, como mecanismo de distorção do mercado (Saideles, 2022, p. 6). A solução para esse risco passa pela transparência dos critérios de elegibilidade. Na experiência brasileira, não há métrica comparativa entre o desempenho dos empresários selecionados para o *sandbox* e os não selecionados, o que impede a avaliação da efetividade do instrumento tanto para os participantes quanto para a concorrência em geral.

A implementação do *sandbox* pode igualmente ser analisada à luz das dinâmicas de risco institucional presentes nas políticas de desenvolvimento brasileiras. Existe a preocupação de que o *sandbox* replique o padrão de “desenvolvimentismo oligárquico”, presente em críticas consolidadas à política industrial nacional (Zanatta, 2012). O desenvolvimentismo caracteriza-se pela promoção estatal do crescimento econômico cujos beneficiários são grupos empresariais privados (Zanatta, 2012, p. 1), com consequente concentração de mercado e diminuição da concorrência. Aplicada ao *sandbox* regulatório, a lógica gera o risco de captura regulatória e da formação de “anéis burocráticos”, estruturas que, nas palavras de Fernando Henrique Cardoso (presidente do Brasil entre 1995 e 2002), “cortam horizontalmente duas estruturas burocráticas básicas, a pública e a privada” (Cardoso, 1975 *apud* Zanatta, 2012, p. 4), possibilitando que parte da burocracia de empresas públicas e seus dirigentes seja capturada pelo sistema de interesses de empresas privadas e, reciprocamente, que segmentos do setor privado, por meio de entidades representativas como sindicatos e associações, se aliem a setores da burocracia estatal, formando anéis de pressão e arranjos peculiares de poder. Conforme interpretado por Rafael Zanatta (2012, p. 4) em sua análise do desenvolvimentismo brasileiro, tais arranjos favorecem parcerias pouco transparentes entre o Estado e grandes grupos empresariais, sem critérios públicos detalhados, com desvio dos resultados regulatórios para interesses particulares em detrimento da inovação.



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

Mecanismos formais de controle e avaliação de impacto estão ausentes em políticas de fomento (Zanatta, 2012, p. 17), e Mario Schapiro aponta a carência de fóruns institucionalizados para tomada de decisões e avaliação de resultados (Schapiro, 2011 *apud* Zanatta, 2012, p. 18). Tais lacunas são suscetíveis de exploração no contexto do *sandbox*. O setor financeiro, por ser altamente regulado no Brasil (Griffith-Jones, 2010, p. 105), demanda incorporação da transparência e critérios claros de seleção (Zanatta, 2012, p. 17), medidas essenciais para evitar a captura regulatória e assegurar que os benefícios da inovação sejam amplamente partilhados. A implementação de comitês multissetoriais e de avaliações de impacto periódicas, de fácil acesso e amplamente disponibilizadas, é fundamental para evitar a consolidação do que Mansueto Almeida (2009, p. 53) denomina “capitalismo de relações”, forma de compadrio incompatível com os princípios da livre concorrência.

No campo dos dilemas associados ao *sandbox*, a participação no programa atrai investimentos (Brasil, 2024a, p. 17), mas não garante a qualidade técnica do produto ou serviço ofertado. Há o risco de *startups* do setor financeiro utilizarem a seleção no *sandbox* como estratégia de marketing desleal, para captação de recursos ou clientela sem entregar a sustentabilidade eventualmente prometida. A utilização da seleção como suposto atestado de aptidão mercadológica caracteriza concorrência desleal, enquadrável na tipificação do inciso VII do artigo 195 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial), que prevê como ato de concorrência desleal atribuir-se, como meio de propaganda, recompensa ou distinção que não se obtve.

No setor financeiro, essa prática guarda analogia com o *greenwashing* (a título de exemplo ilustrativo), estratégia de marketing ilusória e desleal pela qual sociedades empresárias apresentam seus produtos como ambientalmente responsáveis sem cumprir os critérios reais de sustentabilidade (Conar, 2025, art. 36-A). O risco de o *sandbox* ser utilizado como selo de validação indevido, para atração de clientes ou investidores sem que a solução seja sustentável, atende consumidores e a concorrência. Para os consumidores, a prática é reprimida pelo artigo 37 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), que veda toda publicidade enganosa ou abusiva, pois induzir o consumidor ao erro caracteriza publicidade enganosa.

Na experiência internacional, o Global Financial Innovation Network (grupo de trabalho vinculado à Financial Conduct Authority, FCA) promoveu, em 20 de setembro de 2023, o primeiro evento *Greenwashing TechSprint Showcase*, por meio do qual empresários e reguladores apresentaram potenciais soluções a um painel de jurados



com uso do *Digital Sandbox*. O objetivo foi desenvolver ferramentas para auxiliar reguladores e o mercado no combate aos riscos de *greenwashing* em serviços financeiros (FCA, 2017; 2023a). A identificação da área como problemática decorreu do crescimento da demanda por produtos e serviços relacionados à sustentabilidade, acompanhado do aumento do risco do exagero das credenciais de sustentabilidade para atrair e reter clientes e investidores (FCA, 2023b).

No Brasil, não se identifica, até o momento, modelo institucional equivalente ao *TechSprint* com uso estruturado de *Digital Sandbox* nos moldes adotados pela Financial Conduct Authority. A preocupação com a sustentabilidade no setor financeiro pode ser exemplificada, contudo, com o lançamento da terceira edição do *sandbox* da Susep, em 2024, com foco em sustentabilidade e inovação tecnológica. Nessa edição, a Susep propôs analisar prioritariamente projetos qualificados como sustentáveis ou tecnológicos, classificação declarada pelos próprios participantes no momento da inscrição, conforme previsto no item 2.5 do Edital Eletrônico nº 2, de 2024.

Outrossim, os projetos sustentáveis deveriam estar alinhados às normas da Susep e do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP), especialmente à Resolução CNSP nº 381/2020 e à Circular Susep nº 598/2020, bem como às diretrizes relacionadas ao tema e ao Plano de Transformação Ecológica do governo federal. Além disso, deveriam ser capazes de gerar benefícios climáticos (físicos ou de transição), ambientais ou sociais aos segurados, aos beneficiários ou à sociedade civil, conforme previsto no item 2.5 do Edital eletrônico nº 2, de 2024. A iniciativa representa passo positivo para o fomento de inovações que contribuam para a sustentabilidade, e reforça a necessidade de vigilância permanente dos reguladores e dos consumidores quanto às alegações de sustentabilidade apresentadas no setor financeiro.

5. Considerações finais

O *sandbox* regulatório tem se consolidado, nos últimos anos, como ferramenta relevante na promoção da inovação no Brasil, especialmente no setor financeiro, historicamente sujeito a rígido controle regulatório. Ao permitir que soluções tecnológicas sejam testadas em ambiente supervisionado e com flexibilização normativa temporária, a iniciativa busca equilibrar, de forma delicada e eficaz a promoção da inovação com a preservação da segurança jurídica e da estabilidade do sistema financeiro.



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

Experiências do BCB, CVM e Susep geram benefícios concretos, como redução de barreiras para *startups* e *fintechs*, estímulo à concorrência e diálogo entre reguladores e inovadores.

Apesar dos avanços, persistem dilemas como efetividade em larga escala, transparência nos critérios de seleção, riscos de arbitragem regulatória e desequilíbrios concorrenciais, que violam a isonomia constitucional. A proteção ao consumidor revela-se crítica, pois produtos experimentais expõem usuários a riscos, que a falta de protocolos claros de transição normativa agrava. Existe ainda risco de captura regulatória por agentes econômicos dominantes e escassez de dados públicos sobre resultados pós-testes, o que limita o aprendizado regulatório.

A regulação responsiva sustenta o *sandbox* regulatório, adaptando-se a dinâmicas tecnológicas, mas exige desenho institucional sólido: critérios objetivos, monitoramento contínuo e transições ordenadas, elementos parcialmente ausentes no modelo brasileiro. Para aprimorar, sugere-se maior transparência procedimental, mecanismos de transição consolidados e compartilhamento de boas práticas, inspirados em experiências nacionais e internacionais.

Em síntese, o *sandbox* regulatório representa avanço jurídico na modernização regulatória e fomento à inovação financeira, alinhado à Lei de Liberdade Econômica e ao Marco das Startups. Sua sustentabilidade depende de supervisão eficaz, transparência e transições normativas, que evitam distorções concorrenciais e falhas na proteção ao consumidor, imperativos constitucionais que estabelecem condições para a atuação estatal. Assim, contribui para o debate acadêmico e a prática regulatória mais madura.

REFERÊNCIAS

ACKRILL, M.; HANNAH, L. *Barclays: the business of banking, 1690-1996*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001, p. 336. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=yAwipk34KP0C>. Acesso em: 28 jan. 2026.

ALLEN, H. J. Sandbox boundaries. *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*, Vanderbilt University Law School, USA, v. 22, n. 2, p. 299-321, 2020.

ALMEIDA, M. Desafios da real política industrial brasileira do século XXI. *Texto para discussão nº 1452*. Brasília: Ipea, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2579>. Acesso em: 28 maio 2025.

AMATO, L. F.; MISSAGIA, C. R. Ambientes regulatórios experimentais: o *sandbox* no sistema financeiro brasileiro. *RBSD - Revista Brasileira de Sociologia do Direito*, v. 10, n. 3, p. 143-171, set./dez. 2023.



ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA. A crise financeira de 2008. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 29, n. 1 (113), p. 133-149, jan./mar. 2009. Disponível em: <https://centrodeeconomapiolitica.org/repos/index.php/journal/issue/view/29>. Acesso em: 30 jan. 2026.

AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da universidade. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 75-87, maio/ago. 2017. DOI 10.1590/s0103-40142017.3190005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/rtKFhmw4MF6TPm7wH9HSpFK/>. Acesso em: 28 jan. 2026.

AUSTRÁLIA. Australian Securities and Investments Commission. *Comparison of key features of the ASIC sandbox and the Australian government's enhanced regulatory sandbox*. 2020a. Disponível em: <https://download.asic.gov.au/media/5763623/comparison-asic-sandbox-enhanced-regulatory-sandbox-published-25-august-2020.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

AUSTRÁLIA. Australian Securities and Investments Commission. *Enhanced regulatory sandbox (ERS)*. 2020b. Disponível em: <https://asic.gov.au/for-business/innovation-hub/enhanced-regulatory-sandbox-ers/>. Acesso em: 28 maio 2025.

AYRES, I.; BRAITHWAITE, J. *Responsive regulation: transcending the deregulation debate*. Oxford: Oxford University Press, 1992.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Integrado do Banco Central 2023*. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/rig/rig_2023.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Comunicado Conjunto Ministério da Economia, Banco Central, CVM e Susep: divulga ação coordenada para implantação de regime de sandbox regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais brasileiros*. 13 jun. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/16776/nota>. Acesso em: 28 maio 2025.

BARBOSA, D. B. *A doutrina da concorrência*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/a-doutrina-da-concorrncia-2002.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2026.

BEE4. *BEE4 completa dois anos contribuindo para formar as bases do mercado de acesso brasileiro*. 19 nov. 2024. Disponível em: <https://bee4.com.br/blog/bee4-completa-dois-anos-mercado-de-capitais/>. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. *Greenwashing: entenda o que é e aprenda a se defender de propagandas falsas*. 7 mar. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/greenwashing-entenda-o-que-e-e-aprenda-a-se-defender-de-propagandas-falsas>. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Advocacia Geral da União. *Guia referencial de sandbox regulatório*. Brasília, 2024. 60 f. 2024a. Disponível em: https://www.gov.br/agu/pt-br/assuntos-1/labori/publicacoes-1/GUIAREFERENCIALDESANDBOXREGULATRIO12112024_17h35.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Portaria MCTI nº 8.780, de 16 de dezembro de 2024*. Define e regulamenta os critérios de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) dos Fundo de Investimento em Participação - FIP, autorizados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). 2024b. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTL_n_8780_de_16122024.html. Acesso em: 28 jan. 2026.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Atualizada até a Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023, *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 dez. 2023.



- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

BRASIL. Ministério da Economia. Banco Central do Brasil. *Relatório de Gestão: Sandbox Regulatório: 1º Ciclo 2022*. Publicação em meio eletrônico. p. 7. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/sandboxdocs/relatorios_cesb/Relatorio_Gestao_Sandbox_Regulatorio_2022_REV3%20\(003\).pdf](https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/sandboxdocs/relatorios_cesb/Relatorio_Gestao_Sandbox_Regulatorio_2022_REV3%20(003).pdf). Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. *Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021*. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Conselho Monetário Nacional. *Resolução CMN nº 4.865, de 26 de outubro de 2020*. Estabelece as diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (Sandbox Regulatório). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, n. 206, p. 68-70, 27 out. 2020. 2020a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4865>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Banco Central do Brasil. *Resolução BCB nº 29, de 26 de outubro de 2020*. Estabelece as diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (Sandbox Regulatório). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, n. 206, p. 71-73, 27 out. 2020. 2020b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=29>. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. *Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019*. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Portaria MCTI nº 721, de 10 de outubro de 2012*. Dispõe sobre a migração de informações para a plataforma SISP. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCTI_n_721_de_10102012.html. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.973compilado.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. *Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996*. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. *Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

CABALLERO, P. E. F.; GARCIA, J. C.; COPETTI NETO, A. Sandbox regulatório: instrumento estratégico para promoção da inovação sustentável. *Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência*, Florianópolis, Brasil, v. 8, n. 2, p. 21-42, 2023. DOI 10.26668/IndexLaw-Journals/2526-0014/2022.v8i2.9113. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/9113>. Acesso em: 28 maio 2025.



COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Decisão do Colegiado - Processo CVM nº 19957.001605/2021-80*. Pedido de autorização adicional no âmbito do Sandbox Regulatório - Vórtex QR Tokenizadora S.A. Julgado em: 23 jan. 2024. 2024a. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/decisoes/2024/20240123_R1/20240123_D2482.html. Acesso em: 18 maio 2026.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Decisão do colegiado, de 5 de março de 2024*. Prorrogação das autorizações concedidas por meio das deliberações CVM nº 874/2021, nº 875/2021 e nº 877/2021 - Sandbox Regulatório - Processo 19957.001605/2021-80. 2024b. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/decisoes/2024/20240305_R1/20240305_D2482.html. Acesso em: 28 maio 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Deliberação CVM nº 887, de 4 de maio de 2023*. Altera a Deliberação CVM nº 874, de 30 de setembro de 2021. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/deliberacoes/anexos/0800/deli887.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Resolução CVM nº 135, de 10 de junho de 2022*. Dispõe sobre o funcionamento dos mercados regulamentados de valores mobiliários e revoga atos normativos anteriores. 2022a. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/100/resol135consolid.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Resolução CVM nº 88, de 27 de abril de 2022*. Dispõe sobre a oferta pública de distribuição de valores mobiliários por meio de plataforma eletrônica de investimento participativo e revoga a Instrução CVM nº 588, de 13 de julho de 2017. 2022b. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol-088consolid.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Deliberação CVM nº 874, de 30 de setembro de 2021*. Autoriza, em caráter temporário, a realização de atividades no âmbito do Sandbox Regulatório. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0800/deli874.html>. Acesso em: 28 maio 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Instrução CVM nº 626, de 15 de maio de 2020*. Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental (sandbox regulatório). Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/600/inst626.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS SEGURADORAS (CNSeg). *SUSEP lança painel de dados do sandbox*. 2023. Disponível em: <https://cnseg.org.br/noticias/susep-lanca-painel-de-dados-do-sandbox>. Acesso em: 28 maio 2025.

CONSELHO NACIONAL DE AUTORREGULAMENTAÇÃO PUBLICITÁRIA. *Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária*. Edição 2025. São Paulo: Conar, 2025. Disponível em: <https://conar.org.br/pdf/Codigo-CONAR-2025.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS (CNSP). *Resolução CNSP nº 381, de 04 de março de 2020*. Estabelece as condições para autorização e funcionamento de ambiente regulatório experimental (Sandbox Regulatório). Disponível em: <https://www2.susep.gov.br/safe/scripts/bnweb/bnmapi.exe?router=upload/21939>. Acesso em: 28 maio 2025.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAIS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

DIAS, J. C. V. e. Os contratos de transferência de tecnologia e as controvérsias da convivência entre regramentos antigos e a liberdade contratual: os contratos de serviços técnicos profissionais em perspectiva. In: CONPEDI. *Anais...*. 2015, p. 273-284.

FERREIRA, H.; DIAS, J. C. V. e. O dever de fidúcia dos executivos de sociedades empresárias e as obrigações de confidencialidade: peculiaridades, controvérsias e soluções. In: DIAS, J. C. V. e; NASCIMENTO, M. D. do; OLIVEIRA, C. F. de. *Direito das obrigações no mundo contemporâneo: homenagem ao professor Paulo Laitano Távora*. São Paulo: Editora Dialética, 2024, p. 333-369.

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *GFIN Greenwashing TechSprint*. 2023a. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/global-financial-innovation-network/gfin-greenwashing-techsprint>. Acesso em: 28 maio 2025.

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *FCA reveals GFIN greenwashing TechSprint winners*. 2023b. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/news/news-stories/fca-reveals-gfin-greenwashing-techsprint-winners>. Acesso em: 28 maio 2025.

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *TechSprints*. 2017. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/techsprints#section-previous-techsprints>. Acesso em: 28 maio 2025.

FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *Regulatory sandbox*. London, UK, November 2015. 26 f. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. *Nota técnica: Sandbox regulatório no setor de seguros: inovação introduzida pela Susep*, p. 1-18, nov. 2023. Disponível em: <https://fgviisr.fgv.br/sites/default/files/2024-02/Nota%20Tecnica%209%20-%20Sandbox%20Regulato%CC%81rio%20no%20setor%20de%20seguros-%20inovac%CC%A7a%CC%83o%20introduzida%20pela%20Susep.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

GODOY FRANCO, F. Regulação responsiva, lei nº 13.506/2017 e a necessária releitura do poder-dever de aplicar sanções. *Revista Brasileira de Filosofia do Direito*, Florianópolis, Brasil, v. 8, n. 1, p. 62-84, 2022. DOI 10.26668/IndexLawJournals/2526-012X/2022.v8i1.8940. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/8940>. Acesso em: 28 maio 2025.

GRIFFITH-JONES, S. Como melhorar a regulação e as instituições financeiras. *Revista Tempo do Mundo*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 105-115, 2010. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/127/137>. Acesso em: 28 maio 2025.

GUNNINGHAM, N. Regulation: from traditional to cooperative. In: VAN SLYKE, S.; BENSON, M.; CULLEN, F. T. (ed.). *The Oxford handbook of white collar crime*. 2015. RegNet Research Paper n. 2015/91. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2666824>. Acesso em: 28 maio 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS. *Research report on financial technologies (Fintech)*. Madrid, 2017. Disponível em: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOS-COPD554.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

JUDGE, W. Q.; DOUGLAS, T. J. Organizational change capacity: the systematic development of a scale. *Journal of Organizational Change Management*, v. 22, n. 6, p. 635-649, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09534810910997041>. Acesso em: 28 jan. 2026.



MENDES, H. C. V. *Sandbox regulatório como instrumento fomentador da inovação no Brasil*. 2022. Dissertação (Mestrado em Direito), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

NORTH, D. C.; THOMAS, R. P. *The rise of the western world: a new economic history*. Cambridge: Cambridge University Press, 1973, p. 1-70;132-145.

OLIVEIRA, M. P. de; MALAGOLLI, G. Au. O impacto da tecnologia da informação na evolução dos serviços bancários. *Revista Interface Tecnológica*, Taquaritinga, v. 13, n. 1, p. 39-52, 2016. DOI 10.31510/inf.v13i1.124. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/124>. Acesso em: 28 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. Proteção de segredos comerciais: como as empresas podem responder ao desafio de tomar medidas razoáveis. *Revista da OMPI*, Genebra, out. 2019. Disponível em: https://www.wipo.int/wipo_magazine/pt/2019/05/article_0006.html. Acesso em: 4 set. 2023.

PEREIRA, R. et al. O sandbox regulatório no novo marco legal das startups e do empreendedorismo inovador brasileiro. In: INTERNATIONAL CONFERENCE IN MANAGEMENT AND ACCOUNTING; CONGRESSO DE GESTÃO E CONTROLADORIA DA UNOCHAPECÓ; CONGRESSO FURB DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS; CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2021, Chapecó, SC. *Anais [...]*. Chapecó: Unochapecó, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cogecont2021/401923-O-SANDBOX-REGULATORIO-NO-NOVO-MARCO-LEGAL-DAS-STARTUPS-E-DO-EMPREENDEDORISMO-INOVADOR-BRASILEIRO>. Acesso em: 28 maio 2025.

PIMENTEL, F. Celular: 20% dos brasileiros preferem perder a carteira ou a bolsa a perder o telefone. *InfoMoney*, São Paulo, 10 abr. 2012. Seção Consumo. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/consumo/celular-20-dos-brasileiros-preferem-perder-a-carteira-ou-a-bolsa-a-perder-o-telefone/>. Acesso em: 28 jan. 2026.

POLLACK, E. H. A projection for the revaluation of Unfair competition. *Ohio State Law Journal*. v. 13, p. 187-205. 1952. Disponível em: <https://kb.osu.edu/handle/1811/67704>. Acesso em: 28 jan. 2026.

PORTELA, B. M.; BARBOSA, C. M. M. B.; MURARO, L. G.; DUBEUX, R. *Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil*. Salvador: Juspodivm, 2020.

SAIDELES, G. G. Sandbox e contratação pública. *Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado*, n. 23, p. 1-22, dez. 2022.

SALOMÃO FILHO, C. *Direito Concorrencial: as estruturas*. 3. ed., São Paulo: Editora Malheiros, 2007.

SAND_BOX.RIO. Anexo V: Termo de Confidencialidade. 2022. Disponível em: <https://www.sandboxrio.com.br/anexos/segundo-ciclo/ANEXO%20V.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

SAND_BOX.RIO. O que é? [s. d.]. Disponível em: <https://www.sandboxrio.com.br/sobre.html#o-que-eh-section>. Acesso em: 28 maio 2025.

SINGAPURA. Monetary Authority of Singapore. *Overview of regulatory sandbox*. 29 abr. 2024. Disponível em: <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/regulatory-sandbox>. Acesso em: 28 maio 2025.

- CLARICE HELENA DE MIRANDA COIMBRA
- THAÍS FERREIRA MARQUES
- JOSÉ CARLOS VAZ E DIAS

SINGAPURA. Monetary Authority of Singapore. *Sandbox express*. [s. d.]. Disponível em: <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/sandbox-express>. Acesso em: 28 maio 2025.

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). *Com destaque para inovação tecnológica e transformação ecológica, SUSEP lança novo edital do sandbox regulatório*. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/susep/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2024/julho/com-destaque-para-inovacao-tecnologica-e-transformacao-ecologica-susep-lanca-novo-edital-do-sandbox-regulatorio>. Acesso em: 28 maio 2025.

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). *Edital eletrônico nº 2, de 2024. Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-eletronico-n-2/2024/susep-572198851>. Acesso em: 28 maio 2025.

VALOR ECONÔMICO. *CVM planeja rever regras para facilitar “tokenização”*. 28 abr. 2025. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2025/04/28/cvm-planeja-rever-regras-para-facilitar-tokenizacao.ghtml>. Acesso em: 28 maio 2025.

WALPORT, M. *FinTech futures: The UK as a world leader in financial technologies*. London: Government Office for Science. 2015. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f4d79ed915d74e33f598e/gs-15-3-fintech-futures.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

WIKIPEDIA. *Crise financeira de 2007-2008*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Crise_financeira_de_2007%E2%80%932008. Acesso em: 30 jan. 2026.

ZANATTA, R. A. F. *The risk of the new developmentalism: ‘Brasil Maior’ plan and bureaucratic rings*. 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2120002>. Acesso em: 28 maio 2025.

ZETZSCHE, D. A. *et al.* *Regulating a revolution: from regulatory sandboxes to smart regulation*. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, v. 23, p. 31-103, 2017. Disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1450&context=jcfl>. Acesso em: 28 maio 2025.

Clarice Helena de Miranda Coimbra

Doutoranda na linha de pesquisa Empresa e Atividades Econômicas do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – Código de Financiamento 001. Mestra em Direito pelo Centro Universitário Fluminense (Uniflu). Advogada.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj).

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: clarice411@gmail.com

Thaís Ferreira Marques

Mestranda na linha de pesquisa Empresa e Atividades Econômicas do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Pós-graduada em Direito Societário e Mercado de Capitais pela Fundação Getúlio Vargas. Bacharela em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj).

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj)

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: thais.fmarques97@gmail.com



José Carlos Vaz e Dias

Doutor e mestre em Direito Internacional, Propriedade Intelectual e Investimento Estrangeiro pela Universidade de Kent - Inglaterra. Professor Associado em Direito da Propriedade Intelectual e Direito Comercial da Faculdade de Direito na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj). Advogado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj)

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: jose.dias@vdav.com.br

Equipe editorial

Editor Acadêmico Felipe Chiarello de Souza Pinto

Editor Executivo Marco Antonio Loschiavo Leme de Barros

Produção editorial

Coordenação Editorial Andréia Ferreira Cominetti

Preparação de texto Mônica de Aguiar Rocha

Diagramação Libro Comunicação

Revisão Vera Ayres

Estagiária editorial Luiza da Silva Oliveira

