UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE DIREITO
GRADUAÇÃO EM DIREITO

Lucas José de Almeida Gomes

Sandbox regulatório: uma potencial alavanca para o desenvolvimento e a inclusão no setor de *fintechs*

Juiz de Fora
2024

Lucas José de Almeida Gomes

***Sandbox* regulatório:** uma potencial alavanca para o desenvolvimento e inclusão no setor de *fintechs*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do Bacharelado em Direito.

Orientadora: Profª. Drª. Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon Korkmaz

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Almeida Gomes, Lucas José de.
Sandbox Regulatório : Uma potencial alavanca para o desenvolvimento e a inclusão no setor de fintechs / Lucas José de Almeida Gomes. -- 2024.
39 f. : il.

Orientadora: Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon Korkmaz
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Direito, 2024.

1. Sandbox Regulatório. 2. Inclusão. 3. fintech. 4. Banco Central do Brasil. I. Korkmaz, Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon , orient. II. Título.

Lucas José de Almeida Gomes

***Sandbox* regulatório:** uma potencial alavanca para o desenvolvimento e inclusão no setor de *fintechs*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do Bacharelado em Direito.

Aprovação em 25 de Setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon Korkmaz
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabrício de Souza Oliveira
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª. Me. Hellen Ferreira Divan
Faculdades Integradas Vianna Júnior (FIVJ)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha mãe, Michele, por ter sido um grande farol a me guiar por este mar revolto que é a vida. Agradeço também à minha avó, Ivone, por ter sido, além de uma segunda figura materna, um exemplo de integridade, amor e altruísmo.

Agradecerei também às minhas tias, tia Carla e Iane, que me inspiraram a encarar a vida acadêmica sem pestanejar. Agradeço ainda ao meu pai, Jonatans, por ter me ensinado a viver a vida de maneira leve.

Agradeço ainda à minha orientadora, a professora Dra. Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon Korkmaz, por ter aceitado o desafio de me guiar durante o decorrer dessa maravilhosa jornada que foi a escrita deste TCC.

Aos meus queridos amigos Irem, Victor, José, Nicollas, Andreoli e Gustavo, por terem sido grandes companheiros nessa trajetória conhecida como vida. Agradeço ainda ao Yuri, Iris, Erika, Bruna, Madu, Carol e demais colegas da Faculdade de Direito; sem vocês, minha formação jamais teria sido tão divertida.

Agradeço, por fim, ao meu finado avô "Buji"; espero que, onde quer que o senhor esteja, minha trajetória tenha sido motivo de infinito orgulho.

RESUMO

Objetivou-se, com este presente estudo, realizar uma análise acerca da viabilidade da aplicação do instituto do *Sandbox* Regulatório como uma ferramenta para auxiliar no desenvolvimento e inclusão de Fintechs no setor de serviços financeiros. Tal escolha se justifica a partir da análise realizada por Stephan (2024), assim como Feigelson e Leite (2020), sobre a formação de um dilema apresentado na relação entre modelos de negócios inovadores e sua relação com as regulações vigentes em seu setor de atuação. Para realizar a referida análise, foi escolhido, dentre os modelos de *Sandbox* em aplicação no Brasil, a experiência do modelo de *Sandbox* Regulatório implementado pelo Banco Central (Bacen, 2024), em razão de sua competência como supervisor do sistema financeiro nacional ser a mais adequada ao escopo deste trabalho. Desta maneira, se fez necessária a análise da Lei complementar n. 182, de 1º de Junho de 2021, assim como a Resolução n. 4.865, de 26 de outubro de 2020 do Conselho Monetário Nacional e a Resolução de n. 50, de 16 de dezembro de 2020 do Banco Central. Ante a análise realizada, foi possível observar indícios dos benefícios gerados pelo *Sandbox* Regulatório*,* como a redução de custos de adequação regulatória, desenvolvimento e testagem de modelo de negócios em ambiente seguro e a autorização permanente para atuar no setor, como uma importante ferramenta na inclusão de Fintechs em um ambiente com grandes barreiras de entrada.

Palavras-chave: Sandbox Regulatório. inclusão. *fintech*. Banco Central do Brasil.

ABSTRACT

The aim of this study was to carry out an analysis of the feasibility of applying the Regulatory Sandbox institute as a tool to assist in the development and inclusion of Fintechs in the financial services sector. This choice is justified based on the analysis carried out by Stephan (2024), as well as Feigelson and Leite (2020), on the formation of a dilemma presented in the relationship between innovative business models and their relationship with the regulations in force in their sector of activity. To carry out this analysis, among the Sandbox models in application in Brazil, the experience of the Regulatory Sandbox model implemented by the Central Bank (Bacen, 2024) was chosen, due to its competence as supervisor of the national financial system being the most appropriate to the scope of this work. Therefore, it was necessary to analyze Complementary Law no. 182, of June 1, 2021, as well as Resolution no. 4,865 of October 26, 2020 of the National Monetary Council and Resolution no. 50 of December 16, 2020 from the Central Bank. Based on the analysis carried out, it was possible to observe evidence of the benefits generated by the Regulatory Sandbox - such as the reduction of regulatory adequacy costs, development and testing of a business model in a safe environment and permanent authorization to operate in the sector - as an important tool for inclusion of Fintechs in an environment with high barriers to entry.

Keywords: Regulatory Sandbox. inclusion. fintech. Central Bank of Brazil.

LISTA DE ABREVIATURAS

art. ou Art.	Artigo
BACEN ou BC	Banco Central do Brasil
BCG	Boston Consulting Group
Cesb	Comitê Estratégico de Gestão do *Sandbox* Regulatório
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
FCA	*Financial Conduct Authority*
n.	Número
p.	Página
PGBC	Procuradoria-Geral do Banco Central
PLD-CFT	Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Combate ao Financiamento do Terrorismo
Susep	Superintendência de Seguros Privados

.

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO……..**	**09**
2	**APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS: DE *FINTECHS* A *SANDBOX* REGULATÓRIO……**	**11**
2.1	*FINTECHS*……...	**11**
2.2	*SANDBOX REGULATÓRIO*……..…	**16**
3	**ANÁLISE DO MODELO DE *SANDBOX* REGULATÓRIO DO BANCO CENTRAL: POTENCIAL UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DE FOMENTO E INCLUSÃO NO SETOR DE *FINTECHS*……...**	**21**
3.1	REGIME JURÍDICO DO *SANDBOX* REGULATÓRIO NO BRASIL…….	**21**
3.2	O MODELO DE *SANDBOX* DO BANCO CENTRAL……	**23**
3.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS EXPERIENCIADOS PELO PRIMEIRO CICLO	**27**
4	**CONCLUSÃO……**	**32**
	REFERÊNCIAS……..……	**34**

1 INTRODUÇÃO

Ante as recentes inovações tecnológicas vivenciadas por nossa sociedade contemporânea, podemos observar alterações na maneira com que os indivíduos consomem e interagem entre si. Estas alterações, caso combinadas com outros elementos, podem permitir que modelos de negócios até então irrelevantes ganhassem destaque e se direcionassem rumo ao êxito.

Tendo esta realidade em mente, Stephan (2024) nota que a presença de modelos de negócios inovadores, que fazem amplo uso de ferramentas tecnológicas para a sua viabilização, impõe aos reguladores uma difícil tarefa: a formação de regulações que protejam a integridade do setor econômico e que ao mesmo tempo sejam "parcimoniosas para que não tenham efeitos adversos e acabam por impactar de forma indesejada no desenvolvimento e implementação das inovações pelas empresas" (Stephan, 2024, p. 9).

O setor de *fintechs*, por seu emprego extensivo de soluções tecnológicas, se caracterizaria como ambiente onde este desafio se apresentaria de forma latente. Diante da presença destas características setoriais e suas implicações para o ente regulador, este trabalho tem por objetivo estudar a potencial utilização do instituto conhecido como "*Sandbox* Regulatório" como instrumento capaz de auxiliar neste grande desafio o ente regulador e as empresas inovadoras, possibilitando o fomento à inclusão de *fintechs* em um ambiente concorrencial com profundas barreiras de entrada.

Tendo este objetivo, este trabalho se estruturou da seguinte maneira: em um primeiro momento buscou-se realizar uma análise teórica com relação ao ambiente em que as *fintechs* estão inseridas. Para isto, foi necessário investigar seu conceito, contexto histórico de surgimento e de fortalecimento, desafios previstos pela doutrina no tocante ao seu desenvolvimento, impactos de sua atuação no setor de serviços financeiros e na atuação do agente regulador.

Em um segundo momento, foi realizada uma análise teórica do instituto conhecido como "*Sandbox* Regulatório", visando a alcançar seu conceito, características, benefícios esperados pela doutrina e sua potencial utilização como ferramenta de fomento ao desenvolvimento e competitividade no setor de serviços financeiros.

Em um terceiro momento, foi necessário analisar o tratamento legal do instituto do *Sandbox* no Brasil. Nesta fase, foram investigadas as disposições realizadas pelo legislador a partir do Marco Legal das *Startups* e do Empreendedorismo Inovador (Lei Complementar Nº 182, de 1º de Junho de 2021). Além disso, objetivando trabalhar com o ente regulador cujas

competências mais se adequassem ao escopo deste trabalho, foi realizado um novo recorte visando a investigar as disposições infralegais e o modelo de *Sandbox* Regulatório operado pelo Banco Central.

Objetiva-se, com isto, entender os objetivos que motivaram o Banco Central a implementar um ambiente de testagens como o *Sandbox* Regulatório, assim como os requisitos para a participação, critérios de seleção e mecanismos de incentivo aos modelos de negócios considerados pelo Bacen como inovadores.

Por fim, objetivando entender se a ferramenta do *Sandbox* Regulatório é adequada para o desenvolvimento e a inclusão de agentes inovadores no setor de serviços financeiros, foi realizada uma análise documental com base nos bancos de dados e relatórios providos pelo Banco Central, Deloitte, Boston Consulting Group e Bradesco. A partir dessa análise, buscou-se compreender a viabilidade de utilização do *Sandbox* Regulatório como ferramenta de fomento e inclusão de novos atores no setor de serviços financeiros.

2 APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS: de *fintechs* a *Sandbox* Regulatório

A crise financeira de 2008, conhecida como a crise dos *subprimes* trouxe consigo profundas alterações nas relações sociais, na maneira com que a sociedade percebia as instituições financeiras tradicionais e os serviços financeiros a ela ofertados. Essa nova visão de mundo, combinada com avanços tecnológicos como a *Blockchain e universal banking,* foi responsável por criar o ecossistema ideal para a formação de uma nova maneira de se pensar e ofertar serviços financeiros, as chamadas *fintechs.*

Essa nova maneira da sociedade de se relacionar com os serviços financeiros ofertados trouxe consigo um desafio significativo: Como o agente regulador pode atuar, em um ambiente de constantes mudanças, para garantir regulações que compreendam e incentivem as inovações do setor e, ao mesmo tempo, protejam os usuários.

Essa seção visa se debruçar sobre esse grande desafio e apresentar o *Sandbox* Regulatório como uma possível alternativa para lidar com essa nova realidade.

2.1 *FINTECHS*

Ante a proposta deste trabalho, é necessário entender o que são as *fintechs*, assim como o que é o instituto do *Sandbox* Regulatório. Para isto, fundamental é realizar um recorte temporal a partir dos anos 2000, mais especificamente ao ano de 2008, na medida que os eventos que ocorreram durante seu decurso tiveram impacto capital na criação das condições necessárias para o desenvolvimento do setor de *fintechs*.

O ano de 2008 é especialmente lembrado em razão da crise financeira que ocorreu em seu decorrer. O estouro da bolha imobiliária americana teve como consequência a falência do banco Lehman Brothers que, em seguida, gerou uma série de impactos colaterais na economia global, sendo responsável por um avanço exponencial do cenário de crise e desconfiança da população em relação às instituições financeiras.

Conforme destaca Arner (2015), a crise dos *subprimes* trouxe consigo dois grandes impactos: o primeiro se relaciona ao grande abalo reputacional sofrido pelas instituições financeiras tradicionais, que passaram a ser vistas como as principais “vilãs” da crise. Acerca deste cenário, Divan (2024) destaca que ele foi essencial no surgimento de novas tecnologias, como por exemplo o *Bitcoin* e a *blockchain* que “tornava possível executar transações financeiras de forma segura, confiável e sem a necessidade de um intermediário como figura central da relação” (Divan, 2024, p. 20).

A crise econômica que se seguiu ao estouro da bolha foi o que Arner chamou de "segundo grande impacto", que trouxe como consequência a realização de demissões em massa, em conjunto com o aumento de restrições regulatórias do setor bancário (Arner, 2015, p. 1271). Em consequência da eclosão de medidas regulatórias mais restritivas ao setor, foi necessária uma severa alteração do modelo de negócios previamente implementado pelas instituições financeiras, não mais sendo interessante, por exemplo, o fornecimento de empréstimos de baixo valor e com baixas taxas de juros para populações com escores de crédito menos favoráveis (Arner, 2015, p. 1271).

Este cenário tornou a utilização de serviços financeiros ofertados pelos agentes tradicionais como uma alternativa pouco atrativa ao público médio, uma vez que não lhes eram oferecidos serviços que fossem adaptados às suas demandas. Em consequência deste desalinhamento, o próprio modelo de negócios conhecido como *universal banking* se viu desgastado, dando lugar a modelos de negócios focados em soluções específicas e direcionadas, conforme destacado por McKinsey & Company (2022).

Somado a esses elementos, surge uma série de avanços tecnológicos que alteraram consideravelmente os comportamentos sociais e as práticas de consumo de nossa sociedade. Hoje, por exemplo, pode-se verificar fenômenos como a presença de mais aparelhos de *smartphones* do que pessoas em nossa sociedade (Portal FGV, 2023).

Em consequência desta mudança de paradigmas, a criação de aplicações como a *Blockchain*, assim como aprimoramento da automação a partir de algoritmos, inteligência artificial e *machine learning,* se tornaram grandes armas para o desenvolvimento de modelos de negócios inovadores em uma série de áreas-chave. Este comportamento também se verificou no setor bancário, onde essas aplicações foram adotadas de forma intensiva por pequenas iniciativas que vislumbravam a entrada no mercado de serviços financeiros. Conforme ponderam Arslanian e Fischer:

> A implementação de tais tecnologias por meio de novas plataformas, aproveitando computação em nuvem, ou mesmo explorar novas estratégias de negociação possibilitadas pela inteligência artificial (IA) é uma tarefa de difícil consecução, ainda mais em se tratando das empresas já tradicionais do mercado, onde se alteraria toda sua base de funcionamento já estabelecida em tecnologias anteriores se demonstraria como tarefa extremamente lenta e custosa (Arslanian; Fischer, 2019, p. 172).

Isto posto, em consequência da formação destes três elementos catalisadores - rápidos avanços tecnológicos, alterações no comportamento do consumidor e no modelo de negócios e regulatório do setor bancário - surge uma lacuna ideal para a formação e rápido

desenvolvimento de um novo método de se fazer e ofertar serviços financeiros: as chamadas *fintechs*. O Banco Central do Brasil conceitua *fintechs* como:

> Empresas que introduzem inovações nos mercados financeiros por meio do uso intenso de tecnologia, com potencial para criar novos modelos de negócios. Atuando por meio de plataformas online e oferecendo serviços digitais inovadores relacionados ao setor (Bacen, 2024).

Por conseguinte, é possível entender *fintechs* como *startups* de serviços financeiros, altamente tecnológicas, que se valem da agilidade e da redução de custos trazidos pelo emprego de tecnologias de ponta para viabilizar modelos de negócios enxutos com baixo custo de implementação e adaptados à demanda do cliente final (Campion, 2021, p. 35).

Vale ressaltar que a atuação do setor se distancia significativamente do modelo de *universal banking* utilizado pelas instituições financeiras tradicionais, na medida em que há a clara escolha de um nicho específico de atuação para guiar o modelo de negócios a ser implementado. É possível observar isto ao examinar, por exemplo, os subnichos do setor trazidos pela literatura, na medida em que vão desde serviços voltados às finanças e investimento, métodos de pagamento, até mesmo segurança de dados e monetização (Arner e outros, 2025, p. 1271).

A intensa utilização da tecnologia se caracteriza como um dos grandes *drivers* para o sucesso das *fintechs*. Em razão deste estreito vínculo, verifica-se uma relação de evolução mútua, na medida em que, quanto maiores os avanços técnicos na área, maiores também serão seus impactos nos modelos de negócios que os utilizam. Forma-se, assim, um ambiente de inovações constantes, que impactam tanto na viabilização de modelos de negócios até então inviáveis, quanto os métodos utilizados para a sua efetiva execução.

Tais inovações propiciam não só o acesso a produtos inovadores e extremamente adaptados às demandas do mercado consumidor, como também a inclusão de parcela da população conhecida como a dos desbancarizados (Neves, 2021).

Segundo apontam os dados do Banco Central:

> Entre os anos de 2017 a 2023, a população atendida por serviços financeiros saltou de 154 milhões, ou 57% de indivíduos para cerca de 190 milhões de pessoas que possuíam conta corrente em 2022, ou seja, 82%, tendo como grande demográfica atingida os setores mais pobres de nossa sociedade (Portal CCN, 2023).

No mesmo período, com base nos dados obtidos através do Banco Interamericano de Desenvolvimento:

> O número de *fintechs* que operam na América Latina saltou de cerca de 703 para 3.069 em 2023. Dentre estas, foi possível observar grande foco em

> modelos de negócios voltados à inclusão da população desbancarizada, visto que 57% das *fintechs* analisadas tinham como grande foco este público (Infomoney, 2024).

Conforme afirma Neves (2021, p. 61): "o papel atribuído às *fintechs* em relação à população desbancarizada perpassa a promoção de acesso a serviços e produtos financeiros para indivíduos que não possuem acesso aos bancos tradicionais".

Ainda versando sobre o impacto da inclusão financeira da população não bancarizada, Soriano destaca:

> As pessoas com recursos mais limitados são as que pagam as taxas mais altas por produtos e serviços financeiros. Portanto, proporcionar acesso a recursos financeiros acessíveis produtos para os não bancarizados tem um enorme potencial para ajudá-los a melhorar seus status social e econômico (Soriano, 2018, p. 59).

Acerca da relevância dessas empresas inovadoras para a inclusão da população desbancarizada, Ozili realça ainda que: "O maior financiamento digital quando aplicado à vida das pessoas pessoas de baixa renda e pobres pode melhorar seu acesso a serviços básicos, levando assim a uma maior inclusão financeira nas zonas rurais" (Ozili, 2018, p. 330).

Dessa maneira, é, portanto, inegável o papel que as *fintechs* ocupam no tocante à inclusão financeira desta parcela bastante significativa da população.

No entanto, mesmo que o setor de *fintechs* se traduza como um setor inovador e socialmente relevante, ele ainda sofre com a presença de uma série de desafios para o seu crescimento. Arslanian e Fischer (2019, p. 173) categorizam esses grandes desafios em cinco: "(I) Obtenção de mão de obra qualificada; (II) Agir em conformidade com o ente regulador e suas disposições; (III) Confiança do consumidor; (IV) Expansão da base de clientes; e (V) Angariamento de capital e financiamento para viabilizar as operações".

Os desafios expostos são extremamente relevantes no que tange o avanço do setor em relação ao mercado. Contudo, em razão do escopo do trabalho, optou-se por dar especial enfoque ao segundo problema elencado por Arslanian e Fischer (2019), na medida em que ele se relaciona diretamente com o direito regulatório, objeto central deste estudo.

Conforme previamente mencionado, após a crise de 2008, houve drásticas alterações regulamentares no setor bancário. Como consequência, a adequada entrada e a participação na oferta de serviços e produtos financeiros tornaram-se uma tarefa bastante cara e onerosa. Tais alterações foram, em conjunto com outros elementos, responsáveis por criar as lacunas que propiciaram um ponto de guinada para o sucesso destes novos atores, conhecidos como *fintechs* (Giglio, 2021).

Todavia, além da mudança de paradigmas regulatórios, os novos modelos de negócios realizados pelas *fintechs*, assim como as novas formas de interação humana propiciadas pelo avanço tecnológico, trouxeram consigo a formação de uma realidade tratada como "exponencial", onde a atuação dos entes privados sofre constantes e profundas alterações em suas formas (Feigelson; Leite, 2020). Acerca desta nova realidade, Stephan destaca que "a rápida evolução faz com que as políticas e regulamentações precisem ser constantemente revisadas e atualizadas para garantir que continuem relevantes e eficazes" (Stephan, 2024, p. 36).

Ao observar desafios similares, Guerra *apud* Feigelson e Leite destaca:

> A demanda digital renova modelos tradicionais de prestação de serviços públicos e exercício de atividades econômicas, trazendo certa dificuldade para a atuação do Estado frente aos novos desafios, tecnologias, tecnicidade e inovação (Feigelson; Leite, 2020, p. 409).

Em virtude destas alterações nas dinâmicas de mercado, assim como modelos de negócios empregados, a atuação clássica do regulador se demonstra como insuficiente, posto que as características desta nova realidade não mais se adequam aos moldes pré-determinados do mercado (Blanchet e outros, 2020).

Sobre este desafio enfrentado pelo regulador em atuar em uma realidade de constantes alterações, Coutinho Filho frisa:

> A adequada atuação do ente regulador no mercado de capitais pode se mostrar de difícil execução – no contexto das transformações tecnológicas recentes –, tendo em vista que a evolução do mercado se dá a tal velocidade que os instrumentos clássicos de regulação não conseguem endereçá-la de maneira efetiva (Coutinho Filho, 2018, p. 265).

Para Arslanian e Fischer, este cenário conflituoso não é benéfico para as *fintechs*, uma vez que "a dificuldade de enquadramento às normas setoriais pode se caracterizar como uma grande barreira de entrada no setor, [...] podendo aumentar significativamente os custos e prolongar o prazo para o lançamento de um produto ou serviço" (Arslanian, Fischer, 2019, p. 173).

Estes desafios se demonstram ainda mais complexos pois, conforme destaca Stephan (2024, p. 37): "em se tratando de tecnologias, as regulamentações precisam ser parcimoniosas para que não tenham efeitos adversos e acabam por impactar de forma indesejada no desenvolvimento e implementação das inovações pelas empresas".

Portanto, em virtude das novas dinâmicas de mercado, o ente regulador depara-se com um grande dilema: ou ele é forçado a adotar regulações restritivas que atinjam diretamente

estes modelos de negócios emergentes, ou ele deixa os agentes daquele setor agirem livremente em uma área cinzenta da regulação, expondo-os à suas consequências.

Visando lidar com este novo paradigma, a adoção de *Sandboxes* Regulatórios surge como ferramenta para remover os ruídos da relação entre o ente regulador e as *fintechs* inovadoras, através da possibilidade de desenvolvimento de um direito capaz de atuar conforme as demandas desta nova realidade.

2.2 *SANDBOX* REGULATÓRIO

Sandbox, termo de origem inglesa, faz alusão à figura das clássicas caixas de área infantis de um parque: onde as crianças estão autorizadas a fazer o que quiserem dentro daquele espaço, desde que respeitem as regras e os limites estabelecidos para a sua atuação, conforme destacou Coutinho Filho (2018, p. 266).

Este termo não se limitou à mera implementação em brincadeiras infantis, sendo utilizado como inspiração para criar espaços onde novas tecnologias e produtos possam ser testados de forma a respeitar as inovações que introduzem, mas limitando sua abrangência de modo a manter a segurança geral sob controle (Feigelson; Leite, 2020).

De acordo com Feigelson e Leite é possível conceber o *Sandbox* como um espaço marcado pela supressão parcial de obrigações regulatórias, possibilitando ao agente inovador o livre desenvolvimento de seu modelo de negócio, desde que o modelo por ele implementado esteja em conformidade com as determinações e objetivos estabelecidos pelo ente regulador (Feigelson; Leite, 2020).

Em relação a este entendimento sobre o *Sandbox* e suas características, a *Financial Conduct* Authority destaca:

> A experiência do *sandbox* possibilita a atuação dentro de um "espaço seguro", do qual as *fintechs* podem utilizar-se para testar produtos inovadores, serviços, modelos de negócios e mecanismos de entrega, sem enfrentar imediatamente todas as consequências regulatórias normais associadas à atividade em questão (FCA, 2017).

Há que se pontuar que a alternativa do *Sandbox* Regulatório se caracteriza como ferramenta com objetivos estratégicos especificamente cunhados, visando propiciar que os resultados regulatórios ali alcançados possam ser replicados para atingir o setor como um todo. Desse modo, não se pode entender o Sandbox como uma ferramenta que favorece alguns atores, em detrimento de todos os outros participantes do mercado (Goldberg, 2022, p

3), uma vez que, as medidas e impactos positivos ali experienciados serão observados pelo ente regulador e implementados no setor como um todo.

Portanto, este cuidado com replicabilidade evita potenciais assimetrias de mercado geradas pelo Sandbox, posto que possibilita a que as experiências e aprendizados obtidos impactam o setor como um todo, servindo como uma ferramenta para: a) adaptar a regulamentação setorial já existente às novas demandas; e b) formar novas regulações capazes de abranger as novas demandas emergentes. Conforme Vieira e outros, o *Sandbox* Regulatório traz consigo os seguintes benefícios:

> a) o diálogo ativo entre reguladores e partes interessadas (visando facilitar a inovação, a competição e a inclusão);
> b) a melhor avaliação regulatória da inovação e de seus riscos;
> c) a adoção de uma abordagem baseada em dados para a regulamentação;
> d) a integração de quadros regulatórios fragmentados;
> e) a redução dos riscos financeiros associados à inovação (elevando a atratividade do empreendimento para os investidores). (Vieira *et al*, 2024, p. 154).

É possível observar, através de elementos como o diálogo entre regulador e agentes inovadores, assim como a integração de quadros regulatórios fragmentados, que o *Sandbox* Regulatório possa vir a ser uma ferramenta utilizada para manter a eficácia regulatória, ao mesmo tempo em que permite que modelos de negócios inovadores continuem a ser realizados. Visa-se com isto propiciar o que Feigelson e Leite vêm a chamar de "direito exponencial", ou seja, "um direito regulatório que seja capaz de interpretar a nova realidade setorial de forma adequada e ágil" (Feigelson; Leite, 2020, p. 409).

Em consequência da possibilidade de formação de uma regulação adaptada às novas demandas, os interesses do ente regulador no *Sandbox* vão perpassar não só o fomento de um ambiente setorial concorrencial e inovador, conforme se objetivou com a experiência de *Sandbox* no Reino Unido (FCA, 2017), como também a formação de regulamentações que atendam de fato às demandas contemporâneas do setor em que o ambiente de testes foi aplicado.

Consequentemente, o *Sandbox* surge como uma ferramenta capaz de solucionar o grande dilema relatado por Stephan (2024), em razão da formação de um direito exponencial que possibilita uma atuação que regule, sem restringir a inovação, e garanta a proteção das empresas do setor (Campion, 2021).

Em razão das características únicas dos modelos de negócios, verificou-se também a necessidade de adoção de medidas de salvaguarda, visando dirimir os riscos dos testes

realizados no *Sandbox*, para consumidores e investidores dos projetos participantes. Conforme exposto por Campion:

> As salvaguardas que determinam os limites estabelecidos dentro de cada regime são essenciais para o entendimento do nível de flexibilização de cada regulador, bem como do controle que ele pretende exercer sobre as empresas participantes (Campion, 2021, p. 75).

Dessa maneira, o *Sandbox* também se demonstra como uma ferramenta extremamente útil ao ente regulador, que pode, dentro de um ambiente controlado, estabelecer limitações aos projetos inscritos. Estas limitações vão desde a imposição de um número máximo de clientes atingidos, até a necessidade de comunicação dos clientes com relação à participação daquele serviço em um ambiente experimental. Além disso, também podem ser adotadas como salvaguardas medidas que vão além das estabelecidas em edital, mas que vão ser compatibilizadas com as características e riscos ao mercado gerados pelo modelo de negócios inovador.

Logo, a adoção de políticas de *Sandbox* permite ao regulador não só a customização de regulações específicas para as demandas de projetos inovadores, como também a criação de mecanismos de proteção de *stakeholders* envolvidos no ambiente de testagem, criando mecanismos capazes de propiciar às empresas participantes as ferramentas necessárias para que elas estejam em conformidade com os requisitos do ente regulador, atenuando os impactos que geram o segundo desafio destacado por Arslanian e Fischer (2019).

Entretanto, a possibilidade de criação de um ambiente que propicie a eficaz adequação às demandas de conformidade do ente regulador não se demonstra como a única ferramenta trazida pelo *Sandbox* Regulatório para reduzir os desafios enfrentados pelas *fintechs* durante sua trajetória. De acordo com Coutinho Filho (2018), os potenciais benefícios gerados pelo *Sandbox* são:

> (i) diminuição do custo regulatório imposto às *fintechs*;
> (ii) maior acesso a financiamento por parte das *fintechs*;
> (iii) redução do tempo de maturação de produtos e serviços inovadores;
> (iv) mitigação dos riscos aos consumidores e ao sistema financeiro. (Coutinho Filho, 2018, p. 271).

Além disso, em relatório realizado pela empresa de consultoria estratégica Deloitte, o modelo de *Sandbox* Regulatório foi responsável por gerar uma série de benefícios "inesperados", dentre eles:

> a) Garantia de maior legitimidade das participantes em relação aos consumidores e investidores;

> b) Em razão da participação em conjunto com o ente regulador, foi possível observar maior confiança das empresas participantes no modelo de negócios praticado;
> c) A Possibilidade de testar seus produtos e serviços em um ambiente real lhes proporcionou uma visão antecipada de algumas falhas em sua oferta e uma oportunidade para ajustar seus modelos de negócios em resposta;
> d) Algumas empresas perceberam que, com ajustes relativamente pequenos, poderiam estruturar sua oferta de uma maneira que continuasse a agregar valor, mas não exigisse autorização regulatória. (Deloitte, 2018, p. 10).

Um segundo relatório, gerado pela empresa de consultoria estratégica Boston Consulting Group (BCG), demonstra ainda os seguintes benefícios:

> a) A utilização do *Sandbox* permite compreender melhor as preocupações do regulador e, assim, apresentar um caso mais sólido durante o processo de adequação às regulações e futuro licenciamento para operação em definitivo.
> b) Há a redução das incertezas geradas por um modelo inovador, ao permitir que as *fintechs* testem e coletem *feedback* de mercado em uma escala reduzida, permitindo ajustar o modelo de negócios conforme sua demanda (BCG, 2021, p. 3).

Os impactos previamente mencionados também são observáveis pelos resultados experienciados pelas duas primeiras turmas do modelo de *Sandbox* implementado pela *Financial Conduct Authority* (FCA): "entre o ano de 2016 a 2017, o *Sandbox* realizado pela FCA contou com a inscrição de 146 empresas interessadas, e a seleção de 50 candidatos para a fase de testagem" (FCA, 2017).

Após o período de um ano, foi possível observar os seguintes resultados:

> a) 75% das empresas aceitas na primeira turma completaram com sucesso os testes.
> b) Cerca de 90% das empresas que completaram os testes na primeira turma estão avançando para um lançamento mais amplo no mercado após os testes.
> c) A maioria das empresas que receberam uma autorização restrita para seus testes conseguiu obter uma autorização completa após a conclusão dos testes.
> d) 77% das empresas aceitas na segunda turma avançaram para a fase de testes. Esperamos que uma proporção semelhante da segunda turma leve essas propostas ao mercado, como observamos na primeira classe.
> e) Pelo menos 40% das empresas que completaram os testes na primeira classe receberam investimento durante ou após os testes no sandbox (FCA, 2017).

A presença dos resultados animadores observados no primeiro ano do ambiente de testagens implementado pelo FCA, assim como as características positivas mencionadas por Coutinho e examinadas pela Deloitte e BCG, torna possível afirmar que o *Sandbox*

Regulatório se demonstra como uma ferramenta que, em tese, pode afetar de forma positiva até 4 dos 5 grandes desafios apresentados por Arslanian e Fischer, sendo estes:

> (II) Agir em conformidade com o ente regulador e suas disposições;
> (III) Confiança do consumidor;
> (IV) Expansão da base de clientes;
> (V) Angariamento de capital e financiamento para viabilizar as operações. (Arslanian; Fischer, 2019, p. 173).

Dessa maneira, é possível entender a potencial aplicação deste instituto para propiciar, além da formação de regulações adaptadas à atual dinâmica de nossa sociedade, as ferramentas necessárias para auxiliar na inclusão e fomento de novos atores no ambiente de serviços financeiros.

3 ANÁLISE DO MODELO DE *SANDBOX* REGULATÓRIO DO BANCO CENTRAL: POTENCIAL UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DE FOMENTO E INCLUSÃO NO SETOR DE *FINTECHS*

Considerando um ambiente de profundas e constantes mudanças que acompanham de maneira inerente o setor das *fintechs*, assim o potencial do *Sandbox* Regulatório como uma ferramenta de fomento à inovação e inclusão de novos *players,* faz-se necessário analisar como se deu a adoção dessa ferramenta pelo Banco Central, tal qual os resultados decorrentes de sua implementação no contexto brasileiro.

3.1 REGIME JURÍDICO DO *SANDBOX* REGULATÓRIO NO BRASIL

No atual contexto, o *Sandbox* Regulatório encontra-se regulado de maneira geral através da Lei complementar n. 182, de 1º de junho de 2021, que, em seu Art. 2º, Inciso II, o conceitua como:

> Art. 2º, II. um ambiente regulatório experimental (*Sandbox* Regulatório): conjunto de condições especiais simplificadas para que as pessoas jurídicas participantes possam receber autorização temporária dos órgãos ou das entidades com competência de regulamentação setorial para desenvolver modelos de negócios inovadores e testar técnicas e tecnologias experimentais, mediante o cumprimento de critérios e de limites previamente estabelecidos pelo órgão ou entidade reguladora e por meio de procedimento facilitado (Brasil, 2021).

Após a devida conceituação, o legislador, no art. 11º, *caput* e §3º, transfere a responsabilidade de dispor sobre as características e determinações específicas de cada experiência de *Sandbox* aos agentes reguladores, conforme matéria de sua competência,:

> Art. 11. Os órgãos e as entidades da administração pública com competência de regulamentação setorial poderão, individualmente ou em colaboração, no âmbito de programas de ambiente regulatório experimental (*Sandbox* regulatório), afastar a incidência de normas sob sua competência em relação à entidade regulada ou aos grupos de entidades reguladas.
> § 3º O órgão ou a entidade a que se refere o *caput* deste artigo disporá sobre o funcionamento do programa de ambiente regulatório experimental e estabelecerá: I - os critérios para seleção ou para qualificação do regulado; II - a duração e o alcance da suspensão da incidência das normas; e III - as normas abrangidas (Brasil, 2021).

As primeiras movimentações para a utilização do *Sandbox* Regulatório por nossos entes reguladores datam a partir do ano de 2019, em comunicado conjunto, publicado no dia 13 de junho de 2019, pelo Ministério da Economia, pelo Banco Central, pela Comissão de

Valores Mobiliários e pela Superintendência de Seguros Privados. Foi possível observar que a implementação de um modelo de *Sandbox* Regulatório no Brasil visava atuar para garantir:

> Uma resposta à transformação que vem acontecendo nos segmentos financeiro, de capitais e securitário, onde o uso de tecnologias inovadoras, como *distributed ledger technology* – DLT, *blockchain*, *roboadvisors* e inteligência artificial, tem permitido o surgimento de novos modelos de negócio, com reflexos na oferta de produtos e serviços de maior qualidade e alcance (Brasil, 2019).

Se atendo aos termos do comunicado, os entes regulatórios já compreendiam os desafios previamente elencados por Stephan (2024), assim como Blanchet (2020), que surgem a partir das mudanças sociais e mercadológicas geradas por modelos de negócios altamente tecnológicos:

> Esse cenário impõe aos reguladores o desafio de atuar com a flexibilidade necessária, dentro dos limites permitidos pela legislação, para adaptar suas regulamentações às mudanças tecnológicas e constantes inovações, de forma que as atividades reguladas mantenham conformidade com as regras de cada segmento, independentemente da forma como os serviços e produtos sejam fornecidos, principalmente sob as perspectivas da segurança jurídica, da proteção ao cliente e investidor e da segurança, higidez e eficiência dos mercados (Brasil, 2019)..

Portanto, constatou-se, a partir da conduta dos reguladores responsáveis pelo comunicado conjunto, um olhar atento acerca da necessidade de formação de um direito que fosse capaz de lidar com estes desafios. Após o comunicado conjunto realizado, verificou-se a formação de atos normativos individuais realizados pelo Bacen, CVM e Susep, visando a utilização do *Sandbox* conforme sua competência. Como frisa Campion (2021, p. 93), "diferentemente do que se observou a prática internacional, o *Sandbox* Regulatório no Brasil possui três iniciativas distintas de *Sandbox* Regulatório em andamento, em três importantes setores da economia no momento". Acerca dessa separação, foi possível a formatação de requisitos e regras individualizadas e adaptadas aos seus objetivos, cabendo ainda a cada um destes entes reguladores avaliar os projetos de sua competência regulatória (Borini *apud* Campion, 2021, p. 94).

O primeiro dos entes reguladores a efetivamente emitir ato normativo responsável por viabilizar a implementação efetiva do *Sandbox* Regulatório no Brasil foi a Superintendência de Seguros Privados (Susep), que no dia 04 de março de 2020 publicou a Resolução CNSP n. 381, pretendendo regulamentar a utilização da ferramenta de *Sandbox* Regulatório voltada para a atuação no setor de seguros privados.

De outra parte, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), no dia 15 de maio de 2020, publicou a instrução n. 626 da CVM e que foi substituída, após revogação posterior, pela

Resolução n. 29 de 11 de março de 2021. A iniciativa tinha como intuito a realização de testes relativos a modelos de negócio inovadores em atividades regulamentadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2021).

Por fim, surgiu ainda o *Sandbox* Regulatório - promovido pelo Banco Central, que possui como grandes marcos regulatórios a Resolução CMN n. 4.865 de 26 de outubro de 2020, que em seu bojo estabelece as "diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento e as condições para o fornecimento de produtos e serviços no contexto desse ambiente no âmbito do Sistema Financeiro Nacional" (CMN, 2020). No dia 16 de dezembro de 2020, o Bacen editou a Resolução de n. 50 de 16 de dezembro de 2020, visando "regular a aplicação do instrumento de *Sandbox* para testar modelos de negócio inovadores em atividades no mercado de valores mobiliários regulamentadas pela Comissão de Valores Mobiliários" (Bacen, 2020).

Objetivando alcançar uma melhor compreensão dos impactos do *Sandbox* Regulatório no setor de *fintechs*, convém focar, a partir deste momento, em uma análise das regulações realizadas pelo Banco Central (Bacen, 2024), por entender que sua competência como supervisor do Sistema Financeiro Nacional se adequa de forma mais precisa ao escopo deste estudo.

3.2 O MODELO DE *SANDBOX* DO BANCO CENTRAL

Conforme art. 3º da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, é possível interpretar o *Sandbox* Regulatório implementado pelo Bacen como:

> Art. 3º. O *Sandbox* Regulatório é um ambiente em que entidades são autorizadas pelo Banco Central do Brasil para testar, por período determinado, projeto inovador na área financeira ou de pagamento, observando um conjunto específico de disposições regulamentares que amparam a realização controlada e delimitada de suas atividades (CMN, 2020).

Dessa maneira, o regime de *Sandbox* Implementado pelo Banco Central possui como proposta central a utilização de um ambiente em que os participantes possam testar seus produtos e serviços enquanto estão protegidos pelas disposições e salvaguardas que se aplicam à atividade praticada, possibilitando a inovação dentro de um ambiente controlado e limitado (Campion, 2021).

Convém destacar alguns pontos acerca do art. 3º da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020: primeiro, o que deve ser compreendido como "projeto inovador"; segundo, quais áreas de interesse que o Bacen considera englobadas dentro do setor financeiro

ou de pagamentos; terceiro, quais serão as regulamentações impostas pelo Banco Central para os candidatos e participantes do ambiente formado pelo *Sandbox*.

No tocante ao que seria projeto inovador, o Banco Central o conceitua, através do art. 2º, II da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, da seguinte forma:

> Art. 2º, inciso II - projeto inovador: de um produto produto ou serviço experimental no âmbito do Sistema Financeiro Nacional ou do Sistema de Pagamentos Brasileiro que atendam aos seguintes requisitos:
> a) empregue inovação tecnológica ou promova uso alternativo de tecnologia já existente; e
> b) promova aprimoramentos, tais como ganhos de eficiência, alcance ou capilaridade, redução de custos ou aumento de segurança (CMN, 2020).

Há, portanto, o estabelecimento de requisitos cumulativos para se enquadrar como um projeto inovador aos olhos do Bacen. Não basta a mera utilização de tecnologias alternativas já existentes, mas é necessário a cumulação deste elemento com a melhoria de práticas através dos ganhos que afetam sua eficiência, custos e segurança. A assimilação de tal conceito é essencial, uma vez que ele é requisito para a participação do *Sandbox* implementado pelo Banco Central.

O segundo elemento de importante destaque presente no artigo 3º da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, tem relação com a atuação deste projeto inovador dentro das áreas financeiras e de pagamentos. Conforme destaca o art. 27, inciso I, alínea "b", “o projeto inovador deve se alinhar ao escopo de competência regulatória do Banco Central”. (CMN, 2020).

Por fim, dentro dos três elementos suscitados a partir do conceito de *Sandbox* trazido pelo Banco Central, conforme exposto no art. 3º da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, tem-se a necessidade de o projeto participante estar adequado às regras que regem o ambiente controlado imposto pelo Banco Central a partir da resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, e da Resolução de n. 50 de 16 de dezembro de 2020, com relação a inscrição, participação, medidas de salvaguarda e encerramento do *Sandbox*.

Após a breve explicação de como o *Sandbox* Regulatório é visto pelo Banco Central, convém compreender como sua experiência é efetivamente realizada. Conforme disposto no art. 3º da Resolução de n. 50, de 16 de dezembro de 2020, o *Sandbox* Regulatório proposto pelo Bacen estabelece “o número máximo de 10 participantes, que pode vir a sofrer alterações de até 50%, chegando, atualmente, ao máximo de 15, a depender da análise realizada pelo regulador dos projetos apresentados” (Bacen, 2020).

A participação da experiência é delimitada pelo artigo 24 da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, na qual é estabelecida a possibilidade de aplicação das associações,

sociedades e, antes da revogação do inciso VI do art. 44 da Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002, das sociedades individuais de responsabilidade limitada. Além destas, também podem participar empresas públicas, sociedades de economia mistas e prestadores de serviços notariais e de registro (CMN, 2020).

Seu funcionamento ocorre dentro dos chamados “ciclos”, que têm uma duração máxima de um ano. Sua duração pode, ainda, ser estendida em mais um ano, conforme art. 4º *caput* da Resolução CMN n. 4.865 de 26 de outubro de 2020. Os ciclos podem ser interpretados da seguinte forma:

Imagem 1 - Entenda o *Sandbox* Regulatório



Fonte: Banco Central (2024).

Convém mencionar alguns pontos com relação aos quatro momentos de um ciclo de *Sandbox* Regulatório: em primeiro momento, frisa-se a necessidade de enquadramento no conceito de "inovador", conforme apontado no art. 27, da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020 (CMN, 2020). Tal enquadramento se caracteriza como eliminatório.

Ademais, ainda versando sobre a primeira parte do ciclo, o art. 27, da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, traz uma série de incisos que demonstram o cuidado do regulador em cunhar regras protejam investidores e consumidores dos produtos testados, adotando medidas como:

> Art. 27. Para fins da inscrição, a entidade interessada deve:
> II - demonstrar a origem dos recursos utilizados ou a serem utilizados no desenvolvimento do projeto inovador;
> III - comprovar a reputação ilibada de seus controladores e administradores;
> IV - apresentar plano de descontinuidade das atividades, sujeito à aprovação do Banco Central do Brasil; e
> V - designar, perante o Banco Central do Brasil, diretor estatutário, no caso de sociedades anônimas, diretor mencionado no contrato social, no caso de sociedades limitadas, ou representante legal, no caso dos demais participantes, responsável pela participação no *Sandbox* Regulatório e pelo cumprimento do disposto nesta Resolução (CMN, 2020).

Esta necessidade, combinada com as medidas de salvaguarda elencadas pelo regulador, trazem consigo uma série de benefícios para as empresas participantes, uma vez que se caracteriza como uma demonstração de idoneidade da iniciativa, promovendo assim uma maior sensação de segurança ao mercado, aos investidores e aos consumidores.

Em terceiro momento, convém destacar a criação de mecanismos de acompanhamento e de restrição cunhados pelo regulador conforme o risco. Esta iniciativa se caracteriza como mais um movimento visando à proteção dos *stakeholders* envolvidos com o projeto em testes.

Por fim, como último elemento relevante que cabe destacar dentre as fases de um ciclo está o encerramento. Na hipótese de um teste bem sucedido, encerra-se o *Sandbox,* possibilitando aos participantes:

> [...] Promover eventuais ajustes na regulamentação e permitir que esses produtos e serviços sejam fornecidos, de maneira permanente, no Sistema Financeiro Nacional e no Sistema de Pagamentos Brasileiro. Os participantes, ao final do ciclo, poderão solicitar ao BC autorização definitiva para funcionar (Bacen, 2024).

Deste modo, um dos principais resultados de uma experiência bem sucedida de *Sandbox* é a autorização definitiva do participante, gerando benefícios como a diminuição do custo regulatório, maiores chances de obtenção de investimento e, é claro, a efetiva aprovação para atuar como um agente no mercado (Coutinho Filho, 2018, p. 271).

3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS EXPERIENCIADOS PELO PRIMEIRO CICLO

No primeiro ciclo de *Sandbox* Regulatório, o Banco Central estabeleceu para sua duração "o prazo de 1 ano, que pode vir a ser estendido por igual período", conforme art. 4º, *caput* da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020 (CMN, 2020).

Conforme destacado pelo Banco Central através do art. 5º da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, sua experiência de *Sandbox* Regulatório tem como objetivos:

> Art. 5º A regulamentação e a condução do *Sandbox* Regulatório terão como objetivos:
> I - estimular a inovação e a diversidade de modelos de negócio no Sistema Financeiro Nacional e no Sistema de Pagamentos Brasileiro;
> II - aumentar a eficiência e reduzir custos no Sistema Financeiro e de pagamentos Nacional;
> III - promover a concorrência e a inclusão financeira. (CMN, 2020).

Portanto, é possível notar a clara preocupação do regulador em utilizar o *Sandbox* como uma ferramenta que cumpra a sua função social e que, ao mesmo tempo, fomente modelos de negócios inovadores, estabelecendo um ambiente concorrencial competitivo e diverso.

Conforme exposto no Relatório de Gestão *Sandbox* Regulatório 1º Ciclo: "o primeiro Ciclo de *Sandbox* realizado pelo Banco Central teve a inscrição de 52 projetos, tendo suas propostas analisadas entre o dia 22 de março a 23 de setembro de 2021" (Bacen, 2022).

No tocante à avaliação dos candidatos, temos dois cenários: o primeiro se relaciona com a não aprovação do número máximo de candidatos previstos para o ciclo. Caso o candidato se demonstre como pessoa jurídica apta a atuar no *Sandbox*, assim como cumpra os requisitos previamente elencados, será entendido como preparado para continuar no *Sandbox*, conforme exposto no art. 29, *caput* e parágrafo único da Resolução CMN n. 4.865 de 26 de outubro de 2020 (CMN, 2020). O segundo cenário, contudo, é o que demanda mais atenção, uma vez que ele só ocorrerá caso o número de candidatos elegíveis extrapole o número limite de vagas para o ciclo. Nesta hipótese, o regulador estabeleceu, no art. 30 da Resolução CMN n. 4.865, de 26 de outubro de 2020, quatro critérios de seleção, nos seguintes termos:

> Art. 30. Na hipótese de o número de entidades elegíveis a prosseguir no processo de seleção do *Sandbox* Regulatório ser superior ao número máximo de participantes de que trata o art. 25, inciso II, o Banco Central do Brasil as classificará, observando os seguintes critérios:
> I - prioridades estratégicas do Banco Central do Brasil, a serem explicitadas na convocação de que trata o art. 25;
> II - grau de maturidade do projeto inovador;
> III - natureza e magnitude dos riscos inerentes ao projeto inovador; e

> IV - capacidade técnico-operacional e estrutura de governança da entidade interessada (CMN, 2020).

A valoração dos critérios previamente mencionados ocorreu, no primeiro Ciclo, conforme a tabela abaixo:

QUADRO 1 - CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E PONTUAÇÃO:

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	PONTUAÇÃO MÍNIMA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Prioridades estratégicas do Banco Central do Brasil	0	40
Grau de maturidade do projeto inovador	0	30
Natureza e magnitude dos riscos inerentes ao projeto inovador	0	20
Capacidade técnico-operacional e estrutura de governança da entidade interessada	0	10

Fonte: Banco Central (2020).

No que tange às prioridades estratégicas previamente mencionadas, o regulador as definiu, através do art. 7º e incisos da Resolução de n. 50, de 16 de dezembro de 2020, como:

> I - soluções para o mercado de câmbio; II - fomento ao mercado de capitais por intermédio de mecanismos de sinergia com o mercado de crédito; III - fomento ao crédito para microempreendedores e empresas de pequeno porte; IV - soluções para o Sistema Financeiro Aberto (*Open Banking*); V - soluções para o Arranjo de Pagamentos Instantâneos (Pix); VI - soluções para o mercado de crédito rural; VII - soluções para o aumento da competição no Sistema Financeiro Nacional e no Sistema de Pagamentos Brasileiro; VIII - soluções financeiras e de pagamento com potenciais efeitos de estímulo à inclusão financeira; e IX - fomento a finanças sustentáveis. (Bacen, 2020).

A propósito, convém ressaltar que os objetivos do ciclo de *Sandbox* eram os seguintes:

> - Estimular a inovação e a diversidade de modelos de negócio;
> - Aumentar a eficiência e reduzir custos nos sistemas;
> - Promover a concorrência e a inclusão financeira;
> - atender às necessidades dos usuários finais, em especial a liberdade de escolha, segurança, proteção de seus interesses econômicos, transparência na prestação de serviços e na cobrança de tarifas, tratamento não discriminatório, privacidade e proteção de dados pessoais e do sigilo bancário, acesso a informações claras e completas e a condições adequadas de fornecimento de produtos e de serviços;
> - aumentar a confiabilidade, qualidade e segurança dos produtos e serviços; e
> - aprimorar a regulamentação de assuntos de competência do CMN e do BC e os processos de supervisão do BC (Bacen, 2022).

Desse modo, é possível notar que objetivos como o estímulo à inovação e diversidade de modelos de negócios, assim como o aumento da concorrência, demonstram a intenção do regulador de propiciar a inclusão de novos atores no setor de serviços financeiros.

Conforme exposto no relatório de gestão do *Sandbox* Regulatório realizado em 2022, a seleção dos candidatos aprovados ocorreu conforme abaixo demonstrado:

> Em resumo, a partir das deliberações do Cesb, dos 52 projetos inscritos, sete tiveram autorização para participar no *Sandbox* Regulatório. Dos inscritos iniciais, treze projetos foram analisados pela PGBC, que opinou pela ausência de competência do BC em cinco deles. Dos 47 projetos restantes, o Cesb entendeu que 24 não atendiam aos critérios de inovação e de necessidade de flexibilização regulatória de normas do BC ou do CMN. Assim, mediante o auxílio da AT-Cesb, o comitê analisou 23 projetos, concluindo pela desclassificação de dezesseis deles. Essa desclassificação se deu por razões diversas, tais como ausência de documentação e insuficiência de estrutura para o cumprimento de requisitos de PLD-CFT (Bacen, 2022).

Isto posto, dos 52 projetos inscritos, apenas 7 projetos foram efetivamente considerados aptos a participar da experiência, sendo estes descritos pelo Banco Central da seguinte forma:

> - Itaucard - O projeto consiste em uma aplicação que realiza transações de pagamento de crédito, à vista ou parcelado, utilizando as funcionalidades do Pix. A inovação do projeto reside na utilização da estrutura de liquidação do Pix para operacionalizar uma transação diretamente de uma conta de pagamento pós-paga
> - Mercado Pago - O projeto consiste na implementação de uma rede de pontos físicos que ofereça o serviço de aporte de recursos em espécie,[...] sem a necessidade de realizar a quitação de um boleto bancário na rede de agências bancárias ou em correspondentes bancários.
> - Himov - O projeto consiste na oferta de crédito com garantia de imóvel, [...]. Com essa modalidade de crédito, clientes seniores terão acesso a recursos com a utilização de seus imóveis como garantia, mimetizando uma operação de hipoteca reversa.
> - JP Morgan - O projeto consiste em uma solução tecnológica para a execução de instruções de pagamentos multimoeda, de uso exclusivo entre instituições autorizadas pelo BC a operar no mercado de câmbio com a finalidade de troca instantânea de reservas. Com essa solução, o projeto pretende agilizar as operações de compra e venda de moeda estrangeira ao utilizar tecnologia *blockchain* para registrar as negociações.
> - OTC - O projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma para emissão e negociação secundária de CCB. A inovação do projeto consiste na utilização de tecnologia de *blockchain* para o registro das operações, de modo que, no âmbito do *Sandbox* Regulatório, as negociações das CCB não precisarão ser registradas em entidades autorizadas pelo BC, uma vez que a tecnologia a ser observada supriria, em tese, os requisitos de segurança das operações, inclusive quanto às trilhas de liquidação.
> - Inco - O projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma para emissão e negociação secundária de CCB para os seus clientes, uma vez que a Inco opera como uma Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP) autorizada a funcionar pelo BC. A partir dessa plataforma, os credores de

> operações intermediadas pela Inco poderão ceder esses direitos creditórios para outros clientes sem a necessidade de esperar até o vencimento do título.
> - Iupi - O projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma capaz de movimentar valores entre duas ou mais contas, mediante a transferência de recursos para contas ”temporárias ou de liquidação”, sob demanda, para a realização de uma operação sob condições previamente firmadas. Como esse modelo de negócios, a Iupi pretende unir pagadores e recebedores, minimizando os riscos subjacentes a operações de pagamento que contam com cláusulas resolutórias para efetivação (Bacen, 2022).

A partir da lista final de candidatos aprovados, pode-se destacar alguns pontos. Primeiramente, o número de participantes aprovados foi inferior ao limite máximo de 10 participantes previsto para o Ciclo 1. Em que pese o estudo deste resultado, estes resultados não são ideais, uma vez que a participação do máximo possível de agentes inovadores seria benéfica tanto ao mercado, quanto ao regulador. Todavia, o não alcance dos número máximo foi devidamente justificado, uma vez que ele se relaciona com a necessidade da entrada de projetos que estejam alinhados com os objetivos do Banco Central. Ademais, não basta apenas ter um projeto que esteja alinhado aos objetivos do regulador, mas as candidatas devem também demonstrar a capacidade de cumprir com as regras de PLD-CFT, uma vez que um dos grandes focos do regulador é a proteção dos *stakeholders* envolvidos na ambientes de testagem.

O segundo ponto a se observar em relação em relação à lista de iniciativas aprovadas se relaciona com a seleção de apenas 2 iniciativas de instituições financeiras tradicionais no setor bancário, respectivamente, JP Morgan e Itaú Unibanco, o que demonstra que o ciclo em análise foi composto por cerca de 71% de iniciativas de *startups* não vinculadas a atores tradicionais do mercado de serviços financeiros. Esta relação entre empresas hegemônicas do setor e iniciativas de menor porte se aproxima muito de iniciativas de *Sandbox* já consolidadas, como a iniciativa organizada no Reino Unido pela FCA, que em seu primeiro Ciclo apurou uma participação de quase 80% de *startups* e iniciativas de pequeno e médio porte.

O *Sandbox* além disto, possibilitou a formação de parcerias com empresas terceiras, como foi o caso da Relação entre a Bolsa OTC, iniciativa da OTC participante do *Sandbox*, e o Bradesco. Ressalta-se que a presença de um ambiente de testes foi fundamental para viabilizar esse movimento, conforme destacado pelo comunicado pelo Bradesco: “A efetivação da transação aconteceu dentro do *Sandbox* Regulatório do BC, ambiente em que entidades são autorizadas pelo Banco Central do Brasil para testar projetos inovadores nas áreas financeira ou de pagamento.” (Portal Bradesco, 2023).

A partir deste estudo, foi possível extrair três importantes conclusões sobre a utilização do ambiente de testagens do Banco Central como ferramenta de fomento de *fintechs*. O primeiro se relaciona ao lastro de segurança e confiabilidade que a participação nesses ambientes traz às iniciativas ainda não consolidadas no setor. O desenvolvimento de um produto sob os constantes olhares do Banco Central carrega consigo um maior senso de validação perante o mercado, podendo ser uma importante ferramenta para novas entrantes no setor, que ainda não possuem a confiança do mercado e dos consumidores.

O segundo grande elemento se relaciona à possibilidade de as iniciativas inovadoras colocarem à prova seus serviços dentro de um ambiente controlado. Isso pode ser benéfico tanto para a empresa inovadora no desenvolvimento de um novo modelo de negócios, como podemos observar no caso da Bolsa OTC, quanto empresas terceiras que possam ver as participantes do *Sandbox* como potenciais parceiras no desenvolvimento de novas ideias, assim contribuindo, de forma direta para o desenvolvimento e solidificação destes novos agentes no mercado.

O último grande ponto que merece destaque encontra-se no esforço empreendido pelo regulador para criar condições que possibilitem o alcance de objetivos como a inclusão de modelos de negócios inovadores no mercado (Bacen, 2022). Isso pode ser notado, por exemplo, ao observar que os requisitos de entrada para o primeiro ciclo não se caracterizavam como excludentes para agentes ainda pouco consolidados, o que trouxe como resultado um ciclo em que 71% do número total de participantes não eram atores clássicos do setor.

Portanto, é possível concluir, com base nos dados e apontamentos observados, que o primeiro ciclo de *Sandbox* realizado pelo Banco Central apresentou-se, mesmo que de forma indiciária, como uma ferramenta apta para facilitar a inclusão de agentes não tradicionais no ambiente de serviços financeiros.

4 CONCLUSÃO

Ante ao estudo do modelo, dos objetivos e dos resultados oriundos do primeiro ciclo de *Sandbox* do Banco Central, em conjunto com a investigação teórica do instituto do *Sandbox* e sua compatibilidade com o contexto de *fintechs*, foi possível observar indícios da potencial utilização do *Sandbox* Regulatório como ferramenta para auxiliar a inclusão de novas iniciativas no setor de produtos e serviços financeiros.

O ambiente de *Sandbox* proposto pelo Banco Central a partir da Resolução de n. 50, de 16 de dezembro de 2020, assim como a Resolução CMN n° 4.865, de 26 de outubro de 2020, teve como matéria focal a implementação um ambiente de *Sandbox* que estimule a inovação e a diversidade de moldes de negócios, assim como o aumento da concorrência (CMN, 2020).

Apesar de o primeiro Ciclo de *Sandbox* do Banco Central ter sido iniciado recentemente, já foi possível verificar indícios de bons frutos gerados por este ambiente de teste. Isto se verifica pelo lançamento de produtos que foram desenvolvidos e testados dentro do ambiente de *Sandbox* Regulatório, como a experiência recente da OTC (Portal Bradesco, 2023).

Salienta-se ainda que cerca de 70% das aprovadas não se caracterizam como empresas historicamente hegemônicas no setor (Bacen, 2022). Esses números, além de se aproximarem dos números vistos em práticas consolidadas, como a do Reino Unido, indicam o esforço realizado pelo ente regulador para garantir maior inclusão de novos atores dentro de um mercado com intensas barreiras de entrada.

Ademais, é possível notar, a partir das áreas estratégicas elencadas pelo Banco Central, assim como dos participantes selecionados para a experiência do *Sandbox*, que o ente regulador se preocupou em selecionar projetos que garantam acesso da população desbancarizada aos serviços financeiros. Conforme dados do Banco Interamericano de Desenvolvimento, cerca de 57% das 3.069 *fintechs* analisadas têm como foco essa fatia de nossa população (Infomoney, 2024). Assim sendo, é inegável o alinhamento entre os interesses do ente regulador e das *fintechs* atuantes em nosso mercado.

Portanto, é possível compreender, em caráter exploratório, com base nesta pequena amostragem a partir dos dados do relatório do Bacen (2022) que os objetivos do regulador voltados à inclusão de novos modelos de negócio e à promoção de um ambiente concorrencial forte, em conjunto com as características e benefícios diretamente ligados à implementação de

ferramentas de *Sandbox* Regulatório - como a redução dos custos regulatório, formação de um ambiente de testagem assistida, ganho de credibilidade de mercado e autorização para lançamento e para permanente operação no mercado - possibilitam entender o instituto do *Sandbox* Regulatório como ferramenta apta a auxiliar na inclusão de *fintechs* no setor de produtos e serviços financeiros.

REFERÊNCIAS

ARNER, Douglas W.; BARBERIS, Janos; BUCKLEY, Ross P. The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. **Geo. J. Int'l L.**, v. 47, 2015.

ARSLANIAN, Henri; FISCHER, Fabrice. **The future of finance**: the impact of FinTech, AI, and crypto on financial services. Cham: Springer, 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Competências do Banco Central.** Disponível em: https://www.bcb.gov.br/meubc/faqs/p/competencias-do-banco-central-do-brasil . Acesso em: 17 set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Fintechs:** Banco Central do Brasil. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/fintechs . Acesso em: 02 set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL . **Imagem ilustrativa dos ciclos do Sandbox Regulatório**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sandbox. Acesso em: 7 set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de gestão sandbox regulatório: 1º ciclo 2022.** Brasília, 16 dez. 2022. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/sandboxdocs/relatorios_cesb/Relatorio_Gestao_Sandbox_Regulatorio_2022_REV3%20(003).pdf . Acesso em: 06 set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução BCB nº 50**, de 16 de dezembro de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 dez. 2020.
Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=50 Acesso em: 04. set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sandbox Regulatório**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sandbox. Acesso em: 07 set. 2024.

BLANCHET, Luiz Alberto; GAZOTTO, Gustavo Martinelli Tanganelli; FERNEDA, Ariê Scherreier. Sandbox regulatória e tecnologias disruptivas: incentivos à inovação e inclusão financeira por meio das Fintechs. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, v. 7, n. 2, p. 71-87, 2020. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/6559/655969232005/ Acesso em: 07 set. 2024.

BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)**. The regulator's dilemma: financial innovation within a regulatory paradigm**. Boston, 27. jan. 2021.
Disponível em:https://www.bcg.com/the-regulators-dilemma. Acesso em 01. set. 2024.

BRASIL. Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021. *Dispõe sobre o Regime Jurídico das Startups e do Empreendedorismo Inovador e dá outras providências*. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jun. 2021. Disponível em:https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm . Acesso em: 04. set. 2024.

CAMPION, Daniela. **Análise da contribuição de um regime de sandbox regulatório para a inovação no mercado financeiro brasileiro**. 2021. Trabalho de Conclusão de

Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção). Faculdade de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/9a03ce3e-068d-4a39-ad4b-03c5b3057194/DANIELA%20CAMPION%20PRO2021.pdf Acesso em 01. set. 2024.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM)**.** Resolução nº 29, de 15 de maio de 2021. *Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental e revoga a Instrução CVM nº 626, de 15 de maio de 2020.* **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 maio 2021.
Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol029.html Acesso em: 04. set. 2024.

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) e as condições para o fornecimento de produtos e serviços no contexto desse ambiente no âmbito do Sistema Financeiro Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 out. 2020.
Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4865 Acesso em: 04. set. 2024.

COUTINHO FILHO, Augusto. Regulação 'Sandbox'como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 5, n. 2, p. 264-282, 2018.
Disponível em: https://revistas.usp.br/rdda/article/download/141450/146135/305082 Acesso em: 03.set. 2024.

DELOITTE. **A journey through the FCA regulatory sandbox**. London, 09. out. 2018. Disponível em: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-fca-regulatory-sandbox-project-innovate-finance-journey.pdf. Acesso em: 01. set. 2024.

DIVAN, Hellen Ferreira. **Blockchain na administração pública brasileir**a: a tecnologia como instrumento de confiança, transparência e participação democrática na era digital. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/bitstream/1/22307/3/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Hellen%20Ferreira%20Divan%20-%202024%20-%20Parcial.pdf Acesso em: 01. set. 2024.

FCA. **Financial Conduct Authority:** Regulatory sandbox lessons learned report. London, 2017.

FCA. **Regulatory Sandbox**, Londres, nov. 2015, Disponível em: https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf. acesso em: 03. set. 2024.

FEIGELSON, Bruno; LEITE, Luiza. **Sandbox**: experimentalismo no direito exponencial. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

GIGLIO, Ferdinando et al. Fintech: A literature review. **European Research Studies Journal**, v. 24, n. 2B, p. 600-627, 2021.

INFOMONEY. **Fintechs quadruplicam na América Latina em 6 anos, com foco em desbancarizados**, 21. jun. 2024. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/mundo/fintechs-quadruplicam-na-america-latina-em-6-anos-com-foco-em-desbancarizados/. Acesso em: 02. set. 2024.

MCKINSEY & COMPANY. **The current model of universal retail banking is unsustainable over the long term. To thrive, banks need to reinvent themselves, focusing on businesses where they can achieve and extend market leadership in the new digital world**. Los angeles: McKinsey & Company, 2022. Disponível em: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/reshaping-retail-banks-enhancing-banking-for-the-next-digital-age. Acesso em: 05.set. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia e outros. **Comunicado conjunto**: divulga ação coordenada para implantação de regime de sandbox regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais brasileiros. Publicado em: 13 jun. 2019. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/16776/nota. Acesso em: 04. set. 2024.

NEVES, Thiago da Silva. **A população desbancarizada e as fintechs de meios de pagamento**: novos mecanismos para promover a inclusão financeira no Brasil. 2021. Dissertação (Mestrado em Direito) – Unisinos, Porto Alegre, 2021. Disponível em: https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/UNISINOS/10789/1/Thiago+da+Silva+Neves_.pdf Acesso em: 01. set. 2024.

OZILI, Peterson K. Impact of digital finance on financial inclusion and stability. **Borsa istanbul review**, v. 18, n. 4, p. 329-340, 2018.

PORTAL BRADESCO. **Bradesco Realiza Primeira Operação De Tokenização:** Emissão de Cédula de Crédito Bancário (CCB) foi feita com a Bolsa OTC Brasil, 13. jan. 2023 dentro do sandbox regulatório do BC. Disponível em: https://banco.bradesco/html/bradesco-imprensa.html. Acesso em: 05/09/2024.

PORTAL CCN BRASIL. **82% da população brasileira tem conta corrente em bancos, diz BC**. 20. jul. 2023. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/82-da-populacao-brasileira-tem-conta-corrente-em-bancos-diz-bc Acesso em: 03.set. 2024.

PORTAL FGV, **Retrospectiva 2023:** País tem mais de dois dispositivos digitais por habitante, revela pesquisa, 29.dez. 2023 Disponível em: https://portal.fgv.br/noticias/retrospectiva-2023-pais-tem-mais-dois-dispositivos-digitais-habitante-revela-pesquisa. acesso em: 05.set. 2024.

PORTAL SEBRAE. **O Que São Insurtechs:** Veja como as insurtechs podem influenciar na promoção do pensamento de inovação na resolução de problemas da sociedade, 18. Nov. 2022. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-sao-insurtechs,d208b387b6b84810VgnVCM100000d701210aRCRD#:~:text=Insurtechs%20s%C3%A3o%20startups%20que%20oferecem,)%20e%20technology%20 Acesso em: 06 set. 2024.

SORIANO, Miguel Delos. **How fintech startups succeed in financial inclusion**, maio 2018. Disponível em: https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1091&context=ami, acesso em: 01. set. 2024.

STEPHAN, Clarisse; MATOS, Pedro Verga; BORIO, Marcello. Startups sociais: estudos e contributos para o desenvolvimento de um ecossistema de inovação social. *In*: OLIVEIRA, Fabrício de Souza; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coord.). **Direito, governança corporativa e startups**. Indaiatuba: Foco, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out. 2024.

VIEIRA, James Batista *et al*. O sandbox regulatório como instrumento de incentivo à inovação no Brasil: Os casos do Banco Central do Brasil, da Comissão de Valores Mobiliários e da Superintendência de Seguros Privados. **Revista do TCU**, v. 153, 2024, p. 336-362. Disponível em: https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/2129 Acesso em: 08 out. 2024.