



YASMIN WAETGE

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

Dissertação com vista à obtenção do grau de Mestre
em Direito Social e Inovação.

Orientador:

Professor Doutor Ricardo Pedro

Dezembro, 2021

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
FACULDADE DE DIREITO
MESTRADO EM DIREITO SOCIAL E INOVAÇÃO

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

YASMIN WAETGE

Dissertação com vista à obtenção do grau de Mestre
em Direito Social e Inovação.

Orientador:

Professor Doutor Ricardo Pedro

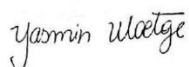
Dezembro, 2021

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE ANTI PLÁGIO

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE ANTI PLÁGIO

Declaro, por minha honra, que o trabalho que apresento é original e que todas as minhas citações estão corretamente identificadas. Tenho consciência de que a utilização de elementos alheios não identificados constitui uma grave falta ética e disciplinar.

YASMIN WAETGE



Lisboa, 15 de dezembro de 2021

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO SANDBOX REGULATÓRIO

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar ao meu Deus, que me concedeu em sua infinita misericórdia a saúde, o ânimo e a provisão para concluir mais esta etapa essencial em meu percurso acadêmico e pessoal.

Ao meu namorado, e melhor amigo, Rodrigo Ruas, que não somente colaborou ativamente para a concretização deste trabalho, por meio de revisões, como também esteve ao meu lado por infinitas madrugadas, conferindo um imensurável apoio físico e emocional que pareceu, ao final, mais do que essencial à conclusão da obra. Registro aqui todo meu amor e admiração por tamanha parceria e empenho em cuidar de mim.

Aos meus pais, que me suportaram emocional, estrutural e financeiramente até o ingresso na vida acadêmica universitária, mas que seguiram em total apoio ao longo dos últimos anos, apesar da distância, buscando compreender o quase incompreensível mundo do Direito através das minhas ideias. Perpetrado aqui também estará meu total amor.

Aos amigos e colegas e todos mais que, ao longo deste trajeto de árduo trabalho de elaboração e revisão de texto me lembraram que muitas vezes o ideal anula o possível.

Ao Doutor Carlos Filipe Costa, Juiz-Árbitro e colega de pesquisa no NOVA Consumer Lab, pela total disponibilidade e auxílio na revisão e reestruturação do texto.

Institucionalmente, agradeço aos servidores da Universidade de Lisboa e da Biblioteca da Procuradoria-Geral da República de Portugal, bem como aos Professores da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa, nomeadamente ao Professor Doutor Jorge Morais Carvalho pela participação e aconselhamento em um momento de aprofundamento, e ao Professor Doutor Ricardo Pedro pela orientação da dissertação.

MODO DE CITAR E ADOÇÃO DE NORMAS

A dissertação encontra-se redigida segundo as regras do novo acordo ortográfico, salvo nas partes em que o texto citado ou a própria legislação façam uso do antigo acordo. O uso de termos em línguas que não o português deve-se a razões de exatidão científica, evitando-se, assim, possíveis erros de tradução. A norma adotada para a citação, notas de rodapé, bibliografia e outros é a NP 405.1 e 405-4 do Instituto Português da Qualidade. Eventuais desvios atendem à especificidade da investigação jurídica e encontram-se devidamente justificados.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO SANDBOX REGULATÓRIO

NÚMERO DE CARACTERES

O corpo desta dissertação (incluindo espaços e notas de rodapé) contém 195 187 caracteres entre a Introdução e a Conclusão, não estando incluídas a capa, a “declaração de compromisso de anti-plágio”, os agradecimentos, o “modo de citar e adoção de normas” e bibliografia.

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AI – *Artificial Intelligence* (Inteligência Artificial)

AdC – Autoridade da Concorrência

AES – Autoridades Europeias de Supervisão

ANI – Agência Nacional de Inovação

API – *Applications Programming Interfaces* (Interface de Programação de Aplicações)

ASF – Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões

ASIC – *Australian Securities and Investments Commission* (Comissão Australiana de Valores Mobiliários e Investimentos)

AT – Austria (Áustria)

BdP – Banco de Portugal

BCE – Banco Central Europeu

CEE – Comunidade Económica Europeia

CERS – Comité Europeu de Regulação e Supervisão

CFPB – *Consumer Financial Protection Bureau* (Agência de Proteção Financeira ao Consumidor)

CVM – Código dos Valores Mobiliários

CMVM – Comissão do Mercados de Valores Mobiliários

CNSF – Conselho Nacional de Supervisores Financeiros

CSD – *Central Securities Depository* (Centrais de Valores Mobiliários)

DDS – Diretiva de Distribuição de Seguro

DK – *Denmark* (Dinamarca)

DL – Decreto-Lei

EBA – *European Banking Authority* (Autoridade Bancária Europeia)

ECB – *European Central Bank* (Banco Central Europeu)

EE – *Estonia* (Estónia)

EIOPA – *European Insurance and Occupational Pensions Authority* (Autoridade Europeia de Seguros e Pensões Complementares de Reforma)

ES – *Spain* (Espanha)

ESA – *European Supervision Authority* (Autoridade de Supervisão Europeia)

ESMA - *European Securities Market Authority* (Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados)

ERBD – *European Bank for Reconstruction and Development* (Banco Europeu de Reconstrução e Desenvolvimento)

EUA – Estados Unidos da América

FINTECHS - *Financial Technologies* (Tecnologias Financeiras)

FCA – *Financial Conduct Authority* UK (Autoridade de Conduta Financeira (RU))

FMI – Fundo Monetário Internacional

GFIN – *Global Financial Innovation Network* (Rede Global de Inovação Financeira)

GR – *Greece* (Grécia)

HU – *Hungary* (Hungria)

ICO – *Innitial Coin Offering* (Oferta Inicial de Moedas)

IT – *Italy* (Italia)

IoT – *Internet of Things* (Internet das Coisas)

LT – *Lithuania* (Lituânia)

LV – *Latvia* (Letônia)

MT – Malta

NAL – *No-action letters* (Cartas de não-ação)

NL – *Netherlands* (Países Baixos)

OISCO – *International Organizations of Security Commission* (Organização Internacional de Valores Mobiliários)

PIH – *Porto Innovatio Hub*

PL – *Poland* (Polónia)

PSD 2 – *Payment Services Directive 2* (Diretiva dos Serviços de Pagamentos revista)

P2P – *Peer to Peer* (ponto a ponto, par a par)

SEC – *Securities and Exchange Commission* (Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos)

SRSP – *Structural Reform Support Programme* (Programa de Apoio à Reforma Estrutural)

RCM – Resolução do Conselho de Ministros

RGPD – Regulamento Geral de Proteção de Dados

UE – União Europeia

UNSGSA – *United Nations Secretary-General's for Inclusive Finance for Development*
(Secretário-Geral das Nações Unidas para o Desenvolvimento Financeiro Inclusivo).

RESUMO

O presente trabalho se insere no âmbito da análise da regulação econômica face à emergência das novas tecnologias no setor financeiro, com particular enfoque na caracterização e exame dos *regulatory sandboxes* como instrumento alternativo regulatório, inserido em uma ótica de facilitação da inovação, fenômeno crescente e revolucionário da economia global atual. Movida pela disruptiva inovação tecnológica, a regulação econômica ganha novos contornos voltados também a novos produtos, serviços e modelos de negócios sobre os quais precisa ser contrabalanceada a mitigação de riscos e promoção da eficiência econômica, juntamente com a proteção dos consumidores e do mercado face a eventuais riscos sistêmicos abrangentes.

O trabalho insere-se assim no âmbito do Direito Administrativo e Regulatório, tendo como escopo geográfico central a União Europeia, sendo especificamente centralizado em Portugal, e como escopo objetivo o delineamento de um novo regime regulatório alternativo perante o contexto da inovação financeira. Diante de novas realidades tecnológicas e econômicas globais, a busca por uma regulação cada vez mais eficiente e disruptiva impõe uma dinâmica de experimentalismo ao tradicional modelo regulatório, outrora baseado na observação, que passará então a testar produtos e serviços experimentais inovadores, sujeitos a requisitos regulatórios específicos. É através desse ambiente condicionado de maior dialética e dinamicidade na relação entre regulados e autoridades reguladoras, apto à promoção de inovação financeira, que se desenvolve a teoria do *sandbox* regulatório.

PALAVRAS-CHAVES: Regulação, inovação financeira, *regulatory sandbox*, *Fintech*, economia.

ABSTRACT

This work is part of the analysis of the economic regulation under the rise of new technologies in the financial sector, with particular focus on the characterisation and examination of regulatory sandboxes as an alternative regulatory instrument, inserted in a perspective of facilitating innovation, a growing and revolutionary phenomenon of the current global economy. Driven by disruptive technological innovation, economic regulation also gains new contours, also aimed at new products, services and business models, having the necessity to be balanced to mitigate risks and promote economic efficiency, alongside with consumers and marketing protection against comprehensive systemic risks.

This paper follows the scope of Administrative and Regulatory Law, having the European Union as its central geographic area, more specifically Portugal and has, as an objective scope, the delimitation of a new alternative regulatory regime in the context of financial innovation. Faced with new global technological and economic realities, the search for increasingly efficient and disruptive regulation imposes a dynamic of experimentalism on the traditional regulatory model, once based on observation, which will then start testing innovative experimental products and services, subject to specific regulatory requirements. It is through this conditioned environment of greater dialectics and dynamics in the relationship between regulated and regulatory authorities, capable of promoting financial innovation, that the theory of the regulatory sandbox is developed.

KEY-WORDS: Regulation, financial innovation, *regulatory sandbox*, *Fintech*, economy.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	15
1.1. A Regulação da Economia e o sistema financeiro	15
1.2. Os desafios regulatórios face à inovação financeira	18
1.3. Novas estruturas regulatórias e regulação de <i>Fintechs</i>	22
1.4. O fenómeno da desconexão regulatória e o experimentalismo normativo ..	26
CAPÍTULO II - SANDBOX REGULATÓRIO: A CARACTERIZAÇÃO DO REGIME ALTERNATIVO FACE ÀS INOVAÇÕES NO SETOR FINANCEIRO.....	28
2.1. Conceitualização	28
2.2. Uma resposta experimentalista ao tradicional sistema regulatório económico	31
2.3. Principais características do <i>sandbox</i> regulatório	35
2.3.1. Menor rigidez normativo-regulatória.....	36
2.3.2. Constante interação e monitoramento.....	41
2.3.3. Escopo limitado	43
2.3.4. Imposição de critérios de ingresso e benefícios regulatórios.....	47
2.3.5. Imposição de salvaguardas	50
2.4. Benefícios expectáveis do <i>sandbox</i> regulatório	54
CAPÍTULO III - A EXPERIÊNCIA DO SANDBOX REGULATÓRIO PELO MUNDO	58
3.1. O contexto global	58
3.2. O contexto europeu	62
3.3. O contexto português	68
3.3.1. A experiência portuguesa: Portugal Finlab, Porto Innovation hub e Digital Innovation Hub.....	72
3.3.2. Zonas Livres Tecnológicas	74
CAPÍTULO IV - POTENCIAIS IMPACTOS E O FUTURO DO SANDBOX REGULATÓRIO NAS ATIVIDADES FINANCEIRAS.....	81
4.1. O risco do privilégio económico	81
4.2. Regime de tratamento diferenciado.....	84
4.3. Captura regulatória.....	86
4.4. Prevenção do risco sistémico regulatório.....	88
4.5. O futuro do ecossistema regulatório.....	91

CONCLUSÕES	96
BIBLIOGRAFIA	98
RELATÓRIOS E DOCUMENTOS	106
LEGISLAÇÃO	110
ANEXOS	111

INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem por objetivo analisar os desafios regulatórios impostos ao Direito face às novas tecnologias e o impacto das atividades de novos *stakeholders* no mercado financeiro, especialmente na União Europeia e, muito em particular em Portugal, que conduziram à disseminação global de um sistema alternativo de regulação, qual seja, o denominado *sandbox* regulatório. Diante da inserção de novos objetos e meios de troca nas relações econômicas e sociais atuais, bem como de novos serviços inseridos no mercado global, o ecossistema financeiro tem assistido a uma constante inovação e evolução, a qual parece atribuir ao Estado e reguladores a exigência de delineamento de instrumentos de regulação mais dinâmicos e eficientes, até mesmo de caráter transitório, com o objetivo de manutenção da segurança jurídica do mercado financeiro, proteção dos consumidores e contenção de possíveis riscos sistêmicos aptos a desestruturar a ordem econômica mundial.

Ab initio, o instituto do “*Sandbox* regulatório” configura-se como uma fase de testes que permite aos novos atores do mercado financeiro experimentar seus planos e modelos de negócio em um ambiente considerado controlado, sob orientações diretas dos reguladores.

A velocidade imposta às transformações sociais e econômicas não permitiria que o Direito passasse incólume à necessidade de ação e alteração, requerendo-lhe, então, a substituição do *status quo* empírico de atuação, meramente observatório, para outro mais proativo, de estabelecimento de dinâmicas regulatórias em detrimento de modelos mais tradicionais de regulação. Trata-se, nesse sentido, de uma busca por soluções regulatórias mais versáteis e flexíveis, idôneas a atender uma regulação prudencial do sistema financeiro, direcionada, sobretudo, ao equilíbrio entre inovação e proteção do ecossistema econômico a longo prazo.

Face às inovações e tecnologias, a regulação do setor financeiro passa, então, a possuir uma nova agenda e atores, em um cenário no qual a resposta teórico-prática para os desafios colocados perpassa pela conceção e adoção de novos instrumentos que possam, concomitantemente, promover a inovação e a expansão das atividades desenvolvidas pelas novas instituições de atuação financeira, sem que, dessa forma, resulte prejudicada a estabilidade, segurança jurídica e proteção da economia.

Nesse sentido, a principal questão aqui debatida respeita, justamente, a uma das principais ferramentas de regulação disseminada atualmente, com vista à construção do

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

ambiente de inovação e tecnologia financeira, que é o *sandbox* regulatório, analisando-se, ainda, como essa alternativa pode, de acordo com as nuances e características típicas do mercado financeiro de cada país, promover um arcabouço jurídico em dialética relação com os regulados, enquanto apreende, testa e desenvolve o potencial dos produtos e serviços desenvolvidos pelas chamadas *Fintechs* – empresas altamente tecnológicas do ramo das *startups*, que propõem modelos de serviços e produtos financeiros inovadores.

Por meio da análise deste sistema regulatório alternativo, em três capítulos, esta dissertação visa identificar como este possível novo modelo regulatório poderia conciliar a inovação, promovida no atual sistema econômico, e as tradicionais regras existentes em âmbito regulatório e concorrencial no mercado financeiro. Por conseguinte, a pesquisa aqui realizada volta-se ao entendimento de como a construção deste modelo participativo de regulação pode garantir a saúde e manutenção do sistema financeiro e a proteção dos consumidores, perpassando a hipótese de que ele, por si só, venha a constituir-se como um novo *status quo*.

Para atingir esse objetivo, a nossa análise inicia-se, em um primeiro capítulo, pela rápida abordagem dos conceitos de regulação econômica, à qual se segue uma análise dos desafios propostos ao tradicional sistema regulatório nacional e internacional, e, após, um exame detido sobre as novas estruturas regulatórias e a regulação das *Fintechs*, onde se enquadra o regime alternativo regulatório face à inovação financeira, nomeadamente o *regulatory sandbox*, cuja tutela aparece convocada a colmatar as dificuldades inerentes aos desafios colocados pela transição entre a tradicional e a nova agenda do sistema financeiro.

Em seguida, em capítulo apartado, são analisados os detalhes do *sandbox* regulatório, com detida atenção para a sua caracterização, seguida do estudo balanceado de benefícios expectáveis e contrapontos ao estabelecimento desse sistema regulatório, discutindo e avaliando sua efetividade, sem deixar de, assim, sugerir adaptações viáveis à sua concretização e instrumentalização como principal ferramenta para evitar que riscos inerentes ao mercado financeiro promovam uma nova crise econômica global.

Observadas as opções regulatórias, sejam elas de atuação preventiva de regulação prudencial ou controle do risco sistêmico e defesa da concorrência, associadas à realidade de possíveis desafios econômicos como combate ao branqueamento de capitais e ao financiamento do terrorismo, reforço da proteção de dados pessoais e *compliance*, o

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

presente trabalho dirige-se ao aprofundamento da hipótese de implementação do modelo de *sandbox* regulatório como alternativa adequada a alguns dos atuais problemas que o sistema financeiro vem enfrentando face ao desenvolvimento de tecnologias disruptivas que se desenham no mercado.

Detendo-se, ainda, na comparação entre as experiências internacionais gerais e europeias, bem como sobre como o desenvolvimento associado dessa alternativa regulatória com outras como as *innovation hubs*, típicas ferramentas do processo de experimentação da área tecnológica, este estudo aborda o novo desafio regulatório, concorrencial e econômico de Portugal, gerado pela implementação das Zonas Livres Tecnológicas.

Por fim, buscamos realizar a análise de possíveis impactos jurídico-econômicos relacionados ao uso dos *regulatory sandboxes*, antevendo uma discussão sobre o futuro desta ferramenta a nível comunitário e global, bem como as consequências e conclusões de ser um instrumento essencial para o desenvolvimento da regulação econômica atual.

Quanto à metodologia adotada, essencial para a obtenção de respostas válidas e demonstráveis e para o melhor desenvolvimento do futuro da pesquisa elaborada, deve ser considerada a relativa ausência, em âmbito nacional, de discussão doutrinária, jurisprudência ou mesmo de literatura jurídica ou econômica sobre o tema, considerado também inovador, tendo sido encontrados, entretanto, diferentes relatórios promovidos por Autoridades Regulatórias, como a Autoridade da Concorrência (AdC), em Portugal, relatórios de Autoridades Econômicas e Financeiras internacionais, algumas teses relacionadas à regulação econômica e inovação e artigos esparsos que permitiriam apenas uma análise mais abrangente.

Por sua vez, a pesquisa possui incidência qualitativa exploratória, justamente por ter sido considerada a mais adequada para a avaliação global do experimentalismo regulatório em contraponto ao paradigma atual do sistema, o que permitiu uma análise mais ampla sobre o tema em seu desenvolvimento geográfico e temporal, sobretudo quando debruçada sobre documentos internacionais e relatórios gerais resultantes de estudos de centros de investigação especificamente voltados à regulação da economia,

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

como foi o caso do “*Regulatory sandboxes and Innovation hubs for FinTech*”¹, estudo promovido pelo Parlamento Europeu e publicado em 2020.

Considerada ainda a pertinência da atualidade do tema, e a sua fundamental importância para o contexto regulatório nacional português atual, a investigação propõe-se ainda aplicar hipóteses explícitas e explorar a natureza de conceitos quando aplicados à realidade concreta. Neste sentido, o trabalho é concluído com considerações sobre a pressuposta eficiência do sistema *sandbox* regulatório, incluindo sugestões para enfrentar o real problema do sistema regulatório e económico global frente à expansão das *Fintechs*.

CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. A Regulação da Economia e o sistema financeiro

A regulação, segundo PEDRO GONÇALVES, é uma forma de atuação do Estado de Garantia com vista à prossecução do interesse público, surgindo este também como uma sua dimensão legitimadora, uma vez que a regulação se assume como uma atividade administrativa². Por sua vez, AROSO DE ALMEIDA define a regulação como função administrativa do Estado, na qual se traduz no ato ou efeito de regular, isto é, estabelecer regras gerais e abstratas de conduta³.

Integradas no âmbito da atividade económica, a regulação tenderá, entretanto, a excluir de seu objeto as regras de natureza mais vincadamente social, moral ou religiosa, realizando o poder coercitivo do Estado com incidência nos mercados, dirigindo sua atividade, sobretudo às empresas⁴.

Por sua vez, FRANCIS afirma a “*regulação como a intervenção do Estado nas esferas da atividade privada, para a realização de finalidades públicas*”⁵, revelando que a gama de conceito relacionadas com o tema é ampla, ainda que sempre direcionada às

¹ PARENTI, R., *Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech*, Study for the committee on Economic and Monetary Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020.

² GONÇALVES, Pedro, *Regulação, Eletricidade e Comunicações*, Coimbra Editora, Coimbra, 2008, p. 11.

³ ALMEIDA, Mário A., *A regulação como função administrativa do Estado: a complexidade de um conceito*. Garantias de Direito e Regulação, Perspetivas de Direito Administrativo. AAFDL. Lisboa, 2020, pp. 25 a 68.

⁴ CONFRARIA, João. *Regulação e Concorrência, Desafios do Século XXI*. 2ª edição. Universidade Católica Portuguesa. Lisboa. 2011, pp. 18 a 28.

⁵ FRANCIS, J., *The Politics of Regulation*, Oxford, Blackwell, 1993, pp. 5 e ss., citado por AZEVEDO, Maria Eduarda, *Direito da Regulação da Economia*. Lisboa. Quid Juris Sociedade Editora. 2017, p.56.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

mais diferentes formas de intervenção estatal na economia, a respeito dos instrumentos utilizados e dos fins perseguidos.

A economia, por sua vez, pode ser entendida como uma ciência de análise das escolhas, das opções que, a todo momento, são feitas nas diferentes dimensões da vida individual e coletiva.

Em decorrência desta delimitação conceitual, se dirá então que as intervenções estatais na economia se dividem em dois grandes grupos, nomeadamente, um primeiro orientado à promoção de eficiência e do aumento de rendimento da sociedade, onde se encontra o objeto do presente trabalho, e um segundo que visa, sobretudo, a promoção da equidade, da solidariedade entre indivíduos e regiões na seara da cidadania, os quais se repercutem diretamente naquilo que conhecemos como regulação da economia⁶.

De acordo com MARIA EDUARDA AZEVEDO, a regulação econômica “corresponde a uma área do Direito que, moldada pela evolução dos paradigmas político-econômicos de governação, proporciona um novo modelo de reordenação do sistema de distribuição de papéis entre o Estado e a Economia, motivando, ainda, ora uma revisitação de instrumentos jurídicos e económicos tradicionais, ora a criação de um importante conjunto de novas práticas e instrumentos”⁷.

Para AROSO DE ALMEIDA, por sua vez, a regulação da economia envolveria um novo contexto, qual seja, o da liberdade de empresa, “*pelo que deverá adequar-se às características e condições do mercado*”, relacionando-se diretamente com os princípios regulatórios da razoabilidade, proporcionalidade e intervenção mínima⁸.

Já para PAZ FERREIRA e LUÍS MORAIS, o conceito geral da regulação jurídica da economia está no desenvolvimento de processos jurídicos de intervenção indireta na atividade econômica produtiva, aos quais se agregam determinados tipos de condicionamentos ou condições do seu exercício, voltados à garantia do funcionamento equilibrado da atividade em função de objetivos públicos⁹.

Correlacionado com estes conceitos está o sistema financeiro, entendido como o “*conjunto de agentes, mercados, instrumentos e infraestruturas através das quais os*

⁶ CONFRARIA, João, *op cit.*, p.23.

⁷ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op. cit.*, p. 07.

⁸ ALMEIDA, Mario Aroso, *op. cit.*, p. 49.

⁹ FERREIRA e MORAIS. *A regulação sectorial da economia – Introdução e perspetiva geral*, in *Regulação em Portugal, Novos Tempos, Novos Modelos?* Coimbra. Almedina. 2009, p. 22.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

indivíduos, as famílias, as empresas, as instituições não empresariais, os governos e as entidades externas (isto é famílias, empresas, instituições e governos não residentes) obtêm fundos para as suas atividades e aplicam as suas poupanças. A função principal do sistema financeiro é a canalização de fundos de indivíduos, sectores de atividades ou de países que os têm em excesso para indivíduos, sectores e países que deles têm carência”¹⁰. O sistema financeiro assumirá um papel nevrálgico no nosso objeto de estudo, se considerado integrado no novo formato de inovação.

À medida que o sistema financeiro se adapta à realidade econômica e social, surgem preocupações em relação a uma série de questões, incluindo: a proteção do consumidor e do investidor; a clareza e consistência de regulamentações e legais; as estruturas e o potencial de arbitragem regulatória; a adequação das redes de segurança financeira existentes, incluindo as funções dos bancos centrais e ameaças potenciais à integridade financeira.

Por sua vez, como aponta EDUARDO BRUZZI VIANA¹¹ na análise sobre o desenvolvimento da regulação, o mercado financeiro é um setor que naturalmente atrai a adoção de abordagens dinâmicas por parte dos reguladores. Regulação baseada em princípios (*principles-based regulation*), meta-regulação (*meta-regulation*), regulação baseada em performance (*performance-based regulation*), regulação baseada em análise de risco (*risk-based regulation*) e experimentalismo são apenas alguns exemplos de alternativas regulatórias que podem fazer parte desse guarda-chuva teórico-conceitual.

Nos últimos anos, associadas, ainda, a uma reformulação do sistema financeiro motivada pela crise financeira mundial de 2007-2008, está um número crescente de instituições financeiras não bancárias que emergiram naquele cenário de instabilidade, agregando inovação acelerada e disrupção ao contexto da regulação econômica.

Positivamente, a análise de benefícios e riscos potenciais inerentes a estes novos integrantes do sistema financeiro tem estimulado legisladores e autoridades reguladoras a estabelecer novas abordagens regulatórias e iniciativas para permitir a inovação. Em todas as respostas regulatórias, por sua vez, deve-se reconhecer a necessidade de estabelecer métodos de contrabalanceamento entre o objetivo central de mitigação dos

¹⁰ FERNANDES, Abel L. *et al.* - *Mercados, Produtos e Valorimetria de Ativos Financeiros*. 2ª edição. Coimbra. Editora Almedina. 2017, p. 27.

¹¹ VIANA, Eduardo Araujo Bruzzi. *Regulação das Fintechs e Sandboxes Regulatórias*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. 2019, p. 124.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

riscos e o propósito de promoção da inovação, o que passa pela adoção de instrumentos de prossecução da promoção da eficiência e da proteção do interesse público.

1.2. Os desafios regulatórios face à inovação financeira

O sistema financeiro global, reiteradamente, enfrenta rupturas e progressos. Entre os principais movimentos assistidos ao longo do tempo, descortina-se uma realidade que progrediu de um longínquo e limitado regime de trocas de mercadorias ao desenvolvimento do dinheiro objetivado em papel como um lastro econômico de comercialização e de giro da economia. Apesar de evolutivo, fato é que este sistema nunca conheceu tantas fontes financeira significativas de valor para representação de bens como hoje. Isto é, ao longo do tempo assistiu-se ao fenómeno de atribuição dos mais diversos nomes ao dinheiro, designadamente *commodities*, empréstimos, ações, títulos, fundos, capital, derivativos, criptoativos (ativos digitais), entre outros.¹²

Diante da rápida expansão do movimento disruptivo, o estudo da dinâmica e da tentativa de harmonização dos modelos econômicos em vigor, particularmente com o propósito de perceber como é que a regulação se pode harmonizar com o surgimento de novos *stakeholders* no cenário econômico mundial, passa a ser, agora, uma nova prioridade das economias internacionais.

“*Criptoexchanges*”, “*blockchain*”, “bancos digitais”, “*Fintechs*” são apenas alguns dos termos incorporados recentemente nas práticas econômicas e na gestão financeira atual. Diante desta realidade, embora se saiba que sempre existiu (e existirá) um lapso temporal entre a ocorrência dos factos e a adoção de normas, surge a necessidade de desenvolver um estudo acerca do eficiente desenvolvimento da regulação sobre esse novo mercado financeiro-tecnológico.

Associado ao expansivo protagonismo das *startups* financeiras, conhecidas como “*FinTechs*”, temos assistido a um expansivo e global crescimento dos investimentos na área de inovação do mercado financeiro, bem como o surgimento de uma espécie de disputa entre os tradicionais atores da banca financeira e aqueles que se agregam ao novo cenário.

¹² FERNEDA, Ariê Scherreier *et al.*. *Sandbox Regulatório e a Necessidade de Regulação das Criptoexchanges*, in Revista Jurídica luso-brasileira, ano 6, N.º 4, Lisboa. 2020, p. 438.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

De acordo com WINTER¹³, “*as Fintechs - startups voltadas para o design de modelos inovadores de serviços financeiros que utilizam em alto grau os recursos tecnológicos - estão transformando completamente o modelo de banco como conhecemos hoje em dia ao disponibilizarem novos serviços para um número crescente de clientes, tais como: abertura de contas por meio de celulares, sem nenhum envio de documentos físicos; transações financeiras confirmadas por intermédio de biometria e reconhecimento de voz; plataformas de captação coletiva de recursos (crowdfunding); plataformas de concessão de crédito online, cujos documentos são reconhecidos por meio de certificados digitais de segurança; plataformas de controle e gestão de moedas eletrônicas cuja titularidade e propriedade são reconhecidos por meio de registros de dados eletrônicos públicos e universais disponíveis na web; aplicativos integrados com instituições financeiras tradicionais por meio de programações conectadas por APIs que permitem a construção de modelos de negócios através do open banking*”.

Embora, aparentemente, a concorrência entre *Fintechs* e bancos tradicionais pareça realmente acirrada, o que tem se verificado recentemente é a percepção de que os novos “concorrentes tecnológicos” também podem representar uma grande possibilidade de investimento e parcerias. De acordo com um estudo divulgado por uma das “*Big-Four*” de auditoria e consultoria – a KPMG, somente até o fim do ano de 2018, o investimento nestes novos *players* do setor financeiro teria chegado aos 57,9 bilhões de dólares¹⁴.

Para além do expressivo aporte financeiro recebido por estas novas entidades com origem no setor privado, o sistema regulatório também não ficou de fora, beneficiando as *startups* financeiras com políticas que propiciam o desenvolvimento do setor. Colocando essas *startups*, *Fintechs* e novos atores econômicos como pioneiros na aproximação entre o “velho” e o “novo”, é chegado o momento de estabelecer claramente o diálogo entre empresas e reguladores. E é neste contexto que surge a iniciativa do *Regulatory Sandbox* como uma das alternativas de regulação tecnológica, desenvolvida mundialmente para ser aplicada, especificamente, aos setores financeiro, securitário, dos valores mobiliários e do mercado de capitais.

¹³ WINTER, Estéfano Luis De Sá. *Sandbox Regulatória e os desafios das Fintechs*. In Revista de Estudos Jurídicos UNA, v. 5, n. 1, pp. 60- 73, 2018, p. 61.

¹⁴ *Vide Regulation and Supervision of Fintech's, ever-expanding expectation*. March of 2019, pp.7-11. Disponível em: <https://assets.kpmg/contentdam/kpmg/xx/pdf/2019/03/regulation-and-supervision-of-fintech.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Associado ao fenômeno da globalização, inovação e rápido desenvolvimento da tecnologia, o mercado financeiro passou a assistir a uma constante flexibilização basilar do que, antes considerado paradigma, agora se torna cada vez mais obsoleto. Os tradicionais bancos, sediados em prédios físicos com constante afluxo interno de capitais objetificados em papel e clientes personificados em cidadãos, abriram espaço para aplicativos digitais associados a instituições financeiras globalizadas, com condução de negócios “*online*”, transações por biometria e voz e gestão de recursos via *web*. Paralelamente, o controle e gestão de moedas ou, ainda, a condução do sistema de concessão de créditos, passaram a ser conduzidos por computadores e telefones portáteis enquanto ferramentas tecnológicas digitais.

Para revolucionar não somente os meios de pagamento, a concessão de crédito ou os bancos, as *FinTechs*, empresas que associam a tecnologia ao desenvolvimento de atividades de cunho financeiro, parecem ter expandido o acesso de serviços e produtos financeiros a toda a sociedade, rompendo com o *status quo* de instituições que pareciam ser a base da dinâmica econômica capitalista, concorrendo ou se associando a elas.

Nos últimos anos, os chamados “Criptoativos”, “*representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira*”¹⁵, foram responsáveis pela maior disrupção do sistema financeiro global. Comercializados e transacionados apenas pela via digital, estes novos ativos-moeda estão a ser cada vez aceitos como meio válido de pagamento e troca financeira.

Ainda que aptos a “democratizar as finanças” a nível transnacional, é fato notório que estes novos meios de pagamento poderiam representar uma potencial ameaça à ordem monetária existente, uma vez que estão fundados em uma lógica incerta e inovadora relacionada com a expansão da Internet¹⁶. Embora o *Bitcoin* seja o exemplo mais

¹⁵ Vide KPMG LLP. “*Capitalizing on the crypto and blockchain deal rush. How financial services firms win as the market consolidates.*” 2019. Disponível em: <https://advisory.kpmg.us/content/dam/advisory/e/en/pdfs/capitalizing-on-cryptocurrencydeals.pdf>.

¹⁶ LAKOMSKI-LAGUERRE, Odile; DESMEDT, Ludovic. *L'alternative monétaire Bitcoin: une perspective institutionnaliste* - Revue de la régulation, n. 18, v. 2: Contestations monétaires. Une économie politique de la monnaie”. Paris. 2015, p. 01. Disponível em: <https://journals.openedition.org/regulation/11489>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

conhecido a nível de inovação monetária e financeira, outras plataformas como *Namecoin* e *Litecoin* também apresentam um evidente crescimento no mercado¹⁷.

Resultante desta inovação, do avanço tecnológico e da eliminação de limites ou barreiras inerentes ao sistema, a descentralização financeira é uma tendência mundial que perpassa pela desconstrução de paradigmas mercadológicos e subtração da presença de entidades ou meios de concentração ou controle de transações. Associada a esta realidade estabelece-se, diariamente e cada vez mais forte, o desafio regulatório perante o protagonismo das *FinTechs* no novo emaranhado do ecossistema financeiro.

O Direito regulatório, como referido na lição de EROS GRAUS, “*é afetado, então, por uma transformação, justamente em razão de instrumentar a transformação da ordem econômica (mundo do ser)*”¹⁸. Para responder às incertezas desta nova ordem, diferentes abordagens teóricas se apresentam no contexto do exercício da função regulatória, construindo o que alguns autores vieram a denominar de “regulação dinâmica”¹⁹.

Nesse sentido, aponta EDUARDO BRUZZI VIANA, que a regulação dinâmica seria um conjunto de abordagens teóricas que procura injetar maior dinamismo e flexibilidade no exercício da função regulatória, enriquecendo o arsenal de ferramentas à disposição do regulador²⁰.

Esta resposta, demonstrando uma mudança de postura por parte do regulador, exigiria um olhar prospectivo, voltado para o futuro do setor regulado, e surgiria ainda acompanhada de um teor de experimentalismo normativo, devendo ser consideradas as características de temporariedade, constante monitoramento e avaliação dos resultados obtidos²¹.

Ainda que observada a necessidade de compatibilização entre problemas emergentes e a natureza do remédio empregado, o absenteísmo regulatório face à inovação, a descentralização econômica e o evidente descompasso existente entre normas

¹⁷ WORLD ECONOMIC FORUM, “*The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed.*” Junho 2015, p. 45. Disponível em http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf.

¹⁸ GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 8ª Edição. São Paulo. Malheiros Editores, 2003, p. 65.

¹⁹ FORD, Cristie. *Innovation and the state: finance, regulation, and justice*. “*Flexible regulatory approaches include responsive regulation, reflexive law or regulation, outcome-oriented regulation, risk-based regulation, management-based regulation, principles-based regulation, experimentalist or new governance regulation, and meta-regulation*”. Nova Iorque. Cambridge University Press. 2017, p. 55.

²⁰ VIANA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op. cit.*, p. 123.

²¹ *Ibidem*, p. 125.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

regulatórias e realidade conduzem-nos à leitura de ser exequível a estratégia experimentalista por parte de autoridades reguladoras como uma ferramenta apta a alcançar um reajuste de posições no mercado financeiro atual.

Analisado no âmbito de uma abordagem pragmática por parte da Administração Pública, “o significado de uma proposição, assim como sua verdade, depende do teste de suas consequências futuras; sua antecipação é essencial para o saber pragmático, a fim de que se possa avaliar qual a diferença que produzirá sobre a realidade. Isso conduz o pragmatista a uma atitude marcadamente empiricista e experimentalista, caracterizando o pragmatismo mais como um método, uma atitude ou uma postura diante de questões concretas”²².

Neste sentido, AZEVEDO MARQUES²³, ao citar um estudo clássico de AYRES e BRAITHWAITE²⁴, trata do surgimento da hipótese de se encontrar na “regulação responsiva” o balanceamento entre a livre iniciativa e a regulação pública, considerada ainda a ponderação dos riscos inerentes ao sistema financeiro. Por sua vez, ao acompanhar HANSON²⁵, percebe-se que as novas estratégias regulatórias na órbita da regulação financeira apontam para a passagem de um paradigma micro-prudencial para um modelo macro-prudencial, sendo a regulação financeira concebida como um “mecanismo de salvaguarda do sistema financeiro na sua plenitude”.

O Direito regulatório enfrenta um desafio para o qual muitas medidas, ainda consideradas experimentalistas, programas piloto e normas temporárias, ou ainda o estabelecimento de *sandboxes* regulatórias podem até não figurar como resposta definitiva, mas devem ser desenvolvidas como alternativa a considerar para a reestruturação do sistema financeiro e o acompanhamento das inovações.

1.3. Novas estruturas regulatórias e regulação de *Fintechs*

²² BINENBOJM, Gustavo. *Poder de polícia, ordenação, regulação: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador*. Belo Horizonte. Editora Fórum. 2016, p. 55-56.

²³ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op. cit.*, p.75.

²⁴ AYRES e BRAITHWAITE. *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*, Oxford/Nova Iorque. Oxford University Press. 1992, pp. 21 e ss..

²⁵ HANSON, Samuel G, *et. al.*. *A Macroprudential Approach to Financial Regulation*, in: *Journal of Economic Perspectives*. vol. 25, n.º 1. American Economic Association. Cambridge. 2011, pp.33 e ss..

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

As respostas políticas vistas em todas as jurisdições, quando relacionadas à inovação, podem ser amplamente agrupadas em:

- (i) Aplicação de estruturas regulatórias existentes a inovações e seus modelos de negócios, frequentemente focalizando a função econômica subjacente ao invés da entidade;
- (ii) Ajuste de estruturas regulatórias existentes para acomodar novos participantes e a reformulação dos processos existentes para permitir a adoção de novas tecnologias; e
- (iii) Criação de novas estruturas regulatórias ou regulamentos para incluir (ou proibir) atividades financeiras consideradas inovadoras.

Para apoiar o desenvolvimento de uma estrutura legal, regulatória e de supervisão apropriada em torno do três respostas políticas, os países têm explorado diferentes estruturas regulatórias e iniciativas destinadas a promover a inovação e a experimentação²⁶.

Não existe uma "estrutura geral" para a aplicação de abordagens regulatórias às *Fintechs*, e diferentes reguladores empregaram os mais diversos métodos e ferramentas ao avaliar e responder aos desenvolvimentos destas estruturas empresariais, mas ressalta-se que a literatura acerca deste tema²⁷, aponta específicas abordagens que se desenvolveram na tentativa de equilibrar a atividade regulatória e o avanço da inovação, voltando-se especialmente à estabilidade econômica e proteção do consumidor.

Dentre elas, seguindo uma escolha metodológica justificável ao contexto desta dissertação e a análise de diferentes jurisdições, de cinco possibilidades de estruturas regulatórias possíveis²⁸, quatro foram escolhidas, pois, como se perceberá, duas podem ser enquadradas em um mesmo âmbito.

É importante observar que, embora cada categoria seja distinta, a integração entre as estruturas é comum e estas podem vir a ser aplicadas em conjunto. Além disso, é possível que os elementos de cada categoria se sobreponham, sejam aplicados de maneira diferente em diferentes jurisdições e compartilhem ferramentas de política semelhantes.

²⁶ JENÍK, Ivo, e DUFF Schan. *How to Build a Regulatory Sandbox: A Practical Guide for Policy Makers*. Technical Guide. Washington. D.C.: CGAP. 2020, pp.20-21.

²⁷ KÁLMÁN, János, *Ex Ante Regulation? The Legal Nature of the Regulatory Sandboxes or How to Regulate before Regulation even Exists*. 2018.

²⁸ JENÍK, Ivo, e DUFF, Schan. *op cit.*, pp.20-21.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Portanto, com tais advertências em mente, consideram-se essenciais as seguintes quatro categorizações gerais:

- (a) **Observação ou Abstenção regulatória:** definida pela observação e monitoramento de tendências de inovação à distância antes de intervir onde e quando necessário. Com o tempo, entretanto, à medida que os reguladores ganham capacidade em relação à inovação e a tecnologia se torna mais comumente adotada por entidades licenciadas, os reguladores, e até mesmo os legisladores podem vir a alterar seu comportamento ao longo do tempo. Uma abordagem de observação geralmente surge face a ambiguidade regulatória sobre se uma atividade.

Não raramente, a abstenção se configura na ausência de atividade regulatória como forma de simplificação do sistema a exigir dos novos entrantes, nomeadamente *Finthechs*, uma adaptação ao tradicional e restritivo modelo de regulação financeira. De maneira óbvia, tal abordagem violaria a construção do Estado da *rule of law*, apontando para o iminente risco de desestabilização do mercado financeiro a longo prazo.

De acordo com PATRÍCIA BAPTISTA e CLARA KELLER o direito se vê, nesse contexto, desafiado diante dos desarranjos institucionais promovidos pela evolução tecnológica. Pelas suas características, o direito não é prospectivo, nem ativista. Sua tendência natural é procurar a solução das novas questões dentro do seu próprio arsenal de institutos²⁹.

- (b) **Teste e aprendizado:** Envolve a criação de uma estrutura customizada para cada business case individual, permitindo que funcione em um ambiente real (geralmente com uma carta de “não objeção” dos reguladores). No entanto, a extensão da supervisão e a supervisão, bem como as medidas de salvaguarda implementadas, variam entre as jurisdições. Em alguns casos, os formuladores de políticas seguiram um “toque leve”, sem supervisão próxima, e em outros, os formuladores de políticas seguiram estruturas mais extensas numa base caso a caso, que envolveu supervisão e supervisão rigorosas;

²⁹ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara. *Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas*. Revista de Direito Administrativo, n. 273, p. 123-163, set./dez. Rio de Janeiro. 2016, p. 128.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Esta segunda abordagem se relaciona a concessão de alguma medida de flexibilidade regulatória casuística, procedendo, assim, o regulador a uma análise individual de cada *stakeholder* e das atividades por este desenvolvidas em contrabalanceamento de custos e benefícios. Esta medida, por sua vez, além de cercear a possibilidade de internacionalização de *standards* regulatórios, vem diretamente direcionada à distorção do mercado e em contraposição ao princípio de tratamento igualitário que deveria pautar o processo de regulação.

- (c) **Facilitadoras de inovação:** um ponto de contato ou um ambiente de estrutura estruturada para promover a inovação e a experimentalismo. Esta categoria inclui Centros / escritórios de inovação, aceleradores e *sandboxes* regulatórios como diferentes tipos de facilitadores;

A terceira abordagem, e mais bem desenvolvida no presente trabalho, relacionar-se-á à estruturação de uma atividade experimentalista. Isto é, criação de um espaço regulatório consideravelmente seguro para a realização de testes para os novos produtos e modelos de negócios que envolvam a aplicação da tecnologia financeira. De forma geral, este modelo incorporaria salvaguardas específicas voltadas à redução dos riscos sem colocar-se como impedimento ao desenvolvimento da inovação.

Aqui se inclui a teoria do experimentalismo regulatório que inclui características como flexibilidade, falibilidade, adaptabilidade, aprendizado dinâmico e monitoramento e processamento de dados, tendo vindo a se revelar compatível com os desafios relacionados à inovação tecnológica disruptiva e ao fenômeno de desconexão regulatória

- (d) **Acomodações regulatórias ou reformas:** reunindo duas diferentes possibilidades em uma, isto é, a de acomodação ou adaptação regulatória e a possibilidade de reforma regulatória, esta estrutura refere-se ora à introdução de novas leis ou licenças em resposta a empresas ou modelos de negócios inovadores como acomodação do sistema, ora a reforma do tradicional sistema regulatório, enfatizando a observância mais restrita da relação entre regulador e *financial stakeholders*. Em alguns casos, os países usaram o desenvolvimento de novas leis para expandir o seu sistema regulatório e para

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

aprofundar seu conhecimento e capacidades no tema da inovação, apoiando ao mesmo tempo o desenvolvimento de reformas secundárias mais discretas e emendas aos quadros.

Vale ressaltar que essas estruturas são frequentemente adotadas em áreas onde a regulamentação quadro não é claro ou onde há lacunas, ou para apoiar especificamente um estatuto objetivo voltado à implantação de um ambiente propício para a inovação. São então os resultados e as lições decorrentes do uso de diferentes abordagens e ferramentas regulatórias associadas que ajudaram a definir uma resposta regulatória para as mais diferentes jurisdições de acordo com seu arcabouço regulatório.

1.4. O fenômeno da desconexão regulatória e o experimentalismo normativo

Apresentados anteriormente os desafios regulatórios face à inovação financeira, a tecnologia avança em velocidade mais rápida do que a capacidade do Estado de responder à realidade por meio da elaboração de normas. A esse fenômeno, onde estabelece-se um desconcerto entre a realidade e o arcabouço normativo de uma ordem jurídico-regulatória, a doutrina chama por desconexão regulatória³⁰.

De acordo com VICTOR RODRIGUES³¹, a desconexão regulatória perpassa por um distanciamento entre o ordenamento jurídico e a realidade fática, de forma a apresentar zonas de incerteza que impactam a atividade política e econômica. Em sentido mais definitivo e fazendo uso de um conceito mais drástico, por sua vez, EDUARDO BRUZZI VIANA afirma que o fenômeno se caracteriza pelo efetivo rompimento entre o arcabouço normativo-regulatório existente em face da nova realidade trazida pela inovação tecnológica, o que exigiria do regulador a capacidade de identificar a eventual necessidade de promover a reconexão regulatória, sob pena de se manter em vigência regras regulatórias obsoletas e incompatíveis com a nova dinâmica mercadológica advinda do processo inovador.

Inserido no conceito amplo do que vem a ser a desconexão regulatória, há ainda outros dois fenômenos³² que despontam no contexto da disrupção no mercado financeiro, nomeadamente, (i) o descompasso regulatório (*pacing problem*), isto é, a tentativa do

³⁰ VIANA, Eduardo Bruzzi. *op. cit.*, pp. 59-83.

³¹ RODRIGUES, Victor Costa. *Arranjos institucionais para o tratamento da inovação disruptiva: um estudo sobre a identificação do fenômeno e seu acompanhamento regulatório*. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. 2021, p. 56.

³² VIANA, Eduardo Bruzzi. *op. cit.*, p. 59.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

regulador em seguir atempadamente o ritmo das inovações e dos impactos que estas têm no mercado; e (ii) o elevado grau de incerteza e complexidade trazido pelas inovações.

Por sua vez, PATRÍCIA BAPTISTA e CLARA KELLER fazem emergir na literatura o denominado Dilema de Collingridge³³ que se dá diante dos questionamentos quanto ao momento de regular, podendo a reconexão acontecer “*assim que a disrupção acontece, ou uma vez que o novo arranjo promovido pela inovação já se encontra estabelecido em algum grau*”³⁴. Para parte da doutrina³⁵, estes e outros problemas relacionados à desconexão regulatória teriam possível resposta no uso de estruturas e abordagens regulatórias “*mais dinâmicas e flexíveis, como, por exemplo, o experimentalismo e as sandboxes regulatórias*”.

Isto porque, como afirma SOFIA RANCHORDAS, em determinados momentos o Estado e, por sua vez, as autoridades reguladoras podem vir a promover inovações sem, entretanto, vislumbrar os fins de suas próprias ações³⁶.

Diante destes fenômenos, a busca pela conexão entre uma metodologia regulatória sólida, com abordagens e estrutura claras e a identificação legal dos *regulatory sandboxes* no sistema³⁷, perpassa pelo uso do experimentalismo regulatório³⁸. Esta estratégia regulatória, teorizada por Charles Sabel, prevê a reestruturação da base sistêmica regulatória de forma a torná-la mais flexível e informal voltada a maiores trocas entre reguladores e regulados e capaz de acompanhar a inovação tecnológica.

Em favor do experimentalismo, pesam ainda os argumentos que vislumbram neste processo o caráter agregador e de aprendizagem, afirmando que o experimentalismo na lei pode assumir diferentes formatos que incluem o estabelecimento de zonas livres e *sandboxes* regulatórios³⁹. Neste sentido, SOFIA RANCHORDAS⁴⁰, ao citar MICHIEL HELDEWEG⁴¹, aponta o estabelecimento de uma espécie de sistema normativo

³³ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara. *op. cit.*, p. 146.

³⁴ *Ibidem*, p.139.

³⁵ VIANA, Eduardo Bruzzi. *op. cit.*, p. 68.

³⁶ RANCHORDAS, Sofia. *Does Sharing Mean Caring: Regulating Innovation in the Sharing Economy*. 16 Minn. J.L. Sci. & Tech. pp.413-476, 2015.

³⁷ *Idem*. *Experimental Regulations and Regulatory Sandboxes: Law without Order?*. Law & Method, Forthcoming. 2021, p. 4.

³⁸ Sobre o tema, *vide* SABEL, Charles F.; SIMON, William H. *Minimalism and Experimentalism in the Administrative State*. Georgetown Law Journal, v. 100, n. 1. 2011, pp. 53-94.

³⁹ RANCHORDAS, Sofia. *op. cit.*. Outubro, 2021, p. 02.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ HELDEWEG, Michiel A. *Experimental legislation concerning technological & governance innovation – an analytical approach*. The Theory and Practice of Legislation. 2015, pp. 169-193.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

experimental, definido na literatura como “um instrumento legislativo ou regulatório de natureza temporária com aplicação geográfica e / ou disciplinar limitada que se destina a testar uma nova política ou solução legal e inclui a perspectiva de uma avaliação no final do período experimental”.

Os *sandboxes* regulatórios surgiram neste contexto como instrumentos regulatórios que oferecem, prospectivamente, ferramentas flexíveis para condições de mercado incertas e com as quais os reguladores não estão habituados.

CAPÍTULO II - SANDBOX REGULATÓRIO: A CARACTERIZAÇÃO DO REGIME ALTERNATIVO FACE ÀS INOVAÇÕES NO SETOR FINANCEIRO

2.1. Conceitualização

Antes de nos aprofundarmos nos detalhes e na caracterização do *regulatory sandbox* parece essencial o enquadramento do *regulatory sandbox* no contexto regulatório.

O exercício da função regulatória abrange, dentro do seu conjunto de ferramentas, o uso de técnicas indutivas de comportamento por meio de fomento⁴².

As inovações tecnológicas que avançam, sobretudo, no mercado financeiro e de capitais têm exigido dos operadores de Direito respostas cada vez mais dinâmicas quando o tema é a regulação. Diante dos inúmeros desafios que avançam sobre a realidade econômica global, necessária se faz maior interação entre reguladores financeiros e estas novas tecnologias e instituições que agora emergem no mercado.

O descompasso entre o Direito e o eficiente desenvolvimento do mercado de capitais no atual contexto econômico, marcado pela disrupção, apresenta-se como um desafio não somente às instituições financeiras, ou mesmo aos reguladores, mas também a toda a sociedade e consumidores podendo resultar na redução da velocidade de inovação. Esse descompasso também ficou conhecido na doutrina como “desconexão regulatória”⁴³.

Na ordem do dia, no lugar das tradicionais moedas, commodities, empréstimos, ações, fundos, títulos, capital, derivativos e representações significativas de valores, assistimos à inclusão de termos como *criptoexchanges*, *non fungible token*, *blockchain*, *robot-advisors*, *big data*, *smart contracts*, *artificial intelligence* (AI), e muitos outros a estes

⁴² JUNQUEIRA, Paulo Moreira de Souza Lima. *Fomento tributário*. In: Transformações do direito administrativo: Consequencialismo e estratégias regulatórias. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2016, p. 280.

⁴³ RODRIGUES, Victor Costa. *op.cit.*, pp. 56 – 60.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

relacionados que se desdobram sobre a realidade do mercado digital integrado à tecnologia.

É nesse contexto que surge também o *Regulatory Sandbox*, cuja tradução literal da língua inglesa significa justamente “caixa de areia”, como uma alternativa regulatória para o desafio atual de adaptar a regulação do mercado financeiro às inovações que neste se colocam diariamente.

O termo *sandbox* tem origem no mundo da informática, no contexto de testes de sistemas e máquinas virtuais de forma isolada, protegendo, assim, o restante do sistema de potenciais danos que possam vir a ocorrer. Trata-se de uma solução utilizada para teste de sistemas desconhecidos e considerados não seguros, baseada em isolamento do sistema, evitando-se, assim, o eventual comprometimento do sistema operacional da máquina. Não há uma tradução específica para esse instrumento regulatório, motivo pelo qual será utilizado o termo original ao longo do texto⁴⁴.

Nos últimos anos, tendo emergido como um novo conceito de possível regulação, o *regulatory sandbox* ganhou muita atenção por parte dos reguladores, estudiosos da regulação, e daqueles que se dedicam à prestação de serviços financeiros. Embora os sandboxes regulatórios possam variar significativamente na sua concepção, estes regimes experimentais podem geralmente ser definidos como um estado de exceção decretado dentro de um regime regulatório que permite às empresas oferecer produtos ou serviços por um período limitado a um número limitado de clientes em um ambiente regulatório modificado com o objetivo de permitir à empresa testar um produto ou serviço antes de este ser oferecido de forma mais ampla. As empresas dentro da *regulatory sandbox* recebem normalmente alguma combinação de encargos regulatórios, geralmente reduzidos, limitações à responsabilidade regulatória, maior comunicação com e aconselhamento de entidades reguladoras, e decisões aceleradas. Os modelos atuais e existentes demonstram que, originariamente, os *regulatory sandbox* são talvez mais prevalentes no campo da tecnologia financeira, isto é, como referido anteriormente, no âmbito das “*Fintechs*”.

⁴⁴ FEIGELSON, Bruno. *Sandbox: o futuro da regulação*. JOTA. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/sandbox-o-futuro-da-regulacao-15012018>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

De acordo com GISELA CONSENTINO, o *regulatory sandbox* é “um espaço controlado que viabiliza o teste de ideias disruptivas e modelos de negócios inovadores, com modulação temporária dos diversos ônus regulatórios existentes no sistema”.⁴⁵

Entretanto, indo ainda mais além acompanhamos parcialmente a delimitação conceitual trazida por EDUARDO BRUZZI VIANA ao afirmar que o sandbox regulatório, a partir dos objetivos que conduzem à sua instituição e da dinâmica do seu funcionamento, se encaixa, dentro da teoria da regulação, como um instrumento regulatório de fomento baseado em incentivo regulatório por meio de experimentalismo estruturado⁴⁶.

Não somente o futuro, como também todo o atual contexto social e econômico está a se tornar um conglomerado de ligações digitais, interconectadas, que exigem dos operadores do Direito, dos reguladores, do Estado, e dos atores sociais, novas e mais eficientes respostas para persecução do que se entende por sucesso. Especialmente em âmbito regulatório, iniciativas inovadoras capazes de alterar o ecossistema financeiro, como o surgimento das supracitadas *Finthechs*, ou ainda de novas representações de valores monetários como as *criptoexchanges*, carecedoras de regulação, e regulamentação, na maioria dos países pelo mundo conduzem à percepção de risco inerente.

Ainda consideradas fontes de insegurança jurídica e situações de imprevisibilidade pela ausência de um lastro jurídico regulatório, a expansão de iniciativas disruptivas não reguladas aponta diretamente a eventuais usos dos recursos para o desenvolvimento de fraudes, branqueamentos de capitais e terrorismo. Neste sentido, o surgimento do *regulatory sandbox* como um conceito amplo que encapsula uma grande variedade de novos regimes regulatórios emergentes, principalmente no sector financeiro⁴⁷, a atuar também de forma direta sobre o controle de riscos, é uma das maiores virtudes potenciais deste novo instrumento regulatório, onde os ajustamentos por parte de empresas e

⁴⁵ CONSENTINO, Gisela Burle; MOURA, Maria Gabriela Parreira de. *Sandboxes regulatórias: expectativas e a experiência internacional*. JOTA. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoa-e-acao/sandboxes-regulatorias-expectativas-e-a-experiencia-internacional-03122019>.

⁴⁶ VIANA, Eduardo Bruzzi. *op. cit.*, p. 128.

⁴⁷ Vide UNSGSA - United Nations Secretary-General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development. *Early lessons on regulatory innovations to enable inclusive fintech: innovation offices, Regulatory sandboxes, and regtech*. 2019. Disponível em https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/early_lessons_on_regulatory_innovations_to_enable_inclusive_fintech.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

reguladores podem ser implementados rapidamente para atender ao interesse público e à proteção da economia global, sem escapar aos destinos dados aos recursos envolvidos neste processo.

Mais precisamente, a tradução deste trabalho demonstrará ser o *regulatory sandbox* uma resposta experimentalista face ao tradicional sistema regulatório económico, inserida no contexto de uma estrutura facilitadora de inovação e na teoria do experimentalismo regulatório, tendo como pilares (i) a menor rigidez normativo-regulatória, (ii) a constante interação e monitoramento, (iii) um escopo limitado, (iv) a imposição de critérios de ingresso e benefícios regulatórios e (v) a imposição de salvaguardas ao mercado, à economia e aos consumidores.

2.2. Uma resposta experimentalista ao tradicional sistema regulatório econômico

Em contraposição ao burocrático e lento processo tradicional de regulação é que se desenvolve a questão da necessidade de adequação entre a tradicional cultura da regulação, baseada na observação gradual e sedimentação de práticas no mercado, e a atual dinamicidade que hoje se impõe como regra.

De acordo com a recente doutrina debruçada sobre o tema⁴⁸, a regulamentação figura justamente como um expoente dessa possível inadequação nos processos regulatórios, uma vez que a maior parte das normas existentes no âmbito do mercado financeiro trataria seus participantes de modo transversal, instituindo deveres e obrigações de acordo com o serviço tradicionalmente desenvolvidos (corretagem, gestão de recursos, análise de investimentos, etc), a despeito das necessidades específicas de cada negócio.

Ocorre, entretanto, que a atual lógica do mercado financeiro tem como figura principal empresas em que a tecnologia e a dinamicidade são justamente fatores determinante e prevalentes, isto é, as *Fintechs*, altamente tecnológicas com escopo de atuação no mercado financeiro e de capitais, bem como as *Insurtechs*, empresas também marcadas pela presença tecnológica mas, no modelo de *startups*, estariam focadas nos

⁴⁸ COUTINHO FILHO, Augusto. *Regulamentação 'sandbox' como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional*. Revista Digital de Direito Administrativo, v. 5, n. 2, pp. 264-282. São Paulo. 2018, p. 266.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

clientes das seguradoras, buscando desenvolver sistemas digitais que simplifiquem os processos de contratação e manutenção de seguros.

Para responder agilmente e de forma eficiente às inovações que surgem, especialmente no mercado financeiro, bem como para atender os objetivos regulatórios necessários é que os *sandboxes* regulatórios apresentam-se como uma boa alternativa para as tradicionais técnicas de regulação a nível de aplicação do referido experimentalismo regulatório.

O *regulatory sandbox*, como iniciativa regulatória, engendra justamente a viabilização de um espaço de teste de produtos e serviços dentro de um ambiente de restrição regulatória mais flexível. Desta forma, o *sandbox* estaria relacionado, como na referência literal ao termo em inglês, a um ambiente limitado onde essas empresas, novas atuantes e associadas à tecnologia, pudessem se desenvolver enquanto são observadas pelo regulador⁴⁹.

Não somente seu ciclo inicial, como também seu percurso de desenvolvimento difere do modelo tradicional regulatório em inúmeros elementos, como se verá adiante, podendo ser considerado, inclusive, bastante mais objetivo. Isto resta evidenciado, por exemplo, no fluxograma abaixo que busca representar a resposta e a nova abordagem regulatória diante do desenvolvimento das *Fintechs*.

⁴⁹ KNIGHT, Brian R. e MITCHELL, Trace E.. *The Sandbox Paradox: Balancing the Need to Facilitate Innovation with the Risk of Regulatory Privilege*. Mercatus Working Paper, Mercatus Center at George Mason University. Arlington. 2020, p. 07.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

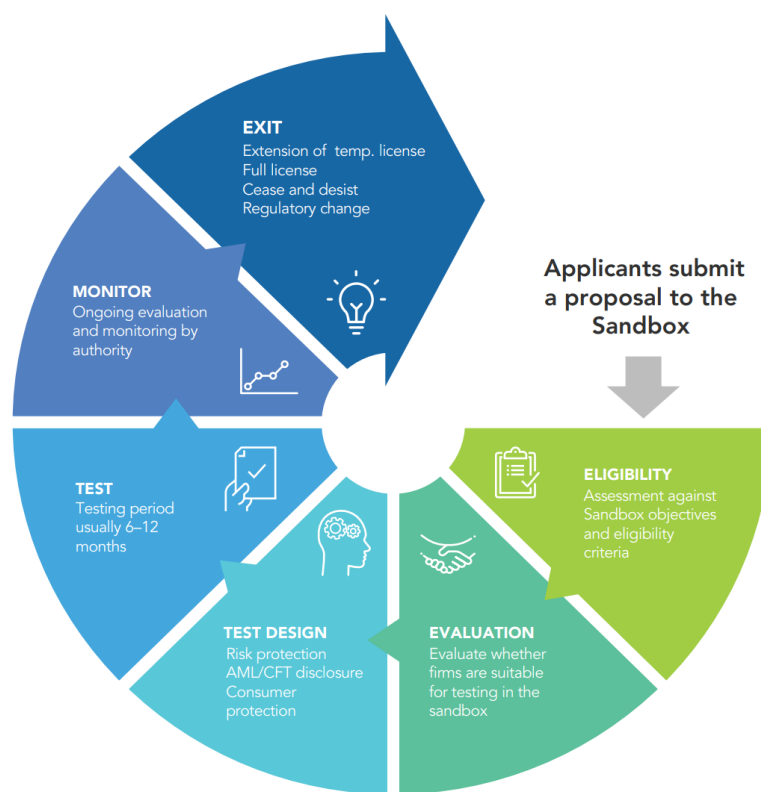


Figura 1: Típico ciclo de um sandbox.

Fonte: World Bank Group’s Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, “How Regulators Respond to Fintech Evaluating the Different Approaches—Sandboxes and Beyond”, 2020.

Em termos gerais, o *sandbox* regulatório é o instrumento regulatório por meio do qual há uma autorização temporária, conferida pelos reguladores, para que determinadas empresas “prestem serviços ou ofereçam produtos com desconto regulatório em relação à regulamentação vigente, desde que suas atividades estejam dentro dos limites pré-estabelecidos pelo regulador”⁵⁰.

Em Portugal, importa destacar que as atividades relacionadas ao desenvolvimento de uma linha de *sandbox* regulatório surgem tanto no mercado financeiro, quanto securitário, com destaque para a atuação e interesse dos três reguladores do setor financeiro português, isto é, a ASF (Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundo de Pensões), o

⁵⁰ COUTINHO FILHO, Augusto. *op.cit.*, p. 269.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Banco de Portugal, e a CMVM (Comissão do Mercado de Valores Mobiliários), em colaboração com a associação Portugal *FinLab*. Esta última, por sua vez, atuante como canal de comunicação entre reguladores e operadores de mercado e voltada a projetos inovadores no setor financeiro português.

Embora em alguns contextos o *sandbox* regulatório seja considerada uma espécie de “*afrouxamento regulatório*”, é importante apontar que, em verdade, ele relaciona-se mais diretamente à perspectiva de adequação de riscos, pois tratar-se-á de uma tentativa de mapeamento dos riscos inerentes ao surgimento de novos produtos e atores no mercado financeiro, como uma ferramenta experimental regulatória.

Apesar de ter gerado um entusiasmo considerável entre alguns estudiosos de políticas econômicas como forma de promover o empreendedorismo e a inovação, preocupações sobre a solidez do *sandbox* regulatório permanecem. Sobretudo quando relacionadas ao tratamento desigual dado pelo Estado e reguladores econômicos a certas empresas em detrimento de outras não inseridas no escopo inovativo.

Ou ainda quando relacionadas à possibilidade de criação de distorções no mercado, tornando-o pouco claro para consumidores e investidores em relação a quais os produtos que são fiáveis ou não. Considera-se inconveniente ainda a possibilidade de que o *regulatory sandbox* esteja a abrir a porta ao favoritismo no processo regulador, criando potencialmente uma relação *quid pro quo* entre empresas e reguladores

Por estas razões, o desenvolvimento da interação entre regulados e reguladores deve realizar-se de modo controlado para que, em momento posterior, as autoridades concernentes possam escolher “*se*”, “*como*” e “*quando*” conceder autorizações definitivas para ingresso e atuação real no mercado de consumidores, voltando-se, entretanto, a um dos objetivos fundamentais da regulação econômica que está na mitigação de riscos e proteção do interesse público.

A questão que se colocaria, então, seria como oferecer ao mercado e consumidores estes novos perfis de serviços financeiros e, ao mesmo tempo, garantir segurança jurídica e econômica face aos riscos apresentados.

Uma vez que o cenário tradicional não encontra respostas hábeis a resolver os problemas colocados na dinâmica necessária, o desenvolvimento de uma ferramenta de inovação dentro de um ambiente controlado parece uma alternativa que se justifica por não ser um fim em si mesmo.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Vale destacar ainda que o funcionamento do *sandbox* com foco no sistema financeiro, figura aqui, sobretudo, como escolha metodológica de análise, embora não precise estar somente a este restrito. Isto porque, como se verá adiante, os regimes existentes demonstram que o instrumento pode vir a ser estendido a todo setor tecnológico e digital. A escolha se debruça sobretudo ao fato de ser nesta área que o sistema regulatório implementado pelo *sandbox* melhor avançou nos últimos anos em diferentes jurisdições. Como um dos fatores que explica essa ligação com o mercado financeiro, temos o fato de que é justamente nele que se podem encontrar possibilidades de rápido escalonamento para produtos e serviços oferecidos.

Além disso, é essencial reforçar a razão de ser justamente no mercado financeiro que mais se destaca a busca por otimização no balanceamento entre tempo de introdução de inovação e redução de custos, sem que com isso o Direito regulatório torne-se obsoleto. Ao contrário, este setor almeja não só a velocidade expansiva como alta competitividade e o desenvolvimento de uma lógica regulatória que não funcione como barreira evolutiva.

2.3. Principais características do *sandbox* regulatório

Considerada a conceituação realizada e abordagem do tema, é importante destacar que este novo sistema regulatório funcionaria basicamente sobre uma tentativa de adequação regulatória, em uma interação contínua e dinâmica entre as empresas prestadoras de serviços e produtos financeiros e reguladores.

Antes de abordar as principais características deste regime alternativo regulatório, é essencial apontar, de forma mais clara, quais seriam os objetivos presentes no *regulatory sandbox* e propostos pelos reguladores. Isto é, ainda que em busca de um sistema de regulação mais flexível, procuramos saber quais são os *standards* em que se baseia a atividade regulatória. Entre os muitos elementos existentes no interior destes referidos “*standards*”, há na doutrina⁵¹ quem defenda merecerem maior destaque àqueles relacionados à regulação do mercado financeiro e securitário, isto é: (i) proteção ao investidor; (ii) proteção ao consumidor, relacionado ao financiamento do varejo; (iii) busca por maior estabilidade financeira; (iv) eficiência do mercado; (v) promoção da

⁵¹ FERNEDA Ariê Scherreier *et al. op. cit.*, p.445.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

concorrência; (vi) prevenção de crimes financeiros⁵² e, acrescenta-se ainda, (vii) a promoção de uma atuação determinante de fins tributários mais claros.

A corrente inovação do setor financeiro associado a atividade das *Fintechs* tem alterado fundamentalmente os modelos de negócios existentes, tornando produtos, modelos de negócios e serviços da área muito mais acessíveis para os mais diferentes nichos sociais. Mais especificamente no contexto da UE esta realidade é suportada também por uma base legislativa, nomeadamente a PSD2⁵³

Para adaptar os objetivos regulatórios estatais e os tradicionais pilares desta atividade em âmbito financeiro, hoje considerados insuficientes, ganha evidente destaque o modelo dos *regulatory sandbox* como uma estrutura criada para permitir às empresas testes reais de seus produtos e serviços, em escalas limitadas e ambientes controlados nos quais um eventual regime de isenção, subsídio ou exceção limitada, sob a supervisão do regulador se desenvolvem por meio de diferentes abordagens.

Destaca-se o fato de que não há especificações legais gerais em âmbito regulatório para nortear inteiramente o estabelecimento dos *regulatory sandboxes*, competindo às autoridades que já o implementaram fazer uso de sua discricionariedade para determinar seus respectivos modelos. Apesar de muito variáveis a nível quantitativo ou qualitativo, o avanço do estabelecimento dos *sandboxes* por mais de diferentes 20 países pelo mundo, da Europa à Ásia, permite-nos concatenar aqui alguns dos principais elementos característicos do *sandbox*.

2.3.1. Menor rigidez normativo-regulatória

Diante das inovações trazidas ao mercado financeiro pelos novos *stakeholders* que implementam ao tradicional oferecimento de produtos e serviços o uso de tecnologia, exige-se uma adaptação sistêmica que está, sobretudo, na forma como se realizará a regulação. Isto é, o desafio atual para as autoridades regulatórias na promoção da eficiência é justamente saber como desenvolver um *modus operandi* apto à nova dinâmica econômica da realidade.

⁵² BARBOSA, Marcus Vinicius Cardoso. *Blockchain e o mercado financeiro e de capitais: riscos, regulação e sandboxing*. Insper e CMVM. São Paulo, 2019, pp. 17.

⁵³ Vide Diretiva (UE) 2015/2366 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2015, sobre os serviços de pagamento no mercado interno, alterando as Diretivas 2002/65 / CE, 2009/110 / CE e 2013/36 / UE e Regulamento (UE) N.º 1093/2010, e que revoga a Diretiva 2007/64 / CE .Ver por exemplo, o serviço de informações de contas como um novo serviço. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32015L2366>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Aqui, tratar-se-á, então, da existência, e exigência, de um regime marcado por menor rigidez normativo-regulatório para as empresas consideradas realmente inovadoras, o que poderia gerar maior proximidade entre as reguladores e as regulados sem que, com isso, seja desfeita ou reduzida a proteção do mercado.

A imposição de um arcabouço regulatório diferenciado para o sistema alternativo do *regulatory sandbox*, apesar de contraditório e polêmico, é *per si* o pressuposto fundamental do que vem a ser essa proposta. Isto é, o *sandbox* só existe porque, além do escopo limitado e da constante interação e observância, existem regras flexíveis que permitem o amadurecimento do serviço ou produto oferecido, como uma forma de monitoramento constante e direto do desenvolvimento da nova indústria financeira que emerge.

O tema, embora encontre diferentes posicionamentos sobre o grau de derrogação ou flexibilidade da regulação, resulta em uma constante: a primeira característica do *sandbox* regulatório, presente em todos os sistemas, é uma menor rigidez normativa. Alguns autores, como EDUARDO BRUZZI VIANA, optam por utilizar o termo “isenção normativo-regulatória”, ou ainda a “derrogação temporária de normas vigentes”⁵⁴. Entretanto, discorda-se de que haja uma isenção normativo-regulatória geral e ampla, como se dentro de todos os regimes não houvesse regras a seguir. Trata-se, em verdade, de um caso de precariedade ou flexibilidade normativo-regulatória, isto é, de menor rigidez regulatória, como demonstração da necessária abertura do sistema para propostas reformulação ou para a criação de novas configurações voltadas à relação entre as empresas *FinTech* e o regulador⁵⁵.

Em relatório publicado pela Agência Bancária Europeia (EBA) em 2018⁵⁶, em colaboração com a Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados

⁵⁴VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op cit.*, p. 130.

⁵⁵ Sobre o tema, vale destacar que já no ano de 2018 a AdC publicou um documento de *benchmark* internacional - “*Regimes Regulatórios Promotores de Inovação no Setor Financeiro*” em que apontava a configuração do regime como baseada em “*isenções ou adaptações regulatórias*” sem, contudo, se aprofundar nos argumentos que a conduziram a essa percepção. Logo a seguir, entretanto, a AdC aponta para a existência de “*requisitos regulatórios*” a serem respeitados como pressupostos do regime regulatório de *sandbox*, conduzindo à evidente ineficácia do uso da expressão “isenção” para o caso em tela. *Vide* “*Regimes Regulatórios Promotores de Inovação no Setor Financeiro*”, 2018, considerando 17 e 18. Disponível em: http://concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/FinTech_Sandbox%20regulat%C3%B3rias%20e%20benchmarking%20internacional.pdf.

⁵⁶ *Vide* EBA, ESMA e EIOPA (2019): “*FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*”, Anexo B, considerando 19, p. 46. Disponível em:

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

(ESMA), as entidades destacam ainda que os *sandbox* regulatórios não podem vir a ser usados como mecanismo de dispensa aos requisitos legais ou distanciamento da lei na UE, nem devem permitir a não aplicação dos requisitos regulatórios sobre a realização de serviços financeiros, serviços de pagamento ou seguros. Devem, entretanto, observar as ferramentas de proporcionalidade que estão disponíveis à atuação das autoridades reguladoras relevantes, às quais podem ser aplicadas nas empresas dentro ou fora do regime.

A afirmação constante do relatório reforçaria, assim, a conclusão de que até mesmo o uso da expressão “ausência” ou “isenção” regulatória poderia conduzir consumidores, empresas e todo o mercado a compreender erroneamente a mensagem que é justamente o pressuposto para caracterização do regime *sandbox* regulatório, qual seja, o intuito máximo de aproximação entre regulador e operadores do mercado para estabelecimento dialética regulatória mais flexível e inovadora.

Observados diferentes sistemas onde se opera a implementação do *sandbox* regulatório, nota-se que a dispensa de cumprimento estrito da regulamentação vigente para determinada atividade ou produto, oferecido aos participantes, é a principal alternativa adotada pelos reguladores, embora isso só seja assegurado mediante a observância dos casos concretos e do cumprimento dos limites e salvaguardas impostos para atuação interna ao regime de *sandbox*.

Assim a existência de precariedade de autorização regulatória, como o pressuposto central do sistema de *sandbox*, estaria justamente na presença de certos descontos regulatórios concedidos pelas entidades com o claro objetivo de adequação e controle, em período, espaço, e dimensão de teste para, dentro do próprio sistema, desenvolver um processo ideal. Isto é, o pressuposto do aperfeiçoamento regulatório no sistema do *sandbox* estaria justamente na precariedade de autorização regulatória, onde, a contrassenso, do enquadramento tradicional regulatório, existiria um regime diferenciado de maior flexibilidade ou desconto que permitiria maiores trocas entre empresas e reguladores.

A adequação resultante do modelo *sandbox*, em princípio, pode resultar em diferentes métodos de aplicação. Para além da alternativa de dispensa da aplicação da

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

regulamentação vigente, alguns autores apontam como segunda via alternativa, a concessão de um regime de registro especial à empresa; ou mesmo a determinação não sujeição a sanções no exercício de sua atividade, conhecidas como “*no action letters*” em algumas jurisdições⁵⁷.

Em relação à concessão da licença especial para operações, parece evidenciado que há grande viabilidade e vantagens em conceder uma autorização restrita para operação de modo que, tanto os novos entrantes, quanto os incumbentes, possam investir em inovação das atividades financeiros quando necessário um registro especial junto ao regulador. Isso porque, neste cenário, a licença especial e restrita concedida, com caráter temporário e sujeito a constante observação, permitiria o desenvolvimento da atividade ou produto no mercado como um processo de adequação entre regulador e normativas regulatórias, evitando que as operações que necessitam de registro próprio se realizassem à margem da regulação.

É interessante notar, então, que a concessão da licença especial também figure justamente como um meio de evitar, mesmo em fase de teste, “*o provimento de serviços financeiros regulados sem algum tipo de licença (provisória e restrita se necessário*”⁵⁸. Ou seja, ainda que a licença seja temporária ou provisória, é cediço que a mesma possa ser convertida em licença permanente ao final do período em testes no regime de *sandbox*, de uma forma que o novo entrante (*Fintech*) não precise se incumbir de nova aplicação para registro completo. Na prática, o que se percebe é que esta flexibilização normativo-regulatória pode significar tanto uma promoção da conexão entre regulador e regulado, como também uma via para redução de custos ao novo operador do mercado ou até mesmo às instituições já ali colocadas e que pretendem inovar.

Por sua vez, a terceira alternativa apontada, “*no-action letter*” (NAL) é a forma que, algumas jurisdições, inclusive como os Estados Unidos⁵⁹, que ainda não optou

⁵⁷ COUTINHO FILHO, Augusto, *op cit.*, p. 268-269.

⁵⁸ FERNANDES PAIXÃO, Ricardo *et al.*, *O regulador inovador: Banco Central e a agenda de incentivo à inovação*. Livro eletrônico. São Paulo. Instituto Propague. 2021, p. 26. Disponível em: <https://institutopropague.org/livros/ebook-o-regulador-inovador-banco-central-e-a-agenda-de-incentivo-a-inovacao/>.

⁵⁹ Sobre o tema, vale ressaltar que, embora o *Consumer Financial Protection Bureau* (CFPB), entidade nacional responsável pela regulação e proteção do consumidor no mercado financeiro, não tenha formalmente adotado o regime de *sandbox* regulatório, foi a primeira agência a estabelecer um escritório voltado ao estudo das *fintechs* e fornecer assistência de promoção à inovação. O CFPB ainda não anunciou, até o presente momento, a intenção de adotar um *sandbox*, mas por meio da NAL, a agência desempenha funções características do regime, como a menor rigidez normativo-regulatória. No nível estadual, Arizona, Wyoming e Utah lançaram o regime *sandbox*, e outros estados estão em vários estágios de exploração.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

formalmente pela implementação de um modelo de *sandbox* regulatório, demonstram que uma atividade ou serviço prestado não está enquadrado em uma norma regulatória e nem representa violação ao sistema subjacente, o que poderia conceder maior segurança jurídica ao mercado, sem significar, entretanto, um desconto regulatório⁶⁰.

A observância de diferentes sistemas de regulação *sandbox* demonstra que a dispensa regulatória, parcial ou total, é o método mais comum de flexibilização regulatória e menor rigidez normativa, ainda que isso não signifique a isenção de limites ou salvaguardas inerentes ao sistema. Por sua vez, o oferecimento de licenças especiais e o uso das NAL é menos comum, ainda que existente em algumas jurisdições.

Todas essas medidas visam justamente estabelecer uma relação e sistema que evitem a possível criação das chamadas “zonas cinzentas”, nas quais a atividade empresarial não estaria perfeitamente enquadrada nos *standards* regulatórios, embora a estes tangenciasse com frequência. Essa maior flexibilidade visa justamente excluir do regime regulatório aqui proposto os produtos e serviços que neste não se enquadrem, ou deste não necessitem, seja por já existir regulações próprias para o que é desenvolvido pela empresa, seja porque esta empresa não cumpre os critérios de ingresso ao regime *sandbox*, e por isso não está, nem mesmo, apto a ser atribuído como entrante no mercado.

Por outro lado, a menor rigidez regulatória também tem como objetivo não obstaculizar o desenvolvimento das empresas que se colocam no mercado. Para tanto é por meio da determinação clara e objetiva de regras mais flexíveis, ou através da não aplicação direta das regras que se podem desenhar os benefícios conferidos pelos reguladores aos participantes deste novo sistema regulatório.

A nível europeu, a utilização da clara expressão “*degree of flexibility*”⁶¹ pelos próprios órgãos governamentais de liderança comunitária, nas Conclusões sobre *Sandboxes* regulatórios e Cláusulas Experimentais, revelam que a menor rigidez normativa se realiza por meio de graus e não através da lógica dualista de ausência-presença normativa regulatória. Isto porque as cláusulas de experimentação, figuras

⁶⁰ Vide CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU. *CFPB Finalizes Policy to Facilitate Consumer Friendly Innovation*. 2016. Disponível em: <https://www.consumerfinance.gov/about-us/newsroom/cfpb-finalizes-policy-to-facilitate-consumer-friendly-innovation/>.

⁶¹ Cfr. Conselho Europeu. *Council Conclusions on Regulatory sandboxes and experimentation clauses as tools for an innovation-friendly, future-proof and resilient regulatory framework that masters disruptive challenges in the digital age*. 2020/C 447/01, OJ C 447, 23.12.2020, p. 1. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13026-2020-INIT/en/pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

basilares legais para o estabelecimento das *regulatory sandboxes*, são definidas como disposições legais a permitir as autoridades reguladoras implementarem e cumprirem diferentes graus de inédita flexibilidade em relação às normativas.

Nesse sentido, SOFIA RANCHORDAS⁶² aponta para o fato de o Conselho da União Europeia adotar tais medidas de incentivo à experimentação regulatória, como no caso dos *sandboxes* regulatórios, para demonstrar uma postura favorável à inovação, ciente de que estas ferramentas no âmbito da estrutura regulatória podem oferecer oportunidades significativas de inovação e crescimento para todas as empresas. O Conselho incentiva também a Comissão Europeia a considerar a utilização de cláusulas de experimentação numa base *case-by-case* aquando da elaboração e revisão da legislação e a avaliar a utilização de cláusulas de experimentação em avaliações *ex post*, bem como verificações de qualidade com base no intercâmbio de informações com Estados-Membros.

2.3.2. Constante interação e monitoramento

A intensa interação entre regulador e empresas atuantes no mercado financeiro, como nunca visto, busca não só a comunicação, mas também a construção de uma via de acesso ao mercado que atenda às necessidades e expectativas depositadas tanto por estes novos *stakeholders*, quanto pelas autoridades regulatórias.

Observada as variáveis escolhas denominativas para a característica aqui destacada, pode-se suscitar como resultado desta constante interação entre regulador e regulado a criação de uma relação de monitoramento e avaliação. De acordo com EDUARDO BRUZZI VIANA⁶³, “*é essencial que haja monitoramento e avaliação constantes durante o período de teste*”, isso porque, segundo o autor, a atividade empírica empenhada na observação de resultados do regime possibilitaria “*a coleta de informações mais precisas e o aprendizado sobre efeitos positivos e negativos de uma determinada inovação*”.

Assim como nas ciências biológicas, aqui as ciências humanas desenvolvem a atividade da observação como avaliação contínua, mas fora do quadro tradicional de regulação econômica e acrescentando elementos como “inovação” e “dinamicidade” para a combustão que assistimos no mercado financeiro. Para além da observação passiva,

⁶² RANCHORDAS, Sofia. *Experimental lawmaking in the EU: Regulatory Sandboxes*. EU Law Live - Weekend Edition (outubro,2021). 2021, pp. 05-06.

⁶³ VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op. cit.*, p. 132.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

tem-se aqui uma observação interativa em que a mútua abertura é pressuposto para obtenção de resultados mais eficientes.

Nesse sentido seria possível arguir pela existência de em uma espécie de dialética regulatória, onde o contato e o diálogo entre regulador e empresas não somente se faz necessário, como também é base para o sucesso do modelo regulatório proposto⁶⁴. É aqui que se inserem os objetivos estratégicos do regulador, como a promoção e proteção dos consumidores, bem como investidores e a contribuição para o desenvolvimento do mercado, enquanto compreende e monitora a inovação financeira, promovendo a necessária discussão sobre os limites e benefícios colocados. Essa característica deve figurar no topo das que direcionam o estabelecimento do regime de *sandbox* regulatório, uma vez que permite aos reguladores conhecer melhor os produtos e serviços desenvolvidos pelas empresas, como as *FinTechs*, supervisionando seu desenvolvimento desde uma fase inicial.

Ainda que elemento basilar deste modelo regulatório, parte da doutrina aponta para a existência de jurisdições que não atentariam tão cuidadosamente a esse elemento, como é o caso do regime australiano em que se questiona se, diante da assumida falta de expertise do regulador atuante sobre o tema das *FinTechs* e inovação, o *regulatory sandbox* não se trataria, em verdade, de “*um regime tradicional de dispensa via regulamentação encoberta por terminologia amigável*”⁶⁵.

O monitoramento direto e constante será responsável por expor ainda os inúmeros benefícios do *sandbox* regulatório, ao permitir que a empresa analise o enquadramento regulatório atual e a este obedeça, ao mesmo tempo em que os reguladores poderiam assegurar a estabilidade financeira, a proteção do investidor e os requisitos para a prevenção do financiamento do terrorismo e do branqueamento de capitais, uma vez que mais próximo de seu objeto de ação.

⁶⁴ BRUMMER, Chris; YADAV, Yesha. *Fintech and the innovation trilemma*. Georgetown Law Journal. Washington. 2018, p.51.

⁶⁵ Cfr. “*Inovação não é um pré-requisito [do modelo da ASIC, e também não ocorre uma troca de conhecimento entre as empresas selecionadas e a ASIC. Na verdade, o modelo australiano de dispensa universal é um regime tradicional de dispensa via regulamentação encoberta por uma terminologia amigável para as Fintechs. ASIC foi nessa direção em parte porque tem dúvidas sensíveis a respeito da sua expertise para acessar o quão inovadores são os modelos de negócio. Abordagem similar deverá ser adotada em países nos quais os reguladores tenham preocupações parecidas*”. Vide ZETZSCHE, BUCKLE, ARNER et al., 2017, p. 43).

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Os resultados desta característica, para além da aproximação estrutural entre regulador e regulado, da possibilidade de troca de informações e potencialização de eficiência na elaboração de normativas regulatória, funcionam como um claro mapeamento de riscos, com prognósticos probabilísticos de risco calculado⁶⁶.

Para aperfeiçoar o sistema, a configuração desta relação deve ser segmentada na estrutura do regulador. A competência para interpretação dos detalhes que permeiam a interação entre as partes deve pertencer a um departamento específico do regulador, separado das estruturas de regulamentação, supervisão e fiscalização⁶⁷.

2.3.3. Escopo limitado

Nesta característica, por sua vez, aborda-se a pedra de toque do regime regulatório *sandbox*. A ideia de “*box*” contida no próprio termo vem justamente da definição do escopo limitado da atividade aqui realizada. Isto é, trata-se da construção de um arcabouço de limites, entre os quais se destacam os temporais e dimensionais, mas até mesmo de valores financeiros envolvidos, para o desenvolvimento de um espaço passível de controle.

O escopo limitado tem como objetivo a garantia de evolução do sistema baseada na dinâmica entre observação e aprendizagem do regulador, como também das instituições que virão a ser reguladas. Assim, a ideia que aqui se assenta é justamente de utilização desse espaço como um de testes, observação, ensaio clínico e cirúrgico onde o aprendizado necessário demanda a limitação para resultar em aperfeiçoamento.

Os limites aqui podem ser variáveis, mas, antes do mais, previamente estabelecidos e claros o suficiente para serem respeitados e compreendidos. O limite temporal pode ser considerado a característica comum a todas as jurisdições e é tido fundamental para que as partes envolvidas compreendam melhor as regras, regulamentações, normativas e desafios regulatórios que virão a ser colocados a partir do oferecimento de seus serviços e produtos ao mercado. Por meio do limite “tempo”, mesmo diante dos descontos regulatórios, reguladores e regulados podem analisar um recorte mais específico de dados empíricos, seja por meio da reação do mercado e dos consumidores aos potenciais

⁶⁶ VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi, *op. cit.*, p. 132.

⁶⁷ COUTINHO FILHO, Augusto. *op. cit.*, p. 275.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

produtos e serviços fornecidos, seja por meio de análise detalhada de evolução econômica e estruturação operacional das empresas inseridas em uma *regulatory sandbox*.

O longo período de testes permite reunir uma grande base de usuários, o que pode até estabelecer a base para operação de longo prazo, além de oferecer uma oportunidade para explorar e gerenciar possíveis anomalias operacionais⁶⁸.

Vale reforçar que é a existência de limites quantitativos e qualitativos que permitiriam ao regulador tirar proveito a longo prazo da experiência aqui desenvolvida, sem intencionalmente configurar a *ultima ratio* diante do legislador e do Estado que, cedo ou tarde, terá de enfrentar a nova dinâmica mercadológica e financeira estabelecida com a inovação. Ou seja, este recorte permite que o regulador, com mais precisão e cuidado, possa, ainda que sob a égide da discricionariedade administrativa, oferecer respostas mais rápidas e experientes à inovação que, hoje imposta, lhe desafia.

Ainda em relação ao limite temporal, observados diferentes regimes regulatórios *sandbox* operacionais em mais de 30 diferentes jurisdições e países⁶⁹, torna-se evidente que não há uma única regra para estabelecimento de qual seria o limite máximo de aplicação do regime, variando os períodos de acordo com a decisão jurídico-política de cada país. O período pode vir a variar entre um período de 6 a 24 meses, como é o caso da Inglaterra e de Abu Dhabi, respectivamente, sendo ainda admitida a prescrição de períodos mais longos, ou mesmo a extensão de períodos que venham a ser considerados curtos e possam comprometer a análise ou desenvolvimento do processo, de acordo com o caso concreto.

Por sua vez, admite-se que a maioria dos regimes em atividade atualmente tem uma média de duração de 12 meses, uma vez que considerado hábil de produzir resultados empíricos úteis tanto aos reguladores, como ao desenvolvimento dos *stakeholders*.

Além do limite temporal, reitera-se a existência de outras variáveis restrições como a restrição setorial, isto é, a prospecção de quais setores ou áreas podem ser consideradas hábeis a operar nesse regime, evitando que empresas que realizem atividades já reguladas dispendam tempo e recursos em um sistema de teste. Interessante notar ainda que as

⁶⁸ KÁLMÁN, János. *op. cit.*, p. 11.

⁶⁹ Vide UNGSA - United Nations Secretary-General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development. *Early lessons on regulatory innovations to enable inclusive fintech: innovation offices, Regulatory sandboxes, and regtech*. 2019. Disponível em https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/early_lessons_on_regulatory_innovations_to_enable_inclusive_fintech.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

restrições setoriais frequentemente estão relacionadas aos domínios e *expertise* das autoridades regulatórias. Nesse sentido, a OCDE⁷⁰ cita o exemplo dos *sandbox* regulatórios desenvolvidos em jurisdições como Hong Kong (China) e Tailândia, cujas atividades estão restritas apenas aos setores bancários e financeiras.

Aceitar um produto fora da jurisdição do regulador seria uma perda de recursos do regulador, bem como do tempo da empresa, porque o regulador não estaria em posição para conceder alívio significativo ou obter conhecimento útil do experimento.

Outros critérios podem ser mais controversos e potencialmente problemáticos. Por exemplo, a ASIC exige que um produto seja “inovador” para se qualificar para admissão na área de segurança⁷¹A definição de inovador varia de acordo com a jurisdição. Dependendo de quão estritamente os requisitos de tecnologia e exclusividade são interpretados, existe o risco de que empresas inovadoras, mas não pioneiras, sejam impedidas de entrar⁷².

Em outros casos, o limite também pode ser geográfico, uma vez que a atividade de teste, em alguns casos, requer até mesmo um recorte espacial que lhe permita segurança e autonomia. Como também traz a OCDE⁷³, este seria o caso aplicado às empresas promotoras de inovações para transporte, incluindo, por exemplo, veículos aéreos, carros autônomos ou até mesmo *drones*, as quais precisariam realizar testes em áreas sem circulação e movimento de pessoas para garantir o bom funcionamento da experiência e a devida segurança à sociedade, estando ainda suas atividades em zonas não reguladas.

Embora pouco citada entre os estudiosos do tema, mas, de essencial destaque é ainda a existência do limite endereçado ao valor global envolvido na atividade. Considerada também uma salvaguarda⁷⁴, com vista a evitar potencial risco sistêmico de algumas atividades a serem desenvolvidas, a limitação sobre montante de valores negociados, entretanto, tem sobretudo um critério de escolha político econômica por parte das autoridades regulatórias que, conscientes do modelo de controle adotado, precisam

⁷⁰ ATTREY, A., M Leshner and C Lomax. *The role of sandboxes is promoting flexibility and innovation in the digital age*. Going Digital Toolkit Policy Note, N° 2.. 2020, p.10. Disponível em <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/the-role-of-sandboxes-in-promoting-flexibility-and-innovation-in-the-digital-age.pdf>.

⁷¹ *Regulatory Sandbox*, FIN. CONDUCT AUTH. 2015. Disponível em <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox>.

⁷² KNIGHT Brian R. e MITCHELL, Trace E.. *op. cit.*, p. 09.

⁷³ ATTREY, A. *et al.*, *op. cit.*, p.10.

⁷⁴ COUTINHO FILHO, Augusto. *op. cit.*, p. 278.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

delinear o recorte de atuação, dialética e aprendizado para que não haja desperdício de recursos e tempo, nem a perda do caráter de observação a que se pretende.

Mister se faz lembrar que a alternativa regulatória proposta pelo *sandbox* deve centrar-se, sobretudo, no incentivo à inovação e tecnologia no mercado financeiro, mas sem perder de vista o fato de que a dinâmica econômica atual é excessivamente globalizada, veloz e agressiva. A atenção destinada ao período de realização das atividades regulatórias deve ser detida e concentrada, pois, como em laboratórios químicos e biológicos, os excessos ou descuidos podem acabar por autorizar a inserção no mercado de serviços e produtos capazes de produzir riscos maiores do que os imagináveis.

Nesse sentido, Eduardo Bruzzi⁷⁵ aponta ser “*da natureza de um teste que ele sofra limitação em relação ao seu campo de aplicação*”. O autor ainda traz à colação também haver uma limitação do escopo quanto aos investidores qualificados ou institucionais, inseridos no mercado financeiro, uma vez relacionados a um estilo de investimento mais sofisticado. E ressalta, enfim, a possibilidade de a limitação atingir até mesmo o recorte de consumidores a serem inseridos na experiência regulatória, embora se entenda que este poderia ser considerado um critério em que a característica de estabelecimento de salvaguarda preponderaria sobre a limitação de escopo do sistema. Isso porque, mais do que um critério quantitativo capaz de gerar dados estatísticos suficientes para que o regulador possa dimensionar riscos e projetar cenários, este tipo de limitação tem por objetivo final a proteção do mercado e do consumidor e não tanto a elaboração da regulação específica ou adaptações envolvidas na dialética entre as partes do *sandbox* regulatório.

Acerca dos limites supracitados, porém, deverá imperar um caráter diligente por parte do regulador em decidir sobre a execução de um potencial plano de descontinuidade das atividades participantes do *sandbox* regulatório, considerada a regulamentação nacional em vigor, a proteção dos consumidores, do mercado e também os dados obtidos da experiência realizada.

A característica essencial que diferenciaria as práticas de supervisão e regulação consideradas tradicionais daquela aplicada ao sistema de *sandbox*, considerados os limites estabelecidos, é justamente a estruturação do teste com parâmetros e limites

⁷⁵ VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op. cit.*, p. 133.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

previamente determinados que potencializam a proximidade entre autoridades e empresas envolvidas no teste, fornecendo recursos transdisciplinares para uma observação mais apurada e um escrutínio mais intensivo do teste, seja em termos de monitoramento, seja em termo de adaptações, distinto e mais ágil a nível de recursos e aprendizado do que aquele dispendido tradicionalmente na atividade regulatória.

2.3.4. Imposição de critérios de ingresso e benefícios regulatórios

A imposição de critérios de ingresso ao regime *sandbox* também é característica importante quando considerada sob a perspectiva de acautelamento do regulador. Isso porque é aqui que se encontram os requisitos de elegibilidade ao regime, em torno dos quais o cumprimento e adequação ao que é estabelecido podem arvorar as adaptações e flexibilizações regulatórios citados anteriormente.

As barreiras ou critérios que são impostos aos novos *stakeholders* do mercado financeiro, entretanto, são bastante específicos e distintos daqueles que, tradicionalmente, são utilizados na regulação econômica. Esta realidade, entretanto, não significa uma redução de espaço, autonomia ou oportunidade aos incumbentes do setor, mas somente um maior detalhamento das condições de acesso quando considerado um regime mais flexível.

Nem mesmo pode-se dizer que a imposição de critérios significa uma homogeneidade ou estabelecimento de um mínimo denominador comum para todas as jurisdições, uma vez que muitos são as atuais jurisdições a adotar o modelo alternativo regulatório de *sandboxes* pelo mundo⁷⁶.

Apesar disto, a maior parte dos regimes de *sandbox* atendem a critérios gerais mais ou menos semelhantes, a começar pela determinação dos sujeitos do regime, o que podemos classificar como o critério subjetivo do estabelecimento desse sistema alternativo regulatório. Neste critério encontramos as determinações acerca do “quem”

⁷⁶ Nesse sentido, a título de exemplo, o regulador de condutas inglês (FCA, 2015, p.7) aponta os seguintes critérios de elegibilidade: negócio contribui para indústria financeira; inovação genuína; benefício aos consumidores; necessidade de *sandbox*; entendimento da regulação. Já o regulador financeiro de Singapura (MAS, 2016, p. 6), por sua vez, aplica os critérios anteriormente mencionados e adiciona: pleiteante deve fornecer meios para mitigar riscos advindos do serviço; limites do negócio devem estar claramente estabelecidos, estratégia de saída deve estar bem delimitada, ainda que aqui isso sejam consideradas salvaguardas, como se verá a seguir.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

pode ser considerado elegível para ingressar no regime, e constata-se que as diferentes jurisdições têm vindo a aceitar a candidatura de diferentes *players*, sejam eles empresas *FinTechs*, *InsurTechs* ou incumbentes já pertencentes ao mercado financeiro tradicionalmente estabelecido⁷⁷.

Outro critério essencial é o da apresentação de efetiva inovação, que justifique a aplicação e ingresso do regime regulatório alternativo, devendo ser verificado que a atividade desenvolvida não estaria circunscrita às atividades já disciplinadas pelo regulador. Teleologicamente, parece-nos que este é o critério que melhor considera o dispêndio de recursos e *expertise* necessários à formulação do regime *sandbox*, evitando a instituição desnecessária do regime quando já existente outras normativas e quadros regulatórios previamente estabelecidos para a atividade proposta pela *Fintech* ou incumbente. Este critério relaciona-se ao elemento da necessidade de instituição do regime, e reforça o fato de que o *regulatory sandbox* é um espaço de flexibilização regulatória adaptativa aos novos entrantes que permite o teste de serviços, produtos e modelos de negócio, enquanto também almeja a proteção dos interesses dos consumidores e a segurança e integridade do sistema⁷⁸.

Como elemento objetivo temos o critério baseado na atividade, serviço, produto ou modelo de negócio oferecido pela empresa a dimensionar a capacidade de gerar impactos positivos no mercado, trazendo benefícios para o setor financeiro e para a sociedade. Neste critério é importante destacar a importância de uma ideia genuinamente inovadora para potencializar a eficiência do mercado e bem-estar dos consumidores sem sobreposição com o quadro de produtos e serviços já comumente oferecido pelos incumbentes estabelecidos no mercado.

Para corroborar no sentido de evitar a coincidência de novos e tradicionais sistemas regulatórios, deve ser considerado como essencial que o regulador faça a previsão taxativa e objetiva de quais atividades poderão ser inseridas no *regulatory sandbox*. Há que se considerar, ainda, que esta medida caminha justamente na gama de

⁷⁷ Existem, entretanto, regimes que adotam critério de elegibilidade distinto do “padrão”, como é o caso da Austrália, que opera por uma espécie de isenção regulatória pré-estabelecida voltada apenas para empresas não autorizadas. Isto é, empresas consideradas novas no mercado. Por sua vez, em Hong Kong, o regime de *sandbox* só considera elegíveis empresas previamente autorizadas.

⁷⁸ Vide AdC - Regimes Regulatórios Promotores de Inovação no Setor Financeiro, Levantamento de Experiências Internacionais. Lisboa. 2018. Disponível em: http://concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/Fintech_Sandbox%20regulat%C3%B3rias%20e%20benchmarking%20internacional.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

ações que favorecem a utilidade e eficiência da atividade regulatória, impedindo assim o desperdício de esforços em oferecer respostas para questões já solucionadas.

Uma vez considerado o protagonismo das *Fintechs* no emaranhado do novo ecossistema financeiro, o regulador deve buscar a clareza de visão sobre o que fazem essas novas empresas no mercado e quais produtos estariam ou não cobertos pelas normativas existentes, avaliando se as barreiras colocadas podem ou não ser superadas por estes novos *stakeholders* e se, para tanto, realmente se faz necessária sua inserção em espaços controlados de teste. Por isso o estabelecimento de critérios aos entrantes é essencial.

É ainda necessário que os entrantes tenham conhecimento sobre as regras do mercado de capitais, uma vez que este conhecimento será decisivo para o estabelecimento da comunicação entre as partes ao longo do processo regulatório.

Como apontado por WINTER⁷⁹, a título de exemplo, o regime aplicado em Singapura, tido como inspiração em boas práticas na construção de normativas de regulação do setor financeiro, aponta alguns critérios podem ser considerados mínimos para o estabelecimento de um *sandbox* adequado, entre os quais figuram:

- (i) Serviço financeiro que promova uma ideia genuinamente inovadora, fazendo uso de tecnologias emergentes capazes de promover ganhos reais e tangíveis para o sistema;
- (ii) O oferecimento de serviços, produtos ou modelos de negócio que tragam benefícios diretos para os consumidores ou setor financeiro;
- (iii) O efetivo interesse em implantação do serviço ou produto tendo em vista seu possível escalonamento ao final do período em *sandbox*;
- (iv) Clara definição de limites em garantia do setor e dos consumidores.

Esses requisitos, somados às salvaguardas exigidas pelo regulador, visam garantir uma regulamentação do setor de forma mais eficaz e ágil. Proativamente, eles contribuem para a harmonização entre as inovações tecnológicas e o mercado financeiro, especialmente voltados à melhor regulação das *FinTechs*, atuantes em transações de *exchanges*, plataformas de concessão de crédito online, transações financeiras por meio de biometria e voz, abertura de contas via digital, plataformas de concessão de crédito

⁷⁹ WINTER, Estéfano Luis De Sá. *op. cit.*, p. 70.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

online, aplicações integradas às instituições financeiras através de programações conectadas via API que permite a condução dos negócios em *openbanking*, disponibilização de crédito online e etc..

O estabelecimento destes critérios é ainda uma consideração a ser tida pelos reguladores ao compreender o quanto a inovação do setor financeiro interage com os objetivos regulatórios *lato sensu*, ou seja, a inclusão, estabilidade e integridade financeira, além da proteção aos consumidores⁸⁰.

2.3.5. Imposição de salvaguardas

A imposição de salvaguardas como característica do regime objetiva concretizar a segurança jurídica almejada por meio dos tradicionais *standards* regulatórios, como uma adequação entre o clássico e o inovador.

Enquanto a regulação tradicional, em muitos casos, se dá, por exemplo, por meio de audiência pública e observação, aplicando o método empírico de atuação; o modelo alternativo das *regulatory sandboxes*, que tem por objeto a inovação, pode fornecer uma celeridade em suas respostas enquanto auxilia o regulador a entender a necessidade de criar ou adaptar regulamentos destinados a cada tipo de participante.

Ao pensar, por exemplo, nos *criptoexchanges*, como representação digital de valores ou ativos registrados em rede a se desenvolverem diariamente no sistema financeiro e a despontar no mercado como novo método de trocas, a alternativa regulatória do *sandbox* poderia ser a única alternativa para lidar com a ausência de instrumentos regulatórios dinâmicos aptos a lidar com tantas mudanças e inovações de forma eficiente.

Interessante notar que já no ano de 2017 o FMI⁸¹ já debatia a imposição de salvaguardas para estabelecimento do regime regulatório de *sandbox* como uma forma de mitigar os riscos e conter potenciais consequências que poderiam ameaçar o equilíbrio do

⁸⁰ TOMILOVA, Olga, and Myra Valenzuela. “*Financial Inclusion, Stability, Integrity, and Protection (ISIP): Policy Making for an Inclusive Financial System.*” Technical Guide. Washington. D.C.: CGAP. 2018, p. 17. Disponível em: <https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/Technical-Guide-ISIP-Policy-Making-Nov-2018.pdf>.

⁸¹ INTERNATIONAL MONETARY FUND (Fundo Monetário Internacional). *Fintech and financial services: initial considerations.* Staff Discussion Note. 2017. Disponível em : <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

sistema e mercado, prescrevendo, *ab initio*, pelo menos quatro grandes grupos de salvaguardas entre as quais estariam, então, (i) a restrição de escopo para realização do teste; (ii) o estabelecimento de obrigações e medidas adicionais de proteção aos consumidores como acordos de compensação, resolução de litígios e mecanismos de reparação; além de (iii) controle de riscos e gestão e (iv) monitoramento e reporte constante. Ainda que aqui se defenda que algumas dessas salvaguardas estejam intrínsecas ao núcleo duro das características inafastáveis do regime de *regulatory sandbox* proposto, é possível aceitar que determinadas salvaguardas tangenciem de maneira não excludente os elementos inerentes ao sistema.

Para fazer cumprir as salvaguardas propostas, o estabelecimento de regimes *sandboxes* evita o risco de desconexão regulatória entre o arcabouço normativo-regulatório e novo funcionamento do subsistema regulado⁸². É dentro dessa característica que o regulador pode exigir e impor claramente as barreiras para reduzir os riscos iminentes e inerentes ao novo cenário financeiro.

Seria então dentro deste elemento que se coloca o viés protetivo e essencial da função do regulador em favor do bem público e coletivo, estabelecendo, por exemplo, regras de informação e proteção ao consumidor. Figuraria aqui também a proteção criada pelo regulador contra perdas incorridas pelos investidores, determinando o delineamento de seguros ou ressarcimentos diretos em casos de insucesso, bem como o foco sobre a mitigação de riscos resultantes de atividades financeiras e testes de impacto da atividade no mercado, ou ainda a determinação dos prazos e estratégias de atualização e saída do regime.

Clarifica-se ainda que, como último elemento basilar da configuração do regime *sandbox*, o estabelecimento de salvaguardas pode vir a tangenciar outros elementos como, por exemplo, o escopo limitado, supracitado. A linha diferenciadora desta para outras características, entretanto, está no fato de que as salvaguardas seriam justamente as exigências do regulador voltadas à redução de riscos como parte de sua função essencial e operacional.

Por este motivo, considera-se como principal salvaguarda, por exemplo, a definição de regras de *suitability* na adequação entre os riscos de um possível investimento e o perfil do investidor, voltado à proteção do investidor e do consumidor.

⁸² VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op. cit.*, p. 121.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Reafirmam-se então necessárias as exigências regulatórias relacionadas a clara e devida prestação de informações por parte das empresas ao oferecer produtos e serviços inovadores.

Considerado um ambiente de testes, orientado no sentido de um “ensaio clínico”⁸³, não há que se falar, entretanto, em garantias de resultados no *regulatory sandbox*. A previsão de salvaguardas, medidas com o propósito de atenuar os riscos associados e repercussão sobre os consumidores e investidores, significa antecipar o mercado e lhe garantir ao menos recursos mínimos compensatórios diante de eventuais perdas e danos resultantes do experimentalismo regulatório supervisionado.

O dimensionamento dessas salvaguardas pelo regulador dependerá da magnitude dos riscos associados à atividade, tendo rigidez e custo variável ao endereçamento das possibilidades e eventualidades inerentes às atividades desenvolvidas dentro do ambiente alternativo regulatório. A busca por clareza e informação aqui é determinante diretamente proporcional à imprevisibilidade que se admite existir neste ecossistema.

Parece essencial, por exemplo, a informação prestada pelas empresas aos consumidores, investidores ou parceiros, de que eles se encontram em fase de testes e regulação supervisionada experimental. Ainda que tal informação possa significar uma possível alteração na conduta consumerista ou sobre desenvolvimento do produto/serviço, comparada com aquela tradicionalmente atribuída às condições normais de oferecimento, o modelo *sandbox* também trará seus custos.

Neste sentido, defende COUTINHO FILHO que em “*casos que envolvem investidores com algum grau de qualificação, a transparência para o investidor pode ser consideravelmente menor (por exemplo, informar que aquela empresa está em processo de registro ou atuando com base em uma licença temporária perante o regulador)*”⁸⁴.

A previsão de salvaguardas deverá estar centrada na construção de um mínimo endereçamento regulatório face eventuais riscos sistêmicos resultante de atividades no setor financeiro. Por esta razão, no âmbito da União Europeia, jurisdições como Suíça e

⁸³SOARES, Luciana de Paula. *Sandbox, um modelo regulatório atraente para incentivar a oferta de serviços financeiros inovadores e que contribui para uma legislação mais assertiva*. Direito, governança e novas tecnologias. CONPEDI/CESUPA. Florianópolis. CONPEDI. 2019, pp. 289-290.

⁸⁴ COUTINHO FILHO, Augusto. *op. cit.*, p. 277.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Reino Unido⁸⁵, por exemplo, acabam por prescrever de maneira expressa as regras que não deverão ser afastadas pelos reguladores em prol da segurança do sistema⁸⁶.

Nesta linha consentânea de elementos característicos é que esta alternativa regulatória poderia se destacar, fornecendo à sociedade, ao mercado e aos investidores uma série de benefícios.

<ul style="list-style-type: none"> • Menor rigidez normativo-regulatória 	Determinação de descontos regulatórios pelas entidades supervisoras, voltados à adequação e controle, em período, espaço, e dimensão de teste para desenvolvimento de um processo maximizado ideal.
<ul style="list-style-type: none"> • Constante interação e monitoramento 	Dialética regulatória entre regulador e empresas para estabelecimento de objetivos, delineamento de resultados e gerenciamento rápido e eficaz de possíveis riscos.
<ul style="list-style-type: none"> • Escopo limitado 	Construção de um arcabouço de limites, entre os quais se destacam os temporais e dimensionais, mas até mesmo de valores, para o desenvolvimento de um espaço em que realmente seja possível o controle.
<ul style="list-style-type: none"> • Imposição de critérios e benefícios regulatórios 	Determinação de barreiras e requisitos de elegibilidade, permanência e desenvolvimento do produto, serviço ou atividade visando a adequação orientada à benefícios duplos, voltados tanto à atividade regulatória em si, quanto às trocas entre reguladores e regulados.
<ul style="list-style-type: none"> • Imposição de salvaguardas 	Exigências determinadas pelo regulador e endereçadas à potenciais riscos sistêmicos ou à redução de riscos inerentes à atividade desenvolvida com foco na função regulatória e no princípio de prossecução do interesse público.

Tabela 1: Principais características das *sandboxes* regulatórias
Fonte: Elaboração própria da autora baseada na ampla pesquisa doutrinária

⁸⁵ Ao tempo do estabelecimento do primeiro modelo de *regulatory sandbox* em seu território, o Reino Unido ainda integrava a União Europeia, sendo a atividade desenvolvida em período pré-Brexit.

⁸⁶ Neste caso regras relacionadas a branqueamento de capitais e financiamento de terrorismo não poderão ser afastadas pelos reguladores, mesmo em regime alternativo regulatório.

2.4. Benefícios expectáveis do *sandbox* regulatório

Realizada uma análise que tem em conta o regime de *sandbox* implementado em diferentes países de forma geral destacam-se como benefícios elementares (i) a redução de custos de transação relacionados aos serviços e produtos oferecidos pelas empresas colocadas no ambiente regulatório; (ii) a evidente e constante melhoria sobre a qualidade dos serviços prestados; (iii) a diminuição dos custos regulatórios impostos às empresas direcionadas ao desenvolvimento de novos produtos e serviços no mercado; (iv) o descondicionamento e realização de maior acesso ao crédito e financiamento às *FinTechs*; (v) a redução do tempo de maturação dos produtos e serviços considerados genuinamente inovadores; (vi) a supracitada mitigação dos riscos associados à inovação face aos objetivos de proteção dos consumidores e sistema e (vii) a celeridade na resposta regulatória perante o desenvolvimento de atividades e produtos disruptivos e inovadores⁸⁷.

Resultante da soma destes inúmeros benefícios, a percepção de que o regime regulatório inscrito no *sandbox* é um teste direcionado à busca de respostas e resultados, auxiliará diretamente uma mútua compreensão entre entidades reguladoras e empresas, de modo a melhor orientar a criação normativo-regulatória própria às atividades, serviços e produtos que venham a ser oferecidas por estes novos *stakeholders* do mercado. Deste modo, este regime regulatório figuraria não somente como um benefício em si, enquanto soma de fatores concessores de um regime menos custoso e adaptável às empresas ali em operação, mas também uma resposta efetiva ao problema da desconexão-regulatória voltada a médio e longo prazo, deferindo *a posteriori* possíveis soluções regulamentares como alternativa racional face a novos riscos e futuras crises sistêmicas de mercado.

Acrescido aos benefícios supracitados, a facilitação e difusão no ecossistema social da inclusão financeira, através da identificação digital, voltada a melhorias na educação financeira e gestão de finanças pessoais também é um ponto notável.

A implementação de serviços e produtos adequados a um arcabouço normativo e sujeito a testes prévios pode reduzir, ainda, as assimetrias de informação, até mesmo para consumidores e clientes que queiram se lançar no mercado de investimentos.

É justamente por isso que a coordenação entre os agentes reguladores é tão importante, uma vez que se busca, por meio dessa alternativa regulatória, criar incentivos

⁸⁷ COUTINHO FILHO, Augusto. *op. cit.*, p. 268.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

para que essas empresas do ramo financeiro se desenvolvam e promova inovações que não estejam nesse mercado já tão bem servido. Em verdade, o *sandbox* regulatório conduz ao movimento de entrada de novo *players* no sistema financeiro, aperfeiçoando o movimento, lidando ainda com planos de contingência, saída e descontinuidade, em busca de adequação perante o ônus regulatório.

Há que se falar ainda no escopo limitado e temporário do sistema, promotor de redução dos custos de transação para os novos incumbentes em *regulatory sandboxes* que permite às instituições ter um templo alongado de adaptação aos requisitos regulatórios. Somado à redução de riscos da atividade, decorrente do ambiente controlado em que as empresas estariam inseridas, aumenta a atração de investimento para esse novo setor da economia, impulsionando, assim, o seu desenvolvimento e concretizando de forma mais célere a inovação no país adotante do sistema.

Por outro lado, o fato de as *Fintechs* atuarem de forma maximizada permite aos reguladores que acompanham suas atividades terem a real impressão do efeito de suas atividades dentro da economia e da sociedade. Neste sentido fala-se em acesso regulatório e compartilhamento de conhecimento ⁸⁸ como um potencial para permitir que os reguladores tenham rápido acesso às inovações, enquanto obtêm uma melhor compreensão dos produtos e serviços.

O *regulatory sandbox* aproxima o regulador e regulado, facilitando a percepção de quais fatores devem realmente sofrer interferência regulatória, melhorando, com isso, a curva de aprendizado a respeito das formas de negócio inovadoras que poderão ser utilizadas posteriormente para uma proposição de tratamento regulatório definitivo.

Desse modo, a não instituição de um regime como o *sandbox* pode levar essas novas tecnologias a permanecerem em uma “zona cinzenta”, a margem do modelo regulatório que conhecemos atualmente, uma vez que é possível que não haja um enquadramento perfeito para as *Fintechs*.

Incentivar a inovação e o empreendedorismo é um dos maiores objetivos frequentemente citados para o *sandbox*, uma vez que o regime se coloca parte para apoiar a “inovação disruptiva” no mercado de serviços financeiros, parte para reduzir a incerteza regulatória. Esta forma de regulação experimentalista vem para impulsionar a atividade

⁸⁸ KNIGHT, Brian R. e MITCHELL, Trace E.. *op. cit.* p. 09.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

criativa, na medida em que elimina assimetrias de informação e estabelece regras básicas que asseguram condições justas, além de gerar confiança e evitar distorções de mercado.

Evidentemente, a forma mais apropriada dos bancos tradicionais acautelarem necessidades futuras dos seus clientes e de reforçarem a sua posição neste ecossistema perpassa por uma espécie de autocolocação no centro da transformação digital devendo, por meio da aproximação com as *FinTech* e desenvolvimento de plataformas de colaboração na criação de modelos inovadores de negócio.

De acordo ainda com o relatório desenvolvido no âmbito colaborativo da EBA, ESMA e EIOPA sobre *Fintechs*, a consistência no tratamento regulatório das *Fintechs* e a standardização dos aspectos operacionais de *sandboxes* regulatórias é um objetivo comum global que ajudaria a prevenir o fenómeno do *fórum shopping*, em que as empresas escolhem o país para estabelecimento e desenvolvimento de suas atividades de acordo com a proposta mais atraente em âmbito jurisdicional. Isto porque, sem estas medidas, os reguladores poderiam estar a usar os *sandboxes* para tornar suas jurisdições mais atraentes para potenciais empresas, com a expectativa de que a área restrita resulte em mais empregos e receita tributária.

Ainda como benefício, o *regulatory sandbox* traz consequências diretas sobre a proteção do consumidor, uma vez que além de suportar maior confiança do consumidor e do investidor, protegendo o nível das atividades desenvolvidas no mercado, o regime afastaria dos consumidores produtos prejudiciais ou abaixo do padrão, capazes de gerar danos que vêm com a falta ou ineficiente falta de acesso a serviços financeiros⁸⁹. Ademais, este sistema promoveria a atratividade e competitividade de mercados, como da União Europeia, para o maior e melhor desenvolvimento das atividades de *Fintechs*⁹⁰.

Especialmente porque os candidatos a participação deste regime deverão descrever não somente como seus produtos beneficiarão aos consumidores, como também suas atividades ou modelos de negócio se desenvolverão, como um critério de avaliação quando buscam entrar no *regulatory sandbox*⁹¹.

⁸⁹ *Ibidem*.

⁹⁰ Vide EBA, ESMA e EIOPA: *FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*, 2019, p. 12. Disponível em: http://www.cmvm.pt/pt/Cooperacao/esma/DocumentsESMACESR/Documents/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf.

⁹¹ ASIC – Australian Securities & Investments Commission. *Regulatory guide - Testing fintech products and services without holding an afs or credit licence*. 2017. Disponível em: <https://download.asic.gov.au/media/5702640/rg257-published-23-august-2017-20200727.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Por se tratar de um regime inovador com características e benefícios exclusivos, pode-se dizer, por isso, que estamos "*em presença de um dos grandes desafios do nosso tempo, que é absorver tais mudanças de forma a não atropelar as pessoas, nem as deixar para trás, desafio que se afigura de elevada dificuldade, mas incontornável*"⁹².

A potencialização de incertezas em um mercado associado inerentemente ao risco, como o financeiro, desencoraja o investidor a participar de novos modelos de negócio. Por isso mesmo é desejável que, sem se tornar excessivamente regulado, o mercado tenha um contexto de incentivo à inovação e arcabouço regulatório que possa oferecer maior grau de certeza sobre o funcionamento interno do sistema.

Em análise sobre os benefícios da implementação de um regime de *sandbox* regulatório no Brasil, o jurista e advogado DANIEL ALVARENGA⁹³ veio a apontar elementos extensíveis a diferentes jurisdições, reforçando entre eles a aproximação do regulador ao ambiente das *Fintechs* para melhor compreender seu desenvolvimento e funcionamento como uma das grandes vantagens deste sistema. Além de possibilitar que o ambiente de testes seja alargado em conformidade à função regulatória; combinado com a redução do tempo e, certamente, custos alocados sobre a inovação proposta no mercado financeiro atual é apontado a viabilização de maior acesso ao financiamento para os inovadores, quando de suas atividades e produtos decorre também um acompanhamento regulatório mais acurado capaz de fornecer maiores elementos de segurança aos investidores.

Por sua vez, há na literatura quem afirme⁹⁴ que uma das maiores vantagens deste modelo regulatório estaria na possibilidade conferida às *Fintechs* de testar seus produtos e serviços em um ambiente real de interação direta com os consumidores, ainda que limitada a um escopo previamente determinado. Nesse sentido, a proposta de regulação via *regulatory sandbox*, como uma adaptação do Direito Regulatório e do Direito Digital, se aproximaria muito do universo conceitual e metodológico das *startups*. Isto é, em certa medida este modelo seria por si só uma proposta disruptiva regulatória sobre a inovação

⁹² FRIEDMAN, T.. *The World is Flat: A brief history of the twenty-first century*. Nova Iorque. Farrar, Straus and Giroux. 2005, pp. 218.

⁹³ ALVARENGA, Daniel. *Sandbox Regulatório e o Direito a favor das Fintechs*. Revista Eletrônica Valor Econômico. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://valor.globo.com/opinio/coluna/sandbox-regulatorio-e-o-direito-a-favor-das-fintechs.ghtml>.

⁹⁴ WINTER, Estéfano Luis De Sá. *op. cit.*, p. 68.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

e uma forma de concretização do MVP (Produto Minimamente Viável)⁹⁵ no âmbito jurídico.

CAPÍTULO III - A EXPERIÊNCIA DO SANDBOX REGULATÓRIO PELO MUNDO

3.1. O contexto global

Apesar das incertezas inerentes à exata data de surgimento, em princípio, considera-se que o termo foi adotado pioneiramente pela Autoridade de Conduta Financeira (FCA), no Reino Unido em 2014, no contexto de um programa criado para estimular a competitividade e desenvolvimento de serviços financeiros inéditos, contando com três eixos principais, nomeadamente o Laboratório de Inovação, a Unidade Especializada em Assessoria Empresarial e, então, os chamados *Sandboxes* regulatórios⁹⁶.

O projeto inglês voltado à inovação, foi inaugurado para canalizar e apoiar projetos considerados disruptivos. Para tanto, a FCA utilizou o projeto de maneira construtiva e dinâmica para eliminar regulações desnecessárias que criam barreiras à inovação. A *innovation hub*, lançada nesse contexto, como um meio de acesso e comunicação, ou ainda troca de informações entre regulador e regulado, alcançou objetivos significativos e preparou um elevado número de empresas para lançar seus serviços, obtendo com maior agilidade a autorização regulatória para sua atuação. Em seguida, já em 2015, a FCA decidiu ampliar o projeto inovador com a criação do *sandbox* regulatório.

Vale destacar, no entanto, que no modelo inglês o instituto somente pode ser utilizado por empresas que apresentem uma solução inédita ou que sirvam de apoio para uma atividade, regulamentada ou não, no mercado financeiro do país. Além disso, as empresas interessadas devem ter recursos suficientes para analisar a regulamentação e

⁹⁵ A expressão inglesa *MVP (Minimum Viable Product)* refere-se à versão mais simples de um produto que pode ser lançada com uma quantidade mínima de esforço e desenvolvimento, isto é, um protótipo básico que poderia ser testado e validado pelos clientes, a título de coleta de informações e experiências de aperfeiçoamento até a colocação definitiva do produto ou serviço no mercado, como fora idealizado e difundido pelo autor e consultor do ramo de Tecnologia e *start-ups* Eric Ries em sua obra *The Lean Startup (The Lean Startup. USA. Crown Business. 2017, p. 77)*.

⁹⁶ Secretaria de Política Econômica. Secretaria Especial de Fazenda e Ministério da Economia. *Fintechs e Sandbox no Brasil*. 2019. Disponível em <http://www.economia.gov.br/central-deconteudos/publicacoes/relatorios-e-boletins/2019/publicacao-spe-fintech.pdf/view>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

atenuar os riscos, apresentar condições de testar suas inovações em um ambiente real e mostrar que a comercialização em grande escala pode beneficiar os consumidores.

A ideia veio em resposta aos desafios originados pelo advento de produtos e serviços oferecidos por *Fintechs*, que se utilizam de inovações cada vez mais complexas, técnicas e instrumentos tecnológicos de última geração e para as quais a incerteza em torno da ordem legal e os requisitos aplicáveis às suas atividades, tornam-se barreiras de desenvolvimento. Segundo um estudo da consultoria PwC, publicado já em 2017, 86% dos responsáveis por instituições financeiras consideravam que o excesso de regulamentação era a principal ameaça à expansão de seus negócios, somando-se ao fato de considerarem a legislação regulatória muitas vezes ambígua ou obscura⁹⁷.

Nesta linha, em um relatório publicado pelo Banco Mundial⁹⁸, ainda em 2020, em parceria com a Universidade de Cambridge, resultado de pesquisa da qual participaram 111 entidades de supervisão e regulamentação, restou constatada a existência de 29 centros de inovação (*innovation hubs*) e um total de 24 *sandboxes* ativos, como se extrai da ilustração abaixo.

Ainda que este modelo de teste já seja amplamente utilizado em outras áreas da tecnologia da informação, e em outros países como Brasil, Reino Unido, Malta, Índia, Singapura, Hong Kong, Austrália e, mais recentemente, Espanha; é no setor financeiro que os *regulatory sandbox* têm assistido um crescimento exponencial.

⁹⁷ Vide PwC. “*Redrawing the lines: FinTech’s growing influence on Financial Services*”. 2017. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-fintech-exec-summary-2017.pdf>.

⁹⁸ Vide World Bank (Banco Mundial). *How Regulators Respond to FinTech: Evaluating the Different Approaches – Sandboxes and Beyond*. Fintech Note; n.º. 4. World Bank, Washington, DC. World Bank. 2020, p. 02. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33698> License: CC BY 3.0 IGO.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

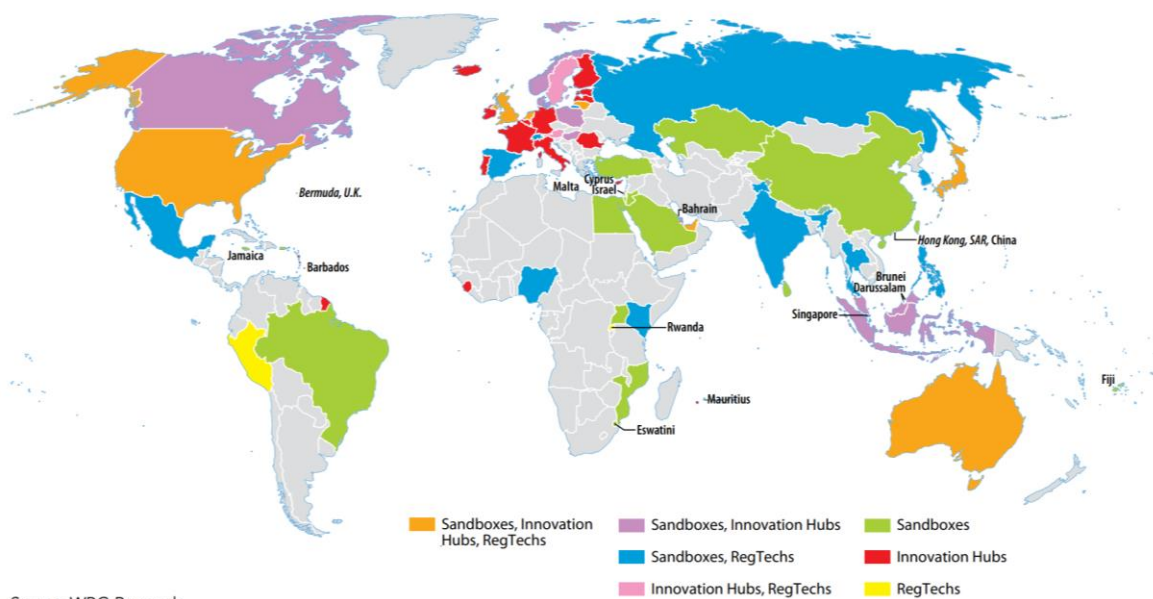


Figura 2: Sandboxes, Innovations Hubs e Regtech Labs pelo mundo

Retirado de World Bank Group's Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, “*How Regulators Respond to Fintech Evaluating the Different Approaches—Sandboxes and Beyond*”, 2020

Por sua vez, uma seleção realizada pela OCDE⁹⁹ sobre iniciativas de *sandboxes* regulatórios aponta a diversidade de abordagens inseridas no cenário deste regime, como, por exemplo, a existência de intersetoriais *sandboxes* em jurisdições como França, Alemanha, Mauritânia e Coreia, enquanto também se destacaria a existência de iniciativas na área de energia em países como Reino Unido e Austrália. O documento internacional ainda destaca as iniciativas na área financeira, realizada de forma muito bem-sucedida em países como Reino Unido e Singapura e com notáveis avanços em países como Colômbia, China, Emirados Árabes e Índia. Por fim, aponta para o surgimento de iniciativas nas áreas da saúde (Singapura), da tecnologia da informação e telecomunicações (Tailândia e França) e da saúde (Coreia e EUA).

Paulatinamente a comunidade europeia vêm demonstrando um expansivo apoio às medidas de inovação financeira no sentido de desenvolvimento de iniciativas e

⁹⁹ ATTREY, A., LESHER M. e LOMAX C.. *The role of sandbox in promoting flexibility and innovation in the digital age*. Going Digital Toolkit Policy Note, n.º 2, OECD, 2020. Disponível em: <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/the-role-of-sandboxes-in-promoting-flexibility-and-innovation-in-the-digital-age.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

instrumentos de regulação diferenciadores, como no caso das "hubs" de inovação ("innovation hubs") e dos "sandbox" regulatórios ("regulatory sandboxes").

As "hubs" de inovação constituem canais de comunicação informais estabelecidos entre os reguladores e os novos operadores e têm como principal missão apoiar as "FinTech" na compreensão do regime legal aplicável, de forma a que estas empresas emergentes se estabeleçam no mercado de maneira mais célere e informada.

Em Portugal, apesar de ter sido implementada pela Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e pelo Banco de Portugal uma "hub" de inovação - a plataforma de comunicação "Portugal FinLab¹⁰⁰", a verdade é que, de acordo com uma análise efetuada pela Autoridade da Concorrência (AdC), ainda existem muitos óbices à entrada destes novos operadores em território nacional, sendo vindo a AdC já há alguns anos a considerar pertinente a criação de um "sandbox" regulatório de forma a mitigar algumas destas barreiras¹⁰¹.

Conforme observado da análise de diferentes regimes¹⁰², é possível atentar-se ao fato de que na maioria dos países, o *sandbox* regulatório teria sido estabelecido por meio de via regulamentar e sem necessidade de previsão expressa na legislação, tendo por base a competência legal genérica conferida aos reguladores financeiros para concederem registro e dispensa no âmbito dos participantes do mercado bancário e de capitais, destacando que, segundo a doutrina, “ainda que algumas legislações permitam a manifestação de ‘no-action’ e/ou as licenças restritas, mesmo sem haver um comando legislativo explícito, os regimes especiais de dispensa são um instituto consagrado no direito administrativo, utilizados para conceder dispensa regulatória no caso específico por diversos reguladores ao redor do mundo”¹⁰³.

Nos Estados Unidos (EUA), o Consumer Financial Protection Bureau (CFPB) foi a primeira agência reguladora a estabelecer um escritório *FinTech* totalmente dedicado à atividade destas instituições, fornecendo assistência na promoção da inovação de forma

¹⁰⁰ Vide Portugal *Finlab*. “1st Edition Launching Statement”. 2019. Disponível em: <https://www.portugalfinlab.org/1stedition>.

¹⁰¹ BARROS, Sara e ESTEVES, Sara Veloso. *FinTech: uma alavanca para modernizar o setor financeiro?*. 2019. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/opiniaocolumnistas/detalhe/fintech-uma-alavanca-para-modernizar-o-setor-financeiro>.

¹⁰² COUTINHO FILHO, Augusto. *op. cit.*, p. 268.

¹⁰³ Em tradução livre. Vide ZETZSCHE, Dirk; BUCKLE, Ross P.; ARNER, Douglas W.; BARBERIS, Janos Nathan. *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*. EBI Working Paper Series, n.º 11. 2017, p. 23.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

amigável ao consumidor. Embora nos EUA a adoção formal de um *sandbox* regulatório ainda seja muito discutido, e hesitante, o país já vem adotando algumas políticas dinâmicas, como o uso das *no-action letters* (NAL). A nível estadual, Arizona, Wyoming e Utah lançaram *sandboxes* regulatórios especialmente voltadas à proteção dos consumidores, e outros estados levam em consideração os estágios iniciais de exploração desta alternativa regulatória.

O contexto global demonstra, assim, que a franca expansão do *regulatory sandbox* é um fenômeno inevitável. Há na literatura¹⁰⁴, inclusive, quem defenda que na toada de promoção de inovação no setor financeiro, os reguladores estão em busca de políticas que enfrentem o desafio regulatório, ao mesmo tempo que poderiam assegurar a privacidade de dados, a estabilidade financeira e o bem-estar do consumidor. Para cumprir esse objetivo, espera-se que mais de 50 jurisdições estejam planejando configurar uma área restrita regulatória nos próximos anos. Ao promover a inovação em um ambiente controlado, os reguladores esperam aprender¹⁰⁵ mais e com maior velocidade sobre as novas tecnologias e riscos associados.

Ainda em 2017, a Organização Internacional de Comissões de Valores Mobiliários¹⁰⁶ (IOSCO) publicou um relatório que já demonstrava que os *sandboxes* regulatórios viriam a permitir que o diálogo entre reguladores e *FinTechs* fosse facilitado, de modo que estas empresas pudessem oferecer serviços financeiros conforme um marco regulatório flexível e experimentalista.

O anexo I, figura como uma irrefutável prova da evolução da adoção de medidas alternativas regulatórias, apresentando um breve resumo das jurisdições que têm feito uso de *innovation hubs* e *sandbox* regulatórios pelo mundo.

3.2. O contexto europeu

A análise do contexto europeu sobre a possível adoção dos *regulatory sandboxes* a nível comunitário perpassa por uma breve retomada histórica que considera que já no

¹⁰⁴ CORNELLI, Giulio; DOERR, Sebastian; GAMBACORTA, Leonardo e MERROUCHE, Ouarda. *Inside the Regulatory Sandbox: Effects on Fintech Funding*. CEPR Discussion Paper. n.º DP15502. 2021, pp. 03 Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3753901>.

¹⁰⁵ TSANG, Cheng-Yun, *From Industry Sandbox to Supervisory Control Box: Rethinking the Role of Regulators in the Era of FinTech*. Journal of Law, Technology and Policy. 2019, pp. 355-404, Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3420539>.

¹⁰⁶ Vide IOSCO, *Research Report on Financial Technologies (FinTechs)*, 2017. Disponível <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

início de 2017, a Comissão Europeia teria anunciado a constituição de um grupo de trabalho coletivo no campo das *FinTechs* com o objetivo de formular recomendações políticas e propor medidas alternativas para os desafios regulatórios¹⁰⁷.

Por sua vez, em 2018, a Comissão anunciou a efetiva publicação do Plano de Ação¹⁰⁸ sobre a forma de tirar partido das oportunidades geradas na área dos serviços financeiros das *FinTechs*, destacando que a Europa deveria tornar-se “*uma plataforma mundial para a FinTech, com empresas e investidores da UE capazes de tirar partido das vantagens oferecidas pelo Mercado Único neste setor em rápida evolução*”. O plano ainda visaria “*permitir que o setor financeiro utilize os rápidos avanços registrados nas novas tecnologias (...), a inteligência artificial e os serviços de computação em nuvem. Ao mesmo tempo, procura tornar os mercados mais seguros e de acesso mais fácil para os novos operadores. Isto beneficiará igualmente os consumidores, os investidores, os bancos e os novos operadores no mercado.(...) O Plano de Ação faz parte dos esforços da Comissão para criar uma União dos Mercados de Capitais (UMC) e um verdadeiro mercado único de serviços financeiros prestados aos consumidores. Insere-se igualmente no quadro dos seus esforços para criação de um Mercado Único Digital*”.

Como demonstrado, a Comissão europeia claramente reconhece os benefícios da adoção de novas medidas para promoção de tecnologias e desintermediação dos serviços financeiros, voltando-se para a eficiência do mercado e proteção da economia comunitária.

Entretanto, por mais importante que seja que os Estados-membro desenvolvam tais iniciativas adaptadas ao seu contexto regulatório; como apontam alguns autores¹⁰⁹, o risco de fragmentação do mercado único de serviços financeiros não deve ser descurado. Nesta senda o reforço da coordenação global do bloco é visto como principal alternativa para beneficiar a noção de quadro europeu unificado, potencial gerador de um regime de *sandbox* regulatório europeu.

¹⁰⁷ HERRERA, Diego; VADILLO, Sonia. *Sandbox regulatório na América Latina e Caribe para o ecossistema FinTech e o sistema financeiro*. Banco Interamericano de Desenvolvimento. 2018, pp. 13-14.

¹⁰⁸ Vide Comissão Europeia. *FinTech Action Plan: For a More Competitive and Innovative European Financial Sector*. COM (2018/109). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0109>.

¹⁰⁹ GRASSI, Laura; RENGA, Filippo; FAES, Alessandro e LANCFRANCHI, Davide. *Sandboxes Regulatórias: um catalisador para a inovação na área financeira*. InfoBanca: Revista do Instituto de Formação Bancária, n.º 120, 2020, p. 9 Disponível em: <https://ifb.pt/wp-content/uploads/2020/09/IFB-InfoBanca-120-SEP2020.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Ao longo dos últimos anos, também o Parlamento Europeu¹¹⁰ tem trazido para a discussão de sua agenda e prioridades a implantação dos *regulatory sandboxes*, como um espaço de aprendizagem sobre novas tecnologias e políticas do futuro, tal como apresentou na Proposta de Resolução sobre *Fintechs* e a influência da tecnologia no futuro do setor financeiro, publicado em 2016.

A nível interno no bloco, como destacado ao longo deste trabalho, muitos são os países que tem desenvolvido ou aventado a possibilidade de implantação de um *sandbox* regulatório. Após o pioneirismo do Reino Unido, em 2015, à época integrante do bloco europeu, o movimento de expansão da alternativa regulatória baseada em uma abordagem mais dinâmica do que a tradicional “*wait and see*” adotada pelos tradicionais reguladores, tem feito com que progressivamente novas jurisdições pensassem nos estágios de desenvolvimento desta nova dinâmica regulatória, tão disruptiva.

Em abril de 2021, a Comissão Europeia apresentou a esperada Proposta de Regulamento para Inteligência Artificial¹¹¹, a determinar a abordagem europeia para o tema e propondo um conjunto de regras para regular a inteligência artificial em seus mais complexos resultados. Neste documento, a Comissão ainda informa que o quadro regulamentar contemplará medidas específicas de apoio à inovação, incluindo *sandboxes* regulatórios e medidas específicas de apoio e proteção aos consumidores, usuários e fornecedores de sistema de IA.

No memorando, o documento aponta que a Comissão Europeia incentiva as autoridades nacionais competentes a criarem *sandboxes* regulatórios de proteção regulamentar e estabelecer um quadro básico em termos de governança, supervisão e responsabilidade. Estas áreas restritas serviriam para a realização de testes controlados de desenvolvimento e pré-comercialização de produtos relacionados à tecnologia, como se depreende do Considerando 72 da Proposta¹¹², e devem atinar ainda para a segurança

¹¹⁰ Sobre o tema, Vide Proposta de Resolução do Parlamento Europeu *sobre a FinTech: Influência da tecnologia no futuro do setor financeiro*. (2016/2243 (INI)). 2016. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0176_PT.html.

¹¹¹ Sobre o tema, Vide Comissão Europeia. *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts*. 2021, pp.03-04. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>.

¹¹² Tradução livre. A proposta aponta para inúmeras vantagens do estabelecimento de *sandbox* regulatório como regime alternativo para fomento de inovação e tecnologia, sem, entretanto, autorizar o comprometimento do equilíbrio regulatório europeu. Ao contrário, resta reforçada, mais uma vez, a ideia de união do bloco europeu, com o potencial desenvolvimento de um *sandbox* europeu. Nesse sentido, a

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

jurídica, ao mesmo tempo que promovem a eliminação de barreiras regulatórias para pequenas e médias empresas, ou *startups*.

Ainda que não destinada exclusivamente à instalação das *sandboxes* regulatórias a nível financeiro, as tendências das autoridades europeias demonstram o interesse do bloco em prosseguir os caminhos da cooperação entre Estados-Membros, voltando-se à facilitação de uma comunicação intracomunitária de coordenação regulatória.

Segundo um estudo encomendado pelo Parlamento Europeu¹¹³, publicado no ano de 2020, vários órgãos reguladores globais têm realizado análises sobre aspectos práticos da inovação regulatória. A nível europeu, ainda, em janeiro de 2019, o Comitê Conjunto das Autoridades Supervisoras Europeias (ESAs) elaborou um relatório conjunto¹¹⁴ de análise sobre *sandboxes* regulatórios e *innovation hubs*, com base em um mandato especificado no Plano de Ação FinTech 2018¹¹⁵. O relatório fornece uma visão geral dos tipos de ferramentas regulatórias disruptivas adotadas na UE e suas principais características, além de apresentar recomendações para as melhores práticas quanto aos princípios para sua concretização, operação e objetivos.

Além disso, em abril de 2019, a Comissão e as ESAs lançaram o Fórum Europeu para Facilitadores de Inovação (EFIF). Os membros do EFIF são as ESAs, as autoridades nacionais competentes e, numa base *ad-hoc*, representantes das autoridades competentes de países terceiros, que serão convidados para participar de reuniões relevantes. O EFIF tem como objetivo fornecer uma plataforma para a participação de autoridades para:

- (i) colaborar e compartilhar experiências de seu envolvimento com empresas por meio da inovação;
- (ii) alcançar pontos de vista comuns sobre o tratamento regulatório, supervisão de produtos e serviços inovadores e modelos de negócios;
- (iii) colaborar na resposta a perguntas específicas da empresa / grupo sobre inovações; e,

proposta traz, em seu considerando 72 uma série de Diretivas e Regulamentos a serem observados, especialmente a nível de proteção de dados.

¹¹³ PARENTI, R., *op. cit.*, pp. 26-27.

¹¹⁴ Vide EBA, ESMA e EIOPA. “*FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*”, Anexo B, considerando 19. 2019, p. 46. Disponível em: http://www.cmvm.pt/pt/Cooperacao/esma/Documents/ESMACESR/Documents/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf.

¹¹⁵ Vide Comissão Europeia. *FinTech Action Plan: For a More Competitive and Innovative European Financial Sector*. COM (2018/109). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0109>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

- (iv) para aqueles com *sandboxes* regulatórios em ação, concordar quando apropriado, e de forma voluntária, em conjunto o arranjo de testes coordenados.

O EFIF pode desempenhar um papel importante no reforço da cooperação de supervisão, com vista a mitigar alguns dos riscos potenciais relacionados com o funcionamento dessas alternativas regulatórias no mercado único.

Além disso, em 24 de setembro de 2020, a Comissão adotou a nova Estratégia de Financiamento Digital para a UE¹¹⁶, juntamente com várias propostas legislativas relacionadas à *FinTech*¹¹⁷ e uma Estratégia de Pagamentos de Varejo que, em conjunto, visam permitir o acesso a produtos financeiros inovadores, garantindo ao consumidor proteção e estabilidade financeira.

Apesar da análise supra realizada, ainda não nos parece possível considerar que a União Europeia possua bases suficientemente sólidas sobre o desenvolvimento comunitário de um *regulatory sandbox* único, nem mesmo se garante que o estabelecimento de um Mercado Único Digital também dê azo à criação de um mercado único regulatório face às inovações. Entretanto, é notória a intenção do bloco na implementação de regras unificadas e, cada vez mais, uniformes, inclusive na seara regulatória voltada à standardização do sistema. Ainda que alvo de muitas críticas sobre redução de competitividade, o presente trabalho considera que a coordenação global, e aqui especificamente regional, de entidades supervisoras e reguladoras voltadas à produção de um ambiente regulatório mais equilibrado é um dos principais instrumentos de prevenção de novos riscos sistêmicos, além de promotor de um mercado financeiro cada vez mais equânime e acessível, justo, seguro, e atrativo para todos os envolvidos.

Como citado anteriormente, a nível europeu ainda, em 16 de novembro de 2020, o Conselho da União Europeia adotou as Conclusões sobre *Regulatory Sandboxes* e

¹¹⁶ Vide Commission Communication of 24 September 2020 (Comunicação da Comissão Europeia de 24 de Setembro de 2020). *Digital Finance Strategy for the EU*. COM(2020). Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0591>.

¹¹⁷ Vide Comissão Europeia.

_Proposal for a Regulation on digital operational resilience for the financial sector. COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-digital-operational-resilience-proposal_en.pdf;

_Proposal for Regulation on Markets in Crypto-assets. COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-crypto-assets-proposal_en.pdf.

_ Proposal for a Regulation on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology? . COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-distributed-ledger-technology-proposal_en.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Cláusulas Experimentais¹¹⁸ enquanto ferramentas para um quadro regulamentar favorável à inovação, preparado para o futuro e resiliente, capaz de dar resposta a desafios disruptivos na era digital. Relativamente aos *sandboxes* regulatórios, o documento ressalta ser da responsabilidade da Comissão “organizar, em cooperação com os Estados-Membros, um intercâmbio de informações e de boas práticas sobre os ambientes de testagem da regulamentação entre os Estados-Membros e a própria Comissão, a fim de: a) fazer o ponto da situação quanto à utilização de ambientes de testagem da regulamentação na UE; b) identificar experiências sobre a base jurídica, a aplicação e a avaliação dos ambientes de testagem da regulamentação; c) analisar de que forma a aprendizagem a partir dos ambientes de testagem da regulamentação a nível nacional pode contribuir para a elaboração de políticas baseadas em dados concretos a nível da EU”.

Ainda que, historicamente, o Reino Unido tenha liderado a iniciativa de estabelecimento de um regime de *sandbox* regulatório no bloco europeu, quando a este ainda pertencente, uma série de jurisdições seguiram a tendência. Em 2020, segundo o já supracitado estudo sobre *Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech*, encomendado pelo Parlamento Europeu¹¹⁹, seis Estados-Membros (DK, HU, LT, LV, NL, MT), bem como a Noruega já têm um regime plenamente operacional. Além disso, outros seis Estados-Membros (AT, EE, GR, ES¹²⁰, IT, PL) estariam em estágio preparatório bem avançado para estabelecer uma área restrita. Alguns deles (GR, EE e PL), inclusive, sendo desenvolvidos com o apoio do Programa de Apoio à Reforma Estrutural (SRSP), trazido pelo Regulamento (UE) 2017/85, de 17 de Maio de 2017¹²¹, executado pelo Banco Europeu de Reconstrução e Desenvolvimento (EBRD na sigla em inglês), com a assistência da Comissão Europeia. Ademais, outros Estados-Membros

¹¹⁸ Vide Conselho Europeu. *Council Conclusions on Regulatory Sandboxes and Experimentation Clauses as tools for an innovation-friendly, future-proof and resilient regulatory framework that masters disruptive challenges in the digital age* 2020/C 447/01, OJ C 447, 23.dez.2020, p. 3.

¹¹⁹ PARENTI, R., *op. cit.*, pp. 21.

¹²⁰ Uma vez que o reporte requerido pelo Parlamento Europeu foi publicado com base nos estudos realizados em 2019, aqui se deve acrescentar que em Novembro de 2020, a Espanha, como Estado-Membro, passou a integrar o grupo de países com um *sandbox* regulatório plenamente operacional. Para maiores informações: <https://sandboxspain.com/>.

¹²¹ Vide Regulamento (UE) 2017/825 de 17 de Maio de 2017, sobre o Estabelecimento do Programa de Apoio à Reforma Estrutural para o período de 2017 a 2020. OJ L 129, 19.5.2017, p. 1. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2017.129.01.0001.01.ENG.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

anunciaram a intenção de uma área restrita ou estariam analisando os benefícios de sua possível implementação.

3.3. O contexto português

Apesar da considerada falta de regulação crítica no ambiente português, e do atraso estrutural no seguimento de tendências comunitárias dispostas e relacionadas às inovações tecnológicas do mercado, como no caso operado com a Diretiva de Pagamentos (PSD2), transposta para o ordenamento interno por meio do Decreto-Lei nº 91/2018, de 12 de novembro, com um total de 11 meses de atraso do que aquele determinado e previsto¹²², e também da regulamentação do *crowdfunding* no país¹²³, é evidente que Portugal tem caminhado na busca por uma adequação entre tecnologia, realidade e regulação.

Nesse sentido, é de se notar que apesar do destaque que algumas empresas portuguesas tenham no ecossistema empresarial tecnológico nacional, como é o caso da aceleradora de *startups*, Beta-I, muitas delas acabam por desenvolver trabalhos na elaboração do *sandbox* em outros países que não o seu de origem. No caso da consultora de tecnologia e inovação portuguesa supracitada, por exemplo, o trabalho desenvolvido tem sido em parceria com Angola. Isto porque, em relação por exemplo à sua vizinha Espanha, ou em relação às tendências europeias de flexibilização regulatória e atenção à inovação, Portugal ainda caminha a passos muito discretos.

Com o advento da crise pandêmica de COVID-19 em 2020, por sua vez, justamente quando a internet e os instrumentos digitais teriam passado ao posto de maior aliado da sociedade atual, Portugal conteve ainda mais o desenvolvimento de suas atividades a nível regulatório, estabelecendo, entretanto, de forma clara e salutar como sua prioridade a organização da economia nacional para enfrentar as crises previstas para o pós-pandemia.

¹²² CAVALEIRO Diogo e GODINHO, Raquel. *Portugal transpõe directiva de pagamentos com 11 meses de atraso*. 2018. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/mercados/detalhe/portugal-transpoe-directiva-de-pagamentos-com-11-meses-de-atraso>.

¹²³ A respeito do *crowdfunding* ou financiamento colaborativo, a aprovação do Regulamento (UE) 2020/1503 vem mitigar algumas das barreiras identificadas por plataformas de financiamento colaborativo.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Segundo o relatório de “Acompanhamento das Recomendações da AdC no âmbito do *Issues Paper FinTech*”¹²⁴, publicado pela Autoridade da Concorrência, em Março de 2021, “*ainda que se tenha identificado algum progresso, a implementação pela da maior parte das medidas da AdC ainda se encontra pendente. Em particular, persistem obstáculos no acesso aos dados bancários e no acesso a infraestruturas bancárias pelos novos prestadores de serviços de pagamento. Ainda que a introdução de sandboxes regulatórias já esteja a ser considerada pelo Governo, ainda não se encontra disponível a entrantes FinTech*”.

Por sua vez, o relatório publicado em 2018, *Issues Paper “Inovação Tecnológica e Concorrência no Setor Financeiro em Portugal”*¹²⁵, já com o objetivo de reduzir as barreiras à entrada e à expansão de operadores *FinTech*, promovendo a inovação e concorrência no setor financeiro, trazia claras recomendações de que o enquadramento regulatório em Portugal deveria se tornar mais proporcional, de forma a promover o desenvolvimento da área financeira no país. No contexto mais *lato* de promoção da inovação nos serviços financeiros, a AdC já recomendava fortemente a introdução dos *sandboxes* regulatórios como regimes promotores da inovação.

A própria Autoridade já vem destacando ao longo dos últimos anos que a participação em um *sandbox* regulatório ainda teria o potencial de se traduzir em maior confiança e captação de financiamento dos participantes *FinTech* (em particular, para entrantes recentes de pequena dimensão).

Nesta senda, ainda foi considerada uma recomendação do *Issues Paper FinTech* da AdC relativamente a regimes regulatórios promotores de inovação, “*atendendo aos benefícios que entrantes FinTech e InsurTech podem trazer para a concorrência e a eficiência, de forma transversal, no setor financeiro, a AdC recomenda que os reguladores procurem mitigar as barreiras à entrada e à expansão com iniciativas*

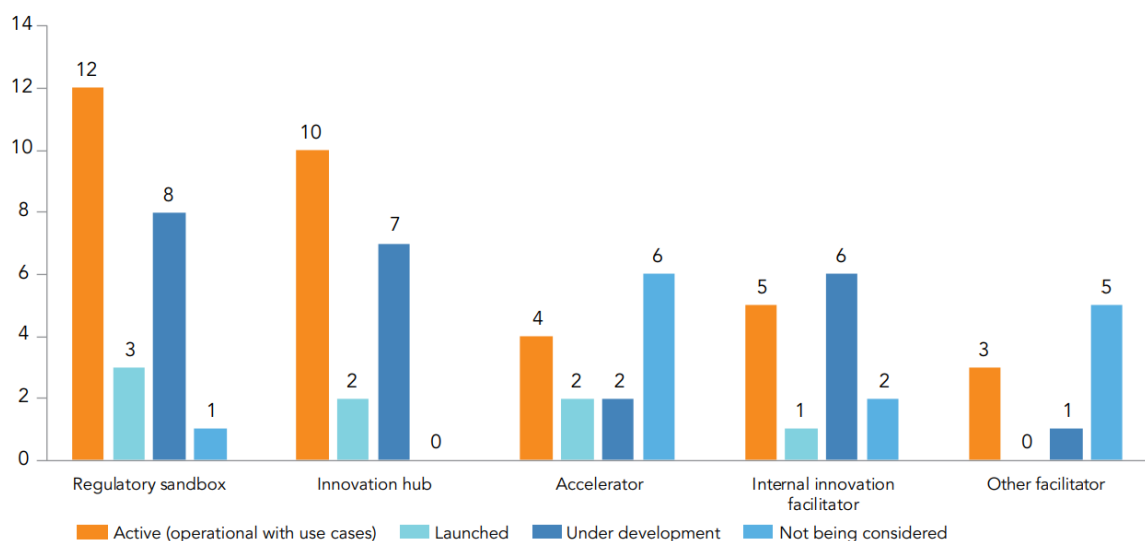
¹²⁴ Vide AdC – Autoridade da Concorrência em Portugal. *Acompanhamento das Recomendações da AdC no âmbito do Issues Paper Fintech* – Concorrência no Setor Financeiro em Portugal. Mar.2021, p 3. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Documents/2021%20-%20Relat%C3%B3rio%20de%20Acompanhamento%20das%20Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20da%20AdC%20no%20%C3%A2mbito%20do%20Issues%20Paper%20FinTech.pdf.

¹²⁵ Vide AdC – Autoridade da Concorrência em Portugal. *Inovação Tecnológica e Concorrência no Setor Financeiro em Portugal*. Issues Paper. Out.2018. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/Vers%C3%A3o%20Final%20Issues%20Paper%20FinTech.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

*promotoras da inovação e das oportunidades associadas às FinTech e InsurTech, com destaque para a introdução de sandboxes regulatórias*¹²⁶

Contrariando ainda as estatísticas e tendências globais, demonstradas na ilustração a seguir, acerca de expansão da regulação dinâmica e flexível e adoção do *sandbox* regulatório, sabe-se que Portugal só veio a progredir no tema muito recentemente, ao anunciar o Plano de Ação para a Transição Digital, em abril de 2020, através da Resolução do Conselho de Ministros de Portugal n.º 30/2020¹²⁷.



Source: World Bank and CGAP. "Innovation Facilitator Survey". 2019

Figura 3: Prevalência das iniciativas de inovação regulatória globalmente.

Extraído de: World Bank Group's Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, "How Regulators Respond to Fintech Evaluating the Different Approaches—Sandboxes and Beyond", 2020.

Assim, por meio da Resolução n.º 29/2020, Portugal estabeleceu os princípios legais para o estabelecimento das Zonas Livres Tecnológicas, referindo-se especificamente ao objetivo de *"ir mais longe do que a criação de «sandboxes regulatórias» dispares (...), ao contrário, procurar criar-se uma visão comum para os testes e a experimentação em ambiente real*¹²⁸.

¹²⁶ Vide Recomendação, ponto 5.4, pp.67, do *Issues Paper*. AdC, 2018.

¹²⁷ Vide Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril de 2020. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/132133788>.

¹²⁸ Vide Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2020, de 21 de abril de 2020. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/132133787>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Reforçando a necessidade de aceleração do progresso em Portugal na seara regulatória, em 2020, o relatório da Portugal *Fintechs*¹²⁹, associação sem fins lucrativos que apoia o crescimento de empresas de tecnologia financeira em território nacional, apontou para o fato de que as 30 principais empresas de inovação tecnológica movimentaram, desde 2017, aproximadamente 276 milhões de euros, com um aumento de mais de 60 milhões em relação ao ano anterior. Apesar disto, 37% das instituições inquiridas consideraram que a regulação seria um setor deficiente nacionalmente.

Em relação ao ano anterior, o documento demonstra ainda o descontentamento setorial com a regulação desenvolvida em Portugal, o qual teve uma queda quase imperceptível de apenas 1%.

O mapeamento realizado pela mesma instituição, por sua vez, revela que em termos de distribuição vertical, as *FinTechs* portuguesas estariam se voltando, sobretudo, para setores de pagamento, transferência de dinheiro (27%), *InsurTech* (19%), *Blockchain* e *CryptoAssets* (13%). Resta demonstrada, assim, a necessidade de que os reguladores nacionais e o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (CNSF) se detenham mais cuidadosamente sobre o assunto, uma vez que a expansão das empresas de tecnologia financeira no país é notória e considerável.

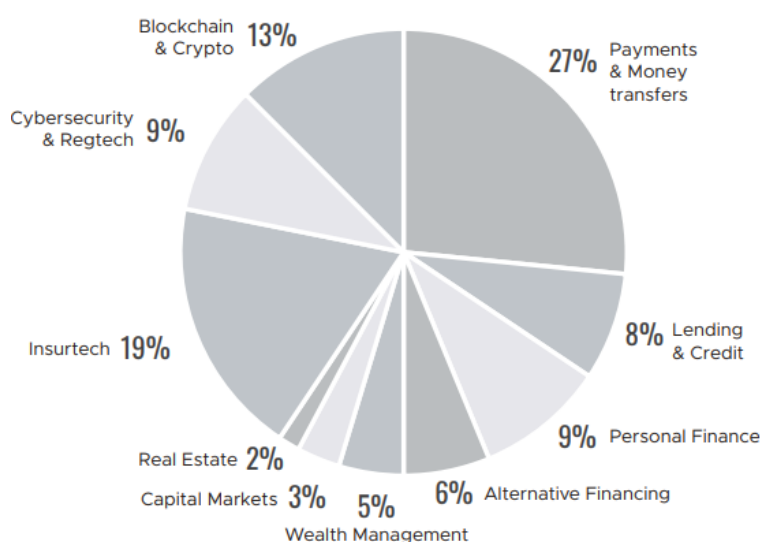


Figura 4: *FinTechs* por área em Portugal.

Fonte: Portugal Fintech Report, 2020

¹²⁹ Vide Portugal Fintech. “Portugal Fintech Report 2020”. 2020, pp. 15-16. Disponível em: <https://www.portugalfintech.org/download-the-report-2020>.

3.3.1. A experiência portuguesa: Portugal Finlab, Porto Innovation hub e Digital Innovation Hub

A nível nacional, a experiência portuguesa no desenvolvimento de uma base de conexão regulatória entre supervisores, empresas já estabelecidas e *Fintechs* tem passado por um processo progressivo de implementação de *innovation hubs* e realização de estudos e caminhado para o lançamento do regime de *sandboxes* regulatórios.

Neste contexto, algumas iniciativas vêm ganhando cada vez mais destaque pelas atividades realizadas em favor do setor. Este seria o caso do Portugal *Finlab*¹³⁰, resultado de uma parceria entre as maiores autoridades supervisoras e atuantes na área: Portugal *FinTech*, o Banco de Portugal, a CMVM e ASF. A união de esforços entre as autoridades financeiras portuguesas tem permitido criar um ambiente para o desenvolvimento de negócios e projetos financeiros, tendentes a acompanhar as tendências de crescimento global deste setor.

O Portugal *Finlab*, desde 2018, pretende ser um canal de comunicação entre os empresários e as autoridades financeiras portuguesas, onde os reguladores orientam os projetos que lhe são submetidos, tendo como objetivo apoiar o desenvolvimento de produtos e modelos de negócios genuinamente inovadoras¹³¹. Neste ambiente, o parecer dos reguladores surge sob a forma de um documento único, em que todos os reguladores manifestam as suas preocupações e sinalizam pontos importantes regulamentares aos participantes, de forma a esclarecê-los segundo a legislação portuguesa.

Por sua vez, o Porto *Innovation Hub* (PIH)¹³², que fora criado em 2016 no Porto, pretende demonstrar o potencial da inovação na transformação das cidades, destacando o impacto direto do empreendedorismo na cidade e como os novos *players* da economia podem contribuir na qualidade de vida dos cidadãos, criando empregos qualificados e potencializando o desenvolvimento nacional.

Portugal ainda conta a presença do *Cryptovillage project's*, programa voltado a criar uma saudável relação entre meio ambiente, humanidade e tecnologia, além de sediar

¹³⁰Maiores informações disponíveis na página do Portugal *Finlab* em <https://www.portugalfinlab.org/>.

¹³¹ Vide BANCO DE PORTUGAL. *Reguladores e Associação Portugal Fintech oficializam lançamento do Portugal Finlab*. 2018. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/comunicado/reguladores-e-associacao-portugal-fintech-oficializam-lancamento-do-portugal-finlab>.

¹³² Maiores informações estão disponíveis na página digital da instituição em <https://portoinnovationhub.pt/en/porto-innovation-hub-2/>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

com a conferência anual global sobre tecnologia da internet, *Web Summit*, que vem sendo realizada em Lisboa desde 2016 e atraindo pesquisadores, empresas, estudiosos, fundadores de *startups* de todo o mundo.

Apesar do grande empenho dispendido por estas iniciativas inovadoras, como facilitadores e promotores da inovação em âmbito regulatório, é necessário reforçar que as *innovation hubs* significam ainda um passo primário no processo de implementação da estrutura regulatória, funcionando, basicamente, como ferramentas de comunicação e aperfeiçoamento informativo.

Isto porque, as orientações ali oferecidas não possuem caráter vinculativo, mas prestam-se apenas a delinear a estrutura e requisitos regulatórios, sem atuar diretamente sobre a concessão de licenças ou registros¹³³.

Em etapa mais avançada, por sua vez, os *sandboxes* regulatórios possuem um caráter especial, em que as empresas já poderão testar seus produtos, serviços ou modelos de negócios financeiros, considerados inovadores, com clientes reais e em ambiente controlado, de acordo com especificações dos reguladores e com planos de realização e contingência que, sem barrar a inovação, ainda promovem a proteção aos consumidores ao sujeitar o processo à aplicação de uma gama de salvaguardas.

Tal como se observa da análise universal dos sistemas internacionais, e se extrai da ilustração abaixo, os *innovation hubs* são o primeiro passo na jornada de estabelecimento de um regime de regulação disruptiva, pois são mais fáceis de estabelecer, sem exigir qualquer mudança legislativa ou regulatória prolongada, podendo se configurar sob mandato das autoridades supervisoras existentes.

¹³³ PARENTI, R., *op. cit.*, pp. 19-20.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO



Figura 5: Regimes Regulatórios Promotores de Inovação

Fonte: AdC - Inovação Tecnológica e Concorrência no Setor Financeiro em Portugal
- Súmula Fintech¹³⁴

3.3.2. Zonas Livre Tecnológicas

Em uma iniciativa mais integrativa e abrangente em relação ao conteúdo, o Governo português tem discutido desde 2020 as bases para o estabelecimento das chamadas “Zonas Livres Tecnológicas” (ZLT).

Em termos genéricos, este espaço pretende ser uma estrutura geral e intersetorial para a experimentação de tecnologias inovadoras, definindo princípios horizontalmente aplicáveis, que devem ser combinados com requisitos setoriais específicos para setores estratégicos e mais regulamentados, como é o caso do setor financeiro. Isto é, uma representação corresponde ao conceito do regime de *sandbox* regulatório, embora, como se verá a seguir, ainda aquém em termos institucionais de delineamento e especificidade legislativa no assunto.

¹³⁴ Vide AdC - Autoridade da Concorrência em Portugal. *Regimes Regulatórios Promotores de Inovação. Súmula Fintech.* 2018. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/S%C3%BAmula%20Fintech.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Inicialmente, por meio da RCM n.º 29/2020¹³⁵, datada de 5 de março e publicada a 21 de abril de 2020, Portugal assumiu seus anseios pela criação de um quadro “*legal comum para os testes e experimentação em ambiente real no país de quaisquer novas tecnologias e soluções*”, seja qual for a indústria, diferenciando-se assim das experiências de outros países que têm recorrido a este modelo para facilitar a inovação especificamente nas áreas econômicas, de regulação financeira e securitária.

Mais recentemente, o Governo aprovou e publicou no Diário da República o enquadramento legal para as Zonas Livres Tecnológicas, consubstanciado no Decreto-Lei 67/2021¹³⁶, de 30 de julho, onde restou estabelecido o regime e definido o modelo de governança para promoção da inovação de base tecnológica através da criação destas zonas.

Com 4 capítulos e 16 artigos, muitos dos quais concretizados por meio de inúmeras alíneas, a promulgação da normativa vem, com algum atraso, responder à tendência global e europeia de promoção da inovação, embora no uso da expressão Zonas Livres Tecnológicas para prever o estabelecimento de um regime regulatório disruptivo de *regulatory sandbox*.

As ZLT estariam destinadas à realização de atividades de investigação, demonstração e teste, em ambiente real, de tecnologias, produtos, serviços, produtos e modelos de negócio considerados genuinamente inovadores, em Portugal. A promoção destas áreas por meio da criação de regimes regulatórios especiais seria uma das medidas contempladas no âmbito do Pilar II – Transformação Digital do Tecido Empresaria, do Plano de Ação para a Transição digital¹³⁷, aprovado em RCM n.º30/3030, igualmente publicada na data de 21 de abril.

Apesar do atraso estrutural em relação aos demais países do Bloco Europeu, que há muitos anos vêm desenvolvendo atividades relacionadas à nova dinâmica e disruptiva lógica regulatória, e com a clara opção de utilização de um nome distinto e mais

¹³⁵ Vide Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2020, de 21 de abril de 2020. Estabelece os princípios gerais para a criação e regulamentação das Zonas Livres Tecnológicas. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/132133787>.

¹³⁶ Vide Decreto-Lei n.º 67/2021, de 30 de Julho de 2021. Estabelece o regime e define o modelo de governação para a promoção da inovação de base tecnológica através da criação de zonas livres tecnológicas. 2021, pp. 29-37. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/168697990/details/maximized>.

¹³⁷ Vide Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril de 2020. Aprova o Plano de Ação para a Transição Digital. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/132140881>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

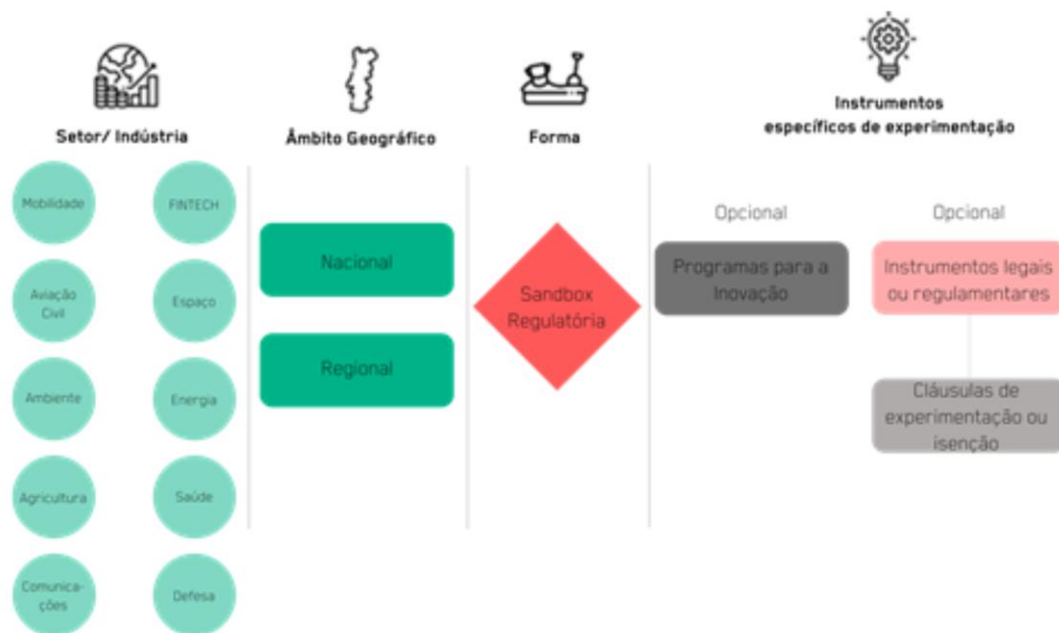
abrangente para o desenvolvimento de seu regime de *sandbox* regulatório, Portugal tem como objetivo, neste instrumento, aumentar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para a economia, vindo a contribuir ativamente para o desenvolvimento da indústria e centros de investigação portugueses, e potencializando o posicionamento e a participação de Portugal no mercado e projetos internacionais.

Segundo informações retiradas diretamente do site da Agência Nacional de Inovação (ANI), o objetivo das ZLT's "*nasceram da necessidade de uma visão comum para a realização de testes e experimentação, em ambiente real, no acompanhamento do desenvolvimento de novas tecnologias e soluções. Nesta visão, é contemplada a existência de uma base que facilite os testes de produtos, serviços, processos e modelos transversais e integrados (isto é, que cruzem mais do que um setor e possam estar, por isso, sujeitos a regulação e reguladores distintos)*"¹³⁸.

Na versão portuguesa do regime regulatório *sandbox*, como se observa, a abrangência a nível de objeto regulatório vai para além dos serviços financeiros, e, como proposto pelos Ministérios da Economia e Ciência, abarcaria também outros setores da economia também promotores da inovação no mercado interno. O que pode ser observado através da ilustração, também extraída da página digital da ANI.

¹³⁸ ZLT – *As novas sandboxes regulatórias*, «*espaços de inovação*», «*espaços de experimentação*», ou «*living labs*». 2021. Disponível em: <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/zonas-livres-tecnol%C3%B3gicas/>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO



ZLT – As novas *sandboxes regulatórias*, «espaços de inovação», «espaços de experimentação», ou «*living labs*»

Fonte: Agência Nacional de Inovação (Portugal)

Em seu artigo 1º, e razão da tão larga abrangência, a normativa prevê a criação da figura da Autoridade de Testes, como entidade responsável pelo acompanhamento e monitorização das ZLT, o que exigirá de Portugal uma efetiva coordenação entre as entidades envolvidas no ambiente regulatório para evitar o desperdício de recursos humanos e financeiros na realização dos objetivos.

A nível de governação, as competências da Autoridades de Testes são exercidas, por sua vez, como previsto no artigo 10º, n.º 2, do Decreto, pela Agência Nacional de Inovação, S.A. e passam desde a criação de ZLT, ou aprovação de propostas de criação das zonas, até a aprovação de regulamento interno de cada ZLT que terão de ser propostos pelas entidades gestoras; abrangendo ainda a aprovação dos regulamentos dos programas de inovação; além do acompanhamento e fiscalização dos testes; divulgação dos programas em ZLT; criação de página de Internet com informações sobre os programas até a publicação de relatório anual sobre o tema.

Por sua vez, às entidades gestoras, segundo a previsão dos artigos 2º e 9º do aludido diploma, caberá a “*gestão, operação e manutenção da respetiva ZLT,*

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

designadamente pelo acompanhamento e fiscalização dos testes aí realizados”, sendo estas entidades designadas no ato constitutivo de cada ZLT. É de sua competência, também, elaborar o regulamento interno da respetiva ZLT.

As entidades reguladoras nacionais, abrangidas pelo âmbito de aplicação da Lei-Quadro das Entidades Reguladoras, aprovada pela Lei n.º 67/2013¹³⁹, entretanto, cumprirão as competências administrativas de regulação ou supervisão. A elas caberão ainda a prestação de apoio técnico necessário ao lançamento dos testes de experimentação e inovação, conforme previsto no artigo 11.º, do Decreto, colaborando com as entidades gestoras e tendo a incumbência de propor a criação de uma ZLT nas suas áreas de intervenção.

Os programas para inovação, segundo a definição do diploma são *"os regulamentos que especificam condições para a submissão, realização e avaliação dos testes, bem como para a cessação e suspensão dos mesmos, com um carácter temporalmente definido e que devem cumprir os requisitos previstos"*.

Nesse sentido, a análise completa do Decreto-Lei n.º 67/2021, transparece o genérico cumprimento das principais características do *regulatory sandbox* elencadas anteriormente, embora ainda faça uso de termos muito abrangentes para uma realidade que exige uma maior especificidade para dimensionamento real. O mesmo poderá ser observado com a retomada da Tabela 1, contendo as principais características do modelo, e agora em comparação com o que foi estabelecido em Portugal (*vide* Tabela 2, abaixo).

Neste diploma, as ZLT são ainda especificamente definidas como a *"ambiente físico, geograficamente localizado, em ambiente real ou quase-real, destinado à realização de testes e experimentação de tecnologias, produtos, serviços e processos inovadores de base tecnológica, com o acompanhamento directo e permanente por parte das entidades regulatórias competentes, nomeadamente ao nível da realização de testes, da prestação de informações, orientações e recomendações, correspondendo ao conceito de sandbox regulatória"*.

Vale ressaltar que, na determinação do ambiente geográfico, elemento crucial na versão portuguesa para o regime regulatório, o diploma define em seu artigo 5.º que, no âmbito geográfico, as ZLT assumam um âmbito regional ou local, devendo ter em

¹³⁹ *Vide* Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto. Lei-Quadro das entidades administrativas independentes com funções de regulação da atividade económica dos setores privado, público e cooperativo. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/499499/details/normal?l=1>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

considerações as características específicas e competitivas da região ou município em que se insere, nomeadamente as de cariz económico, social, geográfico, climático e de infraestruturas, de modo a potenciar o seu desenvolvimento, produtividade e criação de emprego qualificado.

Embora em entrevista concedida ao Jornal Público¹⁴⁰, o Ministério da Economia português tenha vindo a afirmar que as ZLT efetivamente não se diferenciem das já conhecidas *sandbox* regulatórias; destacando-se apenas por promover uma abordagem transversal entre diferentes áreas de conhecimento ou indústria, é possível defender com base na literatura existente sobre o desenvolvimento destes regimes regulatórios¹⁴¹ que, muito possivelmente, Portugal esteja a exagerar na confiança de seus conhecimentos sobre o tema, passando, inclusive, para mais próximo da formulação de um *sandbox* setorial que “*diferentemente das premissas de uma sandbox regulatória (...), busca, através do engajamento da comunidade e sem a necessidade direta do regulador presente criar mecanismos de fortalecimento de inovações financeiras. Cria-se, portanto, ecossistemas que autopromovem inovações em forma de políticas públicas dissociadas do poder regulatório*”.¹⁴²

Ademais, vale dizer que, apesar da empenhada tentativa de redução dos atrasos estruturais na corrida pelo desenvolvimento de um espaço regulatório e promotor de inovação em âmbito nacional, Portugal utilizou suas normativas não para criar as ZLTs, mas para determinar, de forma bastante subjetiva, genérica e programática “*as condições de para a sua criação*”.

Ainda que os objetivos do modelo português sejam o de reproduzir as experiências internacionais em curso a nível regulatório, implementando um ambiente de testes restrito, monitorado, criterioso e salvaguardado, o enquadramento legal produzido deixam muitos pontos sem tratamento adequado, nomeadamente, no que diz respeito a menor rigidez normativo-regulatória, em que a flexibilização ou concessão de descontos regulatórios por parte das entidades, ainda que temporariamente, seria essencial para reduzir os ônus inerentes ao desenvolvimento de um novo produto, serviço ou modelo de negócio, especialmente mais difícil à pequenas empresas.

¹⁴⁰ FERREIRA, Victor. *Portugal pode ter uma zona de para empresas fazerem ensaios livres de novas tecnologias*. Jornal Público. 22 Mar.2021. Disponível em: <http://jornal.publico.pt/magoo/noticia.aspx?a=2021&m=06&d=04&uid=&id=35374196&sid=125382>.

¹⁴¹ FERNANDES PAIXÃO, Ricardo Fernandes *et al.*, *op.cit.*, pp. 38-40.

¹⁴² *Ibidem*.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Ademais, como supramencionado, é interessante notar que na maioria dos países, os regimes de *sandbox* regulatórios decorrem de uma instituição por via simples regulamentar, sem necessidade de previsão expressa na legislação, uma vez que utilizada a competência legal genérica conferida aos próprios reguladores. O mesmo não parece acontecer no modelo português, diante do estabelecimento das ZLT especiais, para as quais se exige, expressamente, ato legislativo constitutivo.

Em observância a ideia de flexibilização necessária, considerada positiva, e crucial para a promoção da inovação tecnológica, a despeito da área, o diploma nacional português talvez esteja ainda a acrescentar muitos requisitos a nível de salvaguarda do regime. Embora ainda não esteja claro se os programas serão ou não realizados mediante o contato com consumidores, em seu preâmbulo o Decreto-Lei n.º67/2021 afirme serem estas zonas, “*ambientes físicos para testes, geograficamente localizados, em ambiente ou quase-real, destinadas à realização, pelos seus promotores, de testes de tecnologias, produtos, serviços e processos inovadores de base tecnológica, de forma segura, com o apoio e acompanhamento das respetivas entidades competentes*” (grifo da autora).

Apesar das críticas realizadas, não se podem menosprezar os esforços legislativos realizados, uma vez que, inserido em um ambiente harmonizado, com a já sólida presença das *innovation hubs*, e voltados a mitigar as barreiras regulatórias à entrada nos diferentes setores visados economicamente; bem como à redução de incertezas regulatórias; realização mais ágil de um processo de autorização regulatória e, sobretudo, potencialização e escalonamento da inovação em Portugal.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Características Gerais	Adequação Portuguesa
<ul style="list-style-type: none"> • Menor rigidez normativo-regulatória 	Embora pareça prever uma menor rigidez normativo-regulatória, pela possibilidade de derrogação do quadro legal existente, o art. 4º ressalta a necessidade de ato legislativo próprio e a audição prévia da entidade reguladora para o estabelecimento da ZLT, o que poderá sobrecarregar o processo de elaboração das áreas restritas regulatórias. Ao menos em relação às ZLT que não impliquem a derrogação legal, é considerada suficiente a aprovação de portarias como instrumentos legal suficientes.
<ul style="list-style-type: none"> • Constante interação e monitoramento 	<ul style="list-style-type: none"> - Art.14º, obrigações em matéria de monitorização e fiscalização. - Ar. 7º, g), iii)
<ul style="list-style-type: none"> • Escopo limitado 	<ul style="list-style-type: none"> - Art.5º, âmbito geográfico. - Art. 6º, requisitos mínimos do ato constitutivo. - Art. 9º a 11º, competências das entidades.
<ul style="list-style-type: none"> • Imposição de critérios e benefícios regulatórios 	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 7º, condições de acesso a Zonas Livres Tecnológicas. - Art. 8º, requisitos mínimos dos programas para a inovação.
<ul style="list-style-type: none"> • Imposição de salvaguardas 	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 12º, responsabilidade civil; - Art. 13º, seguros; - Art. 15º, participação de acidentes e incidentes.

Tabela 2: Principais características das *sandboxes* regulatórias e adequação nacional portuguesa com a aprovação do DL n.º 67/2021.

Fonte: Elaboração própria da autora

CAPÍTULO IV - POTENCIAIS IMPACTOS E O FUTURO DO SANDBOX REGULATÓRIO NAS ATIVIDADES FINANCEIRAS

4.1. O risco do privilégio econômico

Neste ponto reside a pedra de toque deste estudo, uma vez que o trabalho aqui proposto tem como guia principal não somente a reunião descritiva e compilada de diferentes e esparsas informações acerca dos regimes de *sandbox* regulatórios em operação ou planejamento pelo mundo, mas também se pretende a realizar a avaliação da

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

viabilidade deste regime como sendo, em si, uma resposta disruptiva à inovação do ecossistema financeiro.

A perspectiva inicial defendida ao longo deste trabalho é a de que o regime *sandbox* não seria um fim em si mesmo, mas uma estrutura temporária, alternativa, experimental e voltada a oferecer atempadamente respostas úteis e eficientes ao incontável avanço e revolução do mercado financeiro no século XXI. Nesse sentido, seria ele o principal responsável por evitar o comprometimento do equilíbrio sistêmico do setor financeiro atual, na medida que funcionaria como um caminho viável de contato e relacionamento direto entre reguladores e empresas promotoras de inovação na aludida área.

A defesa pela universal adoção do *sandbox* como alternativa regulatória viável aos supracitados propósitos em favor do ecossistema financeiro, e em cumprimento aos benefícios supracitados, inclui nesta pretensão não apenas o restrito espaço de testes e experimentos, mas acima de tudo a concentração de esforços na construção de conhecimento útil e na formulação de políticas eficazes a favor da inovação.

Nem todos os reguladores e jurisdições, entretanto, estão em consenso sobre as vantagens ou riscos associados a um modelo regulatório que também é inovador. Nesse sentido, há alguns anos, a ex-superintendente do Departamento de Serviços Financeiros de Nova York (USA), MARIA VULLO, demonstrou a inquietação de alguns destes reguladores com a famosa frase “*crianças pequenas brincam em caixas de areia. Os adultos seguem as regras*”¹⁴³ fazendo alusão à tradução literal do termo em inglês, *sandbox*.

Paralelamente, é sim pressuposto que, aliado às incertezas da própria inovação, o regime possa originar alguns riscos e não ser imune a críticas. Por questões de segurança e equilíbrio econômico nem mesmo espera-se que assim o seja.

O primeiro impacto econômico a ser elencado está na potencial má-sinalização dada ao mercado através do estabelecimento do *sandbox*. O fato de as *FinTechs* inseridas no modelo *regulatory sandbox* não estarem plenamente reguladas poderia levar o mercado e tradicionais incumbentes a entender erroneamente que essas empresas estariam em situação de vantagem concorrencial em relação aos outros entes que integram o

¹⁴³ Tradução livre para a frase proferida pela ex-superintendente: “*The toddlers play in sandboxes. Adults play by the rules*”. Disponível em: <https://www.fnlonon.com/articles/the-fintech-files-toddlers-play-in-sandboxes-20180821>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

mercado financeiro e se sentirem, assim, estimulados a se retirarem do ambiente regulado para atuarem à margem deste.

Mais ainda, a percepção mercadológica que empresas específicas teriam autorização para testar novos produtos e serviços sem ter que passar pelo processo de licenciamento tradicional e renunciando a certos requisitos legais e regulamentares ou limitando a responsabilidade legal potencial em comparação a outras, conduz diretamente à conclusão de privilégio econômico.

Ocorre, como contraponto, que considerado o escopo extremamente limitado do regime, ao final do período de teste as empresas que ali estiveram e ainda não possuem o arcabouço normativo para integrar o mercado, passarão a se submeter a algum tipo de regulação que minaria uma possível noção de vantagem mercadológica ou concorrencial.

Além do limite temporal, como supracitado, o escopo restritivo do regime também comportaria outros tipos de limites, como dimensional quanto ao número de consumidores que podem ser acessados; o geográfico e, em alguns casos; o financeiro, que opera sobre o valor transacionado durante a fase de testes e que também reforçariam o rigor colocado sobre os entrantes no ambiente do *sandbox*.

Por conseguinte, a própria imposição de salvaguardas, como característica geral deste modelo regulatório, e o estabelecimento de um conjunto de critérios objetivos de ingresso por parte das entidades reguladoras são pontos de inflexão importantes ao risco de potencial vantagem concorrencial¹⁴⁴.

Para evitar que a má-sinalização comprometa o equilíbrio do mercado, no entanto, é salutar que as entidades reguladoras também estabeleçam condições equitativas entre as empresas emergentes e as já consolidadas, de forma que a inovação seja democratizada para o sistema financeiro como um todo. Conceder maior acesso ao *regulatory sandbox*, reduzindo ou eliminando restrições substantivas e procedimentais é uma das medidas recomendadas neste sentido.

Além disso, a não discriminação mercadológica ou de produto, isto é, a abertura do sistema para que diferentes empresas relacionadas à inovação, e aptas a cumprir os critérios de ingresso, possam ser inseridas no sistema regulatório ou ali desenvolverem o teste de seus produtos e serviços, até mesmo como medida de *compliance* apta a evitar

¹⁴⁴ KNIGHT, Brian R. e MITCHELL Trace E., *op. cit.*, p. 16.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

realidades ilícitas como branqueamento de capitais e financiamento ao terrorismo, será uma das formas do regime mitigar um possível risco de privilégio econômico.

Por sua vez, caberá aos reguladores endereçar aos investidores a noção de que a flexibilização de algumas exigências no interior deste ambiente regulatório não significaria a ausência de requisitos de licença. Isto é, mesmo em fase de testes, é salutar que o provimento de produtos ou serviços financeiros seja realizado com requisição de licenças, ainda que restritas ou provisórias¹⁴⁵.

Fato é que a defesa da menor rigidez normativa em contraposição ao risco de privilégio econômico se reforça na doutrina que entende que, o estabelecimento de critérios muito rígidos aos novos *stakeholders* “corre o risco de se frustrar na medida em que muitas das regras tornem-se verdadeiros obstáculos às empresas de menor porte, muitas vezes aquelas com o maior potencial disruptivo”¹⁴⁶.

4.2. Regime de tratamento diferenciado

É ainda possível elencar como um dos riscos inerentes ao *sandbox* regulatório o possível estabelecimento de um regime de tratamento diferenciado não justificado para o mesmo tipo de serviço. Isto é, o desenvolvimento de diferentes regimes regulatórios para empresas que atuam no oferecimento do mesmo tipo de produto ou serviço, considerado como elemento distintivo apenas o fato de que a um deles, a quem seria oferecido regime mais favorável, estaria associado o elemento da inovação ou da presença de tecnologia.

Existe o risco de que duas empresas com o mesmo comportamento enfrentem tratamento diferentes e, embora isso possa ser justificado como compensação por cooperar com os reguladores e fornecer-lhes informações, essa justificativa pode não ser totalmente satisfatória¹⁴⁷.

¹⁴⁵ A noção de “não discriminação de produto” e “não discriminação” mercadológica é considerada uma característica entre os *sandbox* regulatórios em operação para alguns autores, do mesmo modo, que outros elementos que figurariam como contrapontos também poderiam ser dispostos como parâmetros de defesa do sistema em contraposição aos riscos suscitados. Neste sentido, *vide* FERNANDES PAIXÃO, R. AGUIAR J. & FREIRE T., *O Regulador inovador: Banco Central e a agenda de incentivo à inovação*, 2021, p.26.

¹⁴⁶ BLANCO, Ana Maria; BOAVENTURA, Vitor. *Comentários à proposta SUSEP de sandbox regulatória para o mercado de seguros*. JOTA. 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/comentarios-a-proposta-susep-de-sandbox-regulatoria-para-o-mercado-de-seguros10012020>.

¹⁴⁷ KNIGHT, Brian R. e MITCHELL, Trace E. *op. cit.*, p.19.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Outro risco é que as empresas que usam uma área restrita sejam vistas como endossadas de fato pelo regulador, especialmente quando o regime contempla explicitamente o relaxamento de certos requisitos legais e regulamentares¹⁴⁸.

De fato, a ofensa ao princípio da universalidade não seria um dos objetivos almejados pela função regulatória plena e eficiente, vez que, mesmo aplicada em diferentes jurisdições, é desejável até do ponto de vista dos objetivos regulatórios supranacionais o tratamento equitativo endereçado às empresas integrantes do mercado financeiro quando do atendimento dos mesmos critérios.

Ocorre, entretanto, que um dos objetivos centrais do estabelecimento do regime regulatório desenvolvido no *sandbox* é primar pelas condições equitativas, motivo pelo qual, a contrário senso, fornece-se às empresas entrantes, ou às incumbentes desenvolvedoras de produtos inovadores, uma flexibilização das regras para que possam se adaptar às rígidas normativas regulatórias existentes. Isto é, em certa medida, pela aplicação da lógica aristotélica¹⁴⁹ da equidade como fonte do direito, em diferentes ordenamentos jurídicos, usadas ao intuito de integração.

Ainda que pareça violar as noções de imparcialidade e justiça, minando os subjacentes à noção do Estado de direito e do princípio da generalidade¹⁵⁰, o regime de *regulatory sandbox* reforça para com suas participantes, o quanto possível, a tomada de decisões com base na mentalidade de estar em um ambiente real e regulamentado.

Uma vez que o *sandbox* regulatório apresenta-se justamente como um instrumento de potencialização da concorrência e incentivo à inovação, possuindo características e critérios de desenvolvimento e comunicação com todo o setor, o máximo que se pode suscitar, neste sentido, é a recomendação de que o processo de seleção e ingresso ao

¹⁴⁸ Vide FIN. CONDUCT AUTH, 2017. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox/sandbox-tools>.

¹⁴⁹ Sobre o tema, destaca-se a noção aristotélica de equidade como adequação da lei ao caso concreto, observadas as peculiaridades de potencial desigualdade e entendida como justa por proporcionar resultados iguais para situações diferentes tratando os diferentes de maneira diferente. Vide ARISTÓTELES. *Ética à Nicômaco*. São Paulo. Nova Cultural. 1996.

¹⁵⁰ O princípio da generalidade foi mais bem articulado pelo economista James M. Buchanan como “aquilo que a política moderna não é. O que observamos é ‘política por interesse’, seja na forma de tratamento explicitamente discriminatório (recompensar ou punir) de grupos específicos de cidadãos ou de alguma classificação elitista-dirigista de cidadãos como o merecedor ou não merecedor com base em uma suposta sabedoria superior sobre o que é realmente ‘bom’ para todos nós. O princípio adequado para a política é o da generalização da generalidade.” BUCHANAN, James M e CONGLETTON, Roger. *Politics by Principle, Not Interest: Towards Nondiscriminatory Democracy*. Cambridge University Press, 2003.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

regime se dê de forma clara e objetiva, o que, por si só, minaria a noção de que o tratamento diferenciado configuraria um fator “não justificado”.

Dar vantagens a certas empresas sobre outras poderia ser simplesmente o resultado inevitável de uma política governamental completamente justificável. Por exemplo, após a crise financeira de 2008, certas firmas bancárias receberam resgates substanciais, enquanto outras não. No entanto, essas ações foram justificadas como uma forma de estabilizar a economia americana. E, nesse sentido, reforçava o ex-secretário do Tesouro dos Estados Unidos, Timothy Geithner: “*a estabilidade financeira não pode depender de supervisores oniscientes identificando e neutralizando preventivamente qualquer fonte potencial de crise; mas requer salvaguardas que possam ajudar o sistema a resistir a força de uma tempestade severa e ferramentas que o governo possa usar para limitar os danos*”¹⁵¹

4.3. Captura regulatória

Há ainda autores que apontam como elementos de peso contra o sucesso da implantação do *regulatory sandbox* o contexto orçamentário restritivo; a necessidade de rápida adaptação dos quadros técnicos das autarquias à ferramenta e o risco de captura regulatória¹⁵².

A teoria da captura regulatória, originada inicialmente no artigo de George Stigler, economista da Escola de Chicago e vencedor do Prêmio Nobel de Ciência por seu trabalho intitulado *The Theory of Economic Regulation*¹⁵³, aponta para como a regulamentação é frequentemente “capturada” por grupos de interesse, indústrias ou firmas e indivíduos poderosos. Nesse sentido, o economista argumenta que a teoria padrão de “proteção do interesse público” da tradicional regulação não explicaria suficientemente o funcionamento do processo regulatório.

¹⁵¹ GEITHNER, Timothy F.. *Stress Test: Reflections on Financial Crises*, 2015: “*Financial stability cannot depend on omniscient supervisors identifying and preemptively defusing any potential source of crisis; it requires safeguards that can help the system withstand the force of a severe storm, and tools the government can use to limit the damage*”.

¹⁵² BOAVENTURA, Vitor. *Fintechs: o desafio de regular sem asfixiar a inovação*. 2019. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/fintechs-o-desafiode-regular-sem-asfixiar-a-inovacao-21092019.

¹⁵³STIGLER, George. *The Theory of Economic Regulation*. The Bell Journal of Economics and Management Science, vol. 2. 1971, pp. 3-21.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Em vez disso, o autor postulou que "*como regra, a regulamentação é adquirida pela indústria e é projetada e operada principalmente para seu benefício*"¹⁵⁴. Ele prosseguiu dizendo que "*toda indústria ou ocupação que tenha poder político suficiente para utilizar o estado buscará para controlar a entrada*"¹⁵⁵. Além disso, esta teoria afirma que mesmo que uma indústria não seja capaz de obter uma normativa regulatória que proíba totalmente novas entradas na indústria, "*a política regulatória será muitas vezes moldada de forma a retardar a taxa de crescimento de novas empresas.*"¹⁵⁶.

Isso ocorre porque a restrição da concorrência e a construção de barreiras à entrada em uma indústria ajudam as empresas estabelecidas a ganhar uma fatia maior do mercado e mais poder de mercado do que teriam naturalmente.

Uma empresa que obteve um determinado privilégio deseja que o número de outras empresas que tenham esse privilégio seja o menor possível. Se forem capazes de obter o poder político necessário, há boas razões para acreditar que tentarão limitar a entrada na área restrita regulamentar para si próprios e, potencialmente, para as poucas empresas com as quais fazem negócios e das quais se beneficiam.

Como contraponto à aplicação desta teoria ao caso das *regulatory sandboxes* resta reforçado o argumento presente na literatura a respeito necessidade de coordenação internacional para o bom desenvolvimento econômico global e estandardização desta proposta regulatória. Somente desta forma seria possível mitigar o efeito competitivo existente entre reguladores de diferentes países, como também atingir maior integração e segurança para o sistema, tendo em vista que a globalização é um fenômeno inexorável¹⁵⁷.

O risco de captura regulatória como entrave ao desenvolvimento das *regulatory sandboxes* parece um elemento fraco, uma vez que

foca-se apenas nas empresas como o único grupo que pode pretender capturar o regulador. No entanto, como veremos, pode haver outras entidades com interesse nessa captura

A visão de que os reguladores, com interesses próprios, seriam capturados pelos regulados resultaria, em última análise, na cartelização de todos os setores, o que não é

¹⁵⁴ *Ibidem.*

¹⁵⁵ *Ibidem.*

¹⁵⁶ *Ibidem.*

¹⁵⁷ BRUMMER, Chris; YADAV, Yesha. *op. cit.*, p.60.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

demonstrado na realidade fática¹⁵⁸. Além disso, a pressuposição de que algumas formas de regulação geram custos com a má alocação de recursos também carece de demonstração. Ademais, não há comprovação de que a regulação tenda a favorecer a concentração do mercado e o aumento de barreiras¹⁵⁹. A teoria da captura levada ao extremo da análise resultaria na proposição de separação absoluta entre as esferas pública e privada de poder.

Há ainda na doutrina regulatória econômica portuguesa quem defenda que a teoria da captura “*não explica como os reguladores controlam a regulação, nem os motivos pelos quais o produtor é beneficiado pela regulação e não os demais grupos de interesse, mormente os consumidores*”¹⁶⁰. Deste modo, para além da coordenação internacional regulatória, impedir a formação destas espécies de “lobbies” regulatórios, requer a observância de que os novos modelos propostos devem ceder lugar a um tratamento da regulação econômica como um processo em que interagem não apenas grupos de interesse, mas também vários agentes reguladores com objetivos próprios, mediados por um quadro institucional que delimita e define as suas responsabilidades e as possibilidades de intervenção quer dos agentes reguladores, quer dos grupos de pressão¹⁶¹.

4.4. Prevenção do risco sistêmico regulatório

Segundo MAROUS¹⁶², um dos maiores especialistas mundiais em inovações no mercado financeiro, citado por WINTER¹⁶³, o evidente movimento global dos bancos e do sistema financeiro de criação de canais de experiências e relacionamentos com clientes por meio de plataformas digitais tem sido reforçado em uma velocidade ímpar. Par e passo, as dinâmicas de oferecimento de serviços em âmbito financeiro atual têm assistido uma completa transformação em razão das constantes inovações que surgem no mercado,

¹⁵⁸ BORGES, João P.R. *Lei 13.655/18 e o sandbox regulatório do Banco Central do Brasil: segurança jurídica para um regime regulatório diferenciado*. Revista Caderno Virtual – IDP, v.1, n.º 46. 2020, p. 10.

¹⁵⁹ POSNER, Richard. *Teorias da Regulação Econômica, apud: Regulação Econômica e Democracia: O debate norte-americano*. In: Paulo Mattos *et al.*. São Paulo. Editora 34 - Núcleo Direito e Democracia/CEBRAP. 2004, pp. 49-80.

¹⁶⁰ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op. cit.*, p.69.

¹⁶¹ KALT, Joseph e ZUPAN, M.A. *A capture and ideology in the economics theory of politics*. American Economic Review, vol. 74, n.º3. Princeton. 1984, pp. 67 e ss..

¹⁶² MAROUS, Jim. *Letter from the Publisher. Digital Banking Report*. Brecksville. DBR Media, Issue 248. 2017, p. 3.

¹⁶³ WINTER, Estéfano Luis De Sá. *op. cit.*, p. 60.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

associadas ao intenso uso de tecnologias. Se a sociedade e o mercado já não são os mesmos, a regulação também não parece poder permanecer em seu *status quo*.

Nesse ambiente, SHRUPTI SHAH¹⁶⁴, citado por VERMEULEN, FENWICK E KAAL¹⁶⁵ traz à luz a análise de que o atual grande desafio colocado aos reguladores é se encontrar diante de um cenário em que é preciso escolher entre “regular muito cedo” e correr o risco de bloquear ou limitar inovações, ou esperar muito tempo e correr o risco de perder a oportunidade de regular uma tecnologia ou serviço atempadamente. Perante tão grande desafio, vale destacar a noção doutrinária de que “*o princípio da precaução determina que a cautela tende a superar o risco*”¹⁶⁶.

Para proceder esta análise, relembramos que a crise financeira de 2008 ao desestruturar o ecossistema econômico mundial e conduzir à falência inúmeros bancos e instituições internacionais passou a ser conhecida como “*crise de dupla face*”¹⁶⁷, por ser uma crise da economia e das dívidas soberanas, em que a ação do Estado Regulador e de vários “*gaps*” da regulação pública financeira tiveram um peso decisivo. A falha teria sido não só da regulação, mas da ideologia que ali imperava; bem como das respostas do sistema que, ao invés de permitirem perceberem claramente qualquer espécie de retrocesso do novo modelo, permitiram pelo contrário antever a continuação de uma regulação, porventura considerada diferente, mas com instrumentos mais efetivos.¹⁶⁸

É justamente nessa regulação diferenciada, com instrumentos efetivos baseado na legitimidade pública regulatória que residem os *sandboxes* regulatórios, representando uma alternativa eficaz de promoção de estabilidade e mitigação de riscos. E é neste sentido que diferentes entidades internacionais voltadas à proteção da estabilidade financeira mundial vêm destacando a importância do acompanhamento do ecossistema de *Fintechs* como uma medida preventiva de eventual risco sistêmico¹⁶⁹.

¹⁶⁴ SHRUPTI SHAH *et al.*, *The regulator of tomorrow: Rulemaking and enforcement in an era of exponential change*, GovLab in Deloitte Consultil LLP’s. Dolloite University Press. 2015, pp. 03-06.

¹⁶⁵ VERMEULEN, E., FENWICK, M., & KAAL, W. *Regulation tomorrow: What happens when technology is faster than the law*. American University Business Law Review. 2017, pp. 561-594. Disponível em: http://www.aublr.org/wp-content/uploads/2018/02/aublr_6n3_text_low.pdf.

¹⁶⁶ FERNANDES PAIXÃO, Ricardo *et al.*, *op. cit.*, p.31.

¹⁶⁷ NAPOLITANO, G., *Crisi económica e ruolo del diritto amministrativo*. In Crisis economica y crisis del estate de bienestar. El paper del derecho administrative. 2014, pp. 16-19. Disponível em: <https://uspceu.es/pages/congressos/italo-espanol-docs/ponenciais/Napolitano.pdf>, 2012.

¹⁶⁸ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op. cit.*, p.44.

¹⁶⁹ VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op. cit.*, p. 148.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Isto porque, ainda que debruçadas especialmente sobre as atividades realizadas pelas grandes instituições financeiras, a atividade do regulador não deve ignorar que entidades fora do perímetro regulatório também possam vir a ser consideradas como entidades sistêmicas relevantes, de modo a estarem sujeitas ao acompanhamento da autoridade responsável pela supervisão macro-prudencial.¹⁷⁰

Os *regulatory sandboxes* funcionam como instrumento de combate à desconexão regulatória e promoção econômica uma vez que configurados em centros de experimentação aptos a proceder estudos e análise inovadoras e exercer, ao mesmo tempo, o controle mercadológico sobre serviços e produtos que ainda não tenham sido devidos e previamente testados. Somente desta forma seria possível realinhar a ligação entre normas regulatórias e mercado financeiro face à inovação, atuando na prevenção de riscos sistêmicos de incompatibilidades e riscos imensuráveis.

A criação do *sandbox* regulatório, como destacado pela AdC¹⁷¹, entretanto, passa por um processo decisório que considera diferentes elementos e fatores como o enquadramento legal e regulatório em particular, partindo da capacidade estatutária do regulador em criar um *sandbox* ao nível de discricionariedade à disposição do regulador, visto que o este regime pode ser considerado uma soma de “discricionariedades”.

Por outro lado, há que se considerar o ambiente e análise direta sobre os “*players*” deste sistema, ainda que sob a ótica setorial, devendo a coordenação e seleção conjunta ser estabelecida como objetivo, especialmente em função da quantidade de envolvidos.

Por fim, esta decisão deverá ainda considerar a capacidade e recursos envolvidos, pois o desenvolvimento deste tipo de sistema pode significar o empenho de elevados recursos humanos e financeiros por parte das autoridades reguladoras. E terá que observar as condições do mercado para estruturar o nível de adaptabilidade da proposição regulatória a infraestrutura financeira já existente, bem como a qualidade das inovações, intensidade da concorrência e confiança dos consumidores em suas atividades¹⁷².

¹⁷⁰ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op.cit.*, p. 139.

¹⁷¹ Vide AdC- Autoridade da Concorrência em Portugal. *Regimes Regulatórios Promotores de Inovação no Setor Financeiro*. Levantamento de Experiências Internacionais. 2018. Disponível em: http://concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/Fintech_Sandbox%20regulat%C3%B3rias%20e%20benchmarking%20internacional.pdf.

¹⁷² JENIK, Ivo e LAUER, Kate. *Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion*. Working Paper. Washington, D.C.: CGAP. 2017, pp. 13. Disponível em: <https://www.cgap.org/sites/default/files/researches/documents/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

A nível europeu, o Comitê Europeu do Risco Sistêmico (CERS), enquanto entidade reguladora fundamental, é o responsável por acompanhar e avaliar as potenciais ameaças para a estabilidade financeira decorrentes da evolução da situação macroeconômica e do sistema financeiro, por via da superintendência do risco macro prudencial do sistema financeira na UE, com o objetivo de prevenir a ocorrência de riscos sistêmicos, que ameacem a estabilidade financeira da União e ponham em causa o regular funcionamento do mercado interno¹⁷³.

Os *sandboxes* regulatórios, tal qual mecanismos de cumprimento da função regulatória estatal, deverão, assim, atenuar os riscos da inovação do setor econômico-financeiro, ao mesmo tempo em que se desenvolvem como instrumentos eficientes e hábeis ao estímulo da competitividade mercadológica, enquanto também aptos a assegurar a estabilidade financeira.

Por meio deste alternativo regime regulatório, portanto, é observado o interesse público substantivo almejado pela função regulatória, enquanto “*o fomento à inovação financeira e à competitividade é viabilizado com o menor sacrifício possível à estabilidade financeira e ao equilíbrio sistêmico do setor*”¹⁷⁴, ciente que os grandes conglomerados financeiros já não figuram como protagonistas das maiores preocupações ou ameaças ao equilíbrio do sistema econômico.

4.5. O futuro do ecossistema regulatório

Eis, então, o paradoxo do futuro do ecossistema regulatório por meio do estabelecimento global de *regulatory sandboxes*: para fazer um *sandbox* valer a pena, ele deve fornecer alguns benefícios às empresas que nele operam. No entanto, esses benefícios podem conferir uma vantagem competitiva às firmas de área restrita sobre seus concorrentes, o que pode ser prejudicial para a competição de mercado no setor e, em última análise, para os consumidores.

A natureza exata da vantagem potencial dependerá da estrutura do sistema estabelecido e das vantagens que ela oferece. Admitir a existência de um modelo regulatório baseado na criação de uma área restrita, com entrantes pré-determinados e

¹⁷³ AZEVEDO, Maria Eduarda, *op.cit.*, p. 137.

¹⁷⁴ VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. *op.cit.*, p. 148.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

critérios objetivos relacionar-se-á à natureza nova ou inovadora de um produto ou serviço que pode ser justificado com base no fato de que as empresas mais tradicionais não têm a incerteza regulatória associada a novos produtos ou serviços inovadores. Esta realidade fará ainda mais sentido se observado que o propósito declarado de muitos sistemas de *regulatory sandboxes* é encorajar o empreendedorismo e a inovação.

A elaboração de um sistema realmente seguro para realização do *sandbox* regulatório não é uma panaceia apta a resolver todos os problemas regulatórios existentes no contexto atual. Ao contrário, é cediço que o controle de riscos, por si só, pode ser um risco também. Entretanto, um regime bem projetado e executado pode facilitar a inovação e proteger os consumidores, evitando as armadilhas que preocupam os críticos.

A vertiginosa velocidade de desenvolvimento de inovação exige que as autoridades reguladoras busquem ativamente compreender os riscos e inovações desta realidade enquanto desenvolvem políticas e orientações apropriadas à otimização da regulação econômica. Isso porque, a evidente desconexão regulatória fez com a sociedade, empresas, consumidores, o mercado e até o Estado desenvolvesse o que alguns autores chamam de “*incerteza ou medo regulatório*”¹⁷⁵.

Enquanto a “incerteza” seria o resultado de regulamentações desatualizadas, incapazes de acompanhar a inovação, o “medo regulatório” seria, por outro lado, causado por reguladores avessos ao risco, relutantes ou incapazes de incentivar novos produtos perfeitamente compatíveis com o mercado e com o desenvolvimento de adaptações ao tradicional sistema de regulação econômica.

Lançar e executar um *sandbox* não é uma tarefa simples, destacando-se que a existência destas áreas restritas não pode ser simplesmente tida como um fato, sem análise e dimensão de objetivos, sobretudo quando considerada a quantidade de recursos humanos e financeiros, ou conhecimento, necessários para sua execução. De acordo com o relatório¹⁷⁶ da UNSGSA, é essencial a avaliação da viabilidade, demanda e resultados potenciais ou efeitos colaterais causados pelo estabelecimento de *regulatory sandboxes*,

¹⁷⁵ Sobre o tema, há na literatura quem utilize a exata expressão “*regulatory uncertainty and regulatory fear*” para tratar do tema e de seus riscos. Vide QUAN, Dan. *A few thoughts on regulatory sandboxes*. Technical report, Stanford PACS, Stanford University, 2020.

¹⁷⁶ Vide UNSGSA - United Nations Secretary-General’s Special Advocate for Inclusive Finance for Development. “*Early lessons on regulatory innovations to enable inclusive fintech: innovation offices, Regulatory sandboxes, and regtech*”, 2019, p.31 Disponível em https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/early_lessons_on_regulatory_innovations_to_enable_inclusive_fintech.pdf.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

uma vez que estes regimes nem sempre serão a resposta para regular eficientemente, destacando que em muitos casos não são estes sequer necessários ou suficientes para promover, por exemplo, a inclusão financeira.

Especificamente no quadro jurídico da União Europeia, com diferentes camadas e soberanias jurisdicionais, a instalação do regime regulatório *sandbox* deve ser guiado por uma constante interação, não somente a nível interno e direcionado aos novos *stakeholders*, mas a nível supranacional e nacional¹⁷⁷. Mais especificamente, seriam os Estados-Membros que operariam a área restrita na prática, mas com o aval, apoio e acompanhamento das instituições internacionais do bloco europeu. Isso abriria espaço para testar abordagens inovadoras de *sandbox*, ao mesmo tempo em que facilitaria um fluxo de informações comum capaz de promover a integração e o desenvolvimento de um mercado financeiro cada vez mais forte e estável, não somente para os países e investidores, mas também para as *Fintechs*.

Em 2018, mais uma vez reforçando o pioneirismo na nova dinâmica regulatória financeira, a FCA, em parceria com outras onze jurisdições e seus respectivos órgãos reguladores e organizações, deu início a criação do *Global Financial Innovation Network* (GFIN)¹⁷⁸, representando um grande avanço no sentido do que se poderia considerar como uma coordenação global a nível regulatório, ou estabelecimento de uma *sandbox* global. Voltada à criação de um acesso direto de comunicação entre reguladores, o GFIN permitiria potencializar o nível de partilhas entre diferentes entidades e o desenvolvimento da regulação a nível mundial.

Por sua vez, observado o entendimento de parte da literatura acerca dos *regulatory sandboxes* de que este instrumento figuraria como um momento “*ex-ante*” regulatório¹⁷⁹, de reforço de maior desintegração do sistema, apontamos que, apesar de não legalmente típico, o *regulatory sandbox* é um evidente promotor da inovação da regulação legal da indústria financeira voltado à flexibilização de barreiras de entrada no mercado, bem como a redução de custos de *compliance* regulatório teoricamente incorporado ao sistema regulatório de forma alternativa e em menores proporções fáticas.

¹⁷⁷ RINGE, Wolf-Georg e RUOF, Christopher. *A Regulatory Sandbox for Robo Advice*. European Banking Institute Working Paper Series, n.º 26. 2018. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=3188828>. Acesso em 23.Junho.2021.

¹⁷⁸ FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *Global Financial Innovation Network*. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/global-financial-innovation-network>.

¹⁷⁹ KÁLMÁN, János, *op. cit.*, p. 26.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO: A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

Para refutar a tese suscitada de que o *regulatory sandbox* estaria endereçada a um momento externo e anterior ao estabelecimento da tradicional regulação, aponta-se que ao contrário de um modelo independente de regulação econômica ou apartado do seio da atividade regulatória estatal, o *sandbox* está incluído em um programa mais abrangente de inovação aberto aos players inovadores, não figurando como um fim em si mesmo, e de modo que por si só não permitiria alcançar os benefícios almejados.

Mais ainda, considerando que os *regulatory sandboxes* estão inseridos na estrutura de inovação e adaptação regulatória, como visto no capítulo I do presente do trabalho, na qual o regulador define uma estrutura formal e estruturada para o envolvimento regular com a indústria sobre questões relativas à inovação com realização de teste ao vivo, fica evidente a integração destes modelos como parte do próprio momento regulatório, apesar de limitado por um conjunto de critérios objetivos.

Como apontado pelo Instituto Propague, instituição brasileira voltada ao estudo do sistema financeiro, “*no lugar das normas que regem a atuação das empresas já estabelecidas, os participantes do sandbox se submetem apenas às regras definidas pela agência reguladora para fins específicos do teste. O afrouxamento das regras ocorre para reduzir barreiras de entrada e custos de Compliance, já que muitas startups não teriam como atender todas as normas que foram feitas para regular grandes bancos comerciais, por exemplo*”¹⁸⁰.

Avaliando objetivos, condições e viabilidade, o futuro do ecossistema regulatório demonstra que as circunstâncias do país são uma das considerações mais importantes ao debater a adequação de uma abordagem regulatória. Antes que uma jurisdição decida embarcar na rota de escolher uma abordagem específica ou integrada, como no caso das *regulatory sandboxes*, as autoridades devem recuar e revisar objetivamente seus quadro jurídico e regulatório existente, o ecossistema de partes interessadas, incluindo o setor privado setor e outros órgãos reguladores ou de supervisão, a capacidade e os recursos disponíveis ao regulador, bem como as condições de mercado, incluindo critérios de concorrência e os maturidade do mercado *Fintech*. Esta avaliação ajudará os formuladores de políticas a compreender e identificar os principais objetivos e prioridades, a viabilidade de empreender abordagens específicas (dada capacidade e

¹⁸⁰ Disponível Disponível em: <https://institutopropague.org/noticias/sandbox-regulatorio-o-que-e/>.
em: <https://institutopropague.org/noticias/sandbox-regulatorio-o-que-e/>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

recursos) e a adequação dessa abordagem, dado o contexto do país e seu alinhamento com os objetivos da política.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

CONCLUSÕES

A tecnologia está mudando o paradigma dos serviços financeiros e colocando pressão sobre as autoridades do setor financeiro: pressão para se adaptar às inovações já avançadas em seu mercado e pressão para promover a inovação financeira para que seu mercado não fique para trás em relação a outros países.

Os últimos anos demonstraram que as regulamentações e modelos regulatórios precisarão evoluir para cobrir novas atividades e modelos de negócios que foram criados pela tecnologia financeira (*Fintech*) e trabalham na disrupção da cadeia de valor de serviços financeiros, transformar a paisagem econômico-financeira.

A disrupção digital, entretanto, não é nova, e nos faz perceber que há muito tempo somos capazes de invocar imensidade de novos elementos materiais, relações sociais e conexões globais pelo simples toque em uma tela ou botão. No entanto, o impacto no setor financeiro é diferente, principalmente devido ao impacto macroeconômico indireto que pode ter sobre a integridade e a estabilidade financeira, bem como em função dos desafios que isso representa para reguladores e formuladores de políticas devido à falta de dados confiáveis.

Mais ainda, se nota que, atualmente, os modelos de negócios não convencionais e as possíveis alterações legais decorrentes desta nova dinâmica regulatória e mercadológica poderão exigir dos reguladores uma maior relação com a proteção ao consumidor.

É nesse contexto que se torna de vital importância que, à medida que os formuladores de políticas fomentam um ambiente favorável, a adequação da estrutura regulatória se dê baseada no experimentalismo e que os riscos potenciais para os objetivos estatutários sejam monitorados de perto e mitigados. Nesse sentido, os formuladores de políticas, reguladores e supervisores em todo o mundo estão se encontrando em um dilema regulatório ao tentar alcançar o equilíbrio certo entre permitir inovação e salvaguarda do sistema financeiro, o que veio a ficar conhecido como desconexão regulatória.

Para responder a esses problemas de descompasso entre atividade legislativa em âmbito regulatório e avanço da inovação, os *regulatory sandboxes* se revelaram um aparato interessante no campo da regulação, apresentando-se como uma alternativa face

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

à regulação tradicional baseada no absentismo de livre-mercado ou na mera observação de resultados mercadológicos.

Dentre as possíveis estruturas experimentalistas regulatórias a serem utilizadas, as *regulatory sandboxes* têm recebido substancial atenção internacional, ainda que não haja evidências suficientes para afirmar que é a mais eficaz. À medida que mais *sandboxes* são estabelecidos e mais empresas ganham ou têm a entrada negada, mais fácil será avaliar empiricamente até que ponto os *sandboxes* servem para beneficiar o mercado.

Fato é que este regime alternativo regulatório é uma nova instituição legal inovadora para lidar com os novos *stakeholders* do mercado financeiro e utilizar os benefícios de inovação por estes gerada. E ainda que contenha limitações e impactos a nova ordem financeira mundial, esta é uma abordagem regulatória razoável e útil, que também pode ser eficaz se as autoridades reguladoras receberem competência para construí-la de forma eficiente e dinâmica, equilibrando o interesse público e inovação financeira sem perder de vista a atividade de estabelecimento de limites mínimos às atividades econômicas.

Em todos os casos, é válido a aceitação de que as informações resultantes desse processo, quando validadas, podem ser consideradas uma mudança real no paradigma regulatório, permitindo que o regulador não somente desenvolva maiores habilidades e *expertise*, como passe a ter maior espaço decisório para enquadrar alterações no sistema aplicado ao mundo real, sem deixar de promover a inovação, que ocorrerá queira ele, ou não.

Nesse sentido, será essencial que o próprio regulador identifique o fenômeno e o caráter disruptivo da inovação tecnológica no mercado financeiro, analisando tanto os benefícios, como os contrapontos que se colocam à utilização de ferramentas experimentais, como os *sandboxes*, para realização da reconexão regulatória entre o arcabouço normativo e a realidade. Para tanto, será ainda essencial o reforço da definição clara das características do modelo regulatório adotado, bem como a ação atempada por parte das autoridades, observando de maneira detida e cada vez mais próxima o mundo real com o fim de cumprimento da função regulatória na realização das finalidades públicas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Mário A., *A regulação como função administrativa do Estado: a complexidade de um conceito*. Garantias de Direito e Regulação, Perspetivas de Direito Administrativo. AAFDL. Lisboa, 2020.

ALVARENGA, Daniel. *Sandbox Regulatório e o Direito a favor das Fintechs*. Revista Eletrônica Valor Econômico. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/sandbox-regulatorio-e-o-direito-a-favor-das-fintechs.ghtml>.

ATTREY, A., LESHER M. e LOMAX C.. *The role of sandbox in promoting flexibility and innovation in the digital age*. Going Digital Toolkit Policy Note, n.º 2, OECD, 2020. Disponível em: <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/the-role-of-sandboxes-in-promoting-flexibility-and-innovation-in-the-digital-age.pdf>.

ATTREY, A., M Leshner and C Lomax. *The role of sandboxes is promoting flexibility and innovation in the digital age*. Going Digital Toolkit Policy Note, Nº 2.. 2020 . Disponível em <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/the-role-of-sandboxes-in-promoting-flexibility-and-innovation-in-the-digital-age.pdf>.

AYRES e BRAITHWAITE. *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*, Oxford/Nova Iorque. Oxford University Press. 1992.

BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara. *Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas*. Revista de Direito Administrativo, n. 273, set./dez. Rio de Janeiro. 2016.

BARBOSA, Marcus Vinicius Cardoso. *Blockchain e o mercado financeiro e de capitais: riscos, regulação e sandboxing*. Insper e CMVM. São Paulo. 2019.

BARROS, Sara e ESTEVES, Sara Veloso. *FinTech: uma alavanca para modernizar o setor financeiro?*. 2019. Disponível em:

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

<https://www.jornaldenegocios.pt/opiniao/colunistas/detalhe/fintech-uma-alavanca-para-modernizar-o-setor-financeiro>.

BINENBOJM, Gustavo. *Poder de polícia, ordenação, regulação: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador*. Belo Horizonte. Editora Fórum. 2016.

BOAVENTURA, Vitor. *Fintechs: o desafio de regular sem asfixiar a inovação*. 2019. Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/fintechs-o-desafiode-regular-sem-asfixiar-a-inovacao-21092019.

BORGES, João P.R. *Lei 13.655/18 e o sandbox regulatório do Banco Central do Brasil: segurança jurídica para um regime regulatório diferenciado*. Revista Caderno Virtual – IDP, v.1, n.º 46. 2020.

BRUMMER, Chris; YADAV, Yesha. *Fintech and the innovation trilemma*. Georgetown Law Journal. Wanshington. 2018.

BUCHANAN, James M e CONGLETION, Roger. *Politics by Principle, Not Interest: Towards Nondiscriminatory Democracy*. Cambridge University Press, 2003.

CAVALEIRO Diogo e GODINHO, Raquel. *Portugal transpõe directiva de pagamentos com 11 meses de atraso*. 2018. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/mercados/detalhe/portugal-transpoe-directiva-de-pagamentos-com-11-meses-de-atraso>.

CONFRARIA, João. *Regulação e Concorrência, Desafios do Século XXI*. 2ª edição. Universidade Católica Portuguesa. Lisboa. 2011.

CONSENTINO, Gisela Burle; MOURA, Maria Gabriela Parreira de. *Sandboxes regulatórias: expectativas e a experiência internacional*. JOTA. 2019. Disponível

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoa-e-acao/sandboxes-regulatorias-expectativas-e-a-experiencia-internacional-03122019>.

CORNELLI, Giulio; DOERR, Sebastian; GAMBACORTA, Leonardo e MERROUCHE, Ouarda. *Inside the Regulatory Sandbox: Effects on Fintech Funding*. CEPR Discussion Paper. n.º DP15502. 2021. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3753901>.

COUTINHO FILHO, Augusto. *Regulamentação 'sandbox' como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional*. Revista Digital de Direito Administrativo, v. 5, n. 2. São Paulo. 2018.

FEIGELSON, Bruno. *Sandbox: o futuro da regulação*. JOTA. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/sandbox-o-futuro-da-regulacao-15012018>.

FERNANDES PAIXÃO, Ricardo *et al.*, *O regulador inovador: Banco Central e a agenda de incentivo à inovação*. Livro eletrônico. São Paulo. Instituto Propague. 2021. Disponível em: <https://institutopropague.org/livros/ebook-o-regulador-inovador-banco-central-e-a-agenda-de-incentivo-a-inovacao/>.

FERNANDES, Abel L. *et al.* - *Mercados, Produtos e Valorimetria de Ativos Financeiros*. 2ª edição. Coimbra. Editora Almedina. 2017.

FERNEDA, Ariê Scherreier *et al.*. *Sandbox Regulatório e a Necessidade de Regulação das Criptoexchanges*, in Revista Jurídica luso-brasileira, ano 6, N.º 4, Lisboa. 2020.

FERREIRA e MORAIS. *A regulação sectorial da economia – Introdução e perspectiva geral*, in Regulação em Portugal, Novos Tempos, Novos Modelo? Coimbra. Almedina. 2009.

FERREIRA, Victor. *Portugal pode ter uma zona de para empresas fazerem ensaios livres de novas tecnologias*. Jornal Público. 22 Mar.2021. Disponível em:

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

<http://jornal.publico.pt/magoo/noticia.aspx?a=2021&m=06&d=04&uid=&id=35374196&sid=125382>.

FORD, Cristie. *Innovation and the state: finance, regulation, and justice*. Nova Iorque. Cambridge University Press. 2017.

FRANCIS, J., *The Politics of Regulation*, Oxford, Blacwell, 1993, citado por AZEVEDO, Maria Eduarda, *Direito da Regulação da Economia*. Lisboa. Quid Juris Sociedade Editora. 2017.

FRIEDMAN, T.. *The World is Flat: A brief history of the twenty-first century*. Nova Iorque. Farrar, Straus and Giroux. 2005.

GEITHNER, Timothy F.. *Stress Test: Reflections on Financial Crises*, 2015

GONÇALVES, Pedro, *Regulação, Eletricidade e Comunicações*, Coimbra Editora, Coimbra, 2008.

GRASSI, Laura; RENGA, Filippo; FAES, Alessandro e LANCFRANCHI, Davide. *Sandboxes Regulatórias: um catalisador para a inovação na área financeira*. InfoBanca: Revista do Instituto de Formação Bancária, n.º 120, 2020. Disponível em: <https://ifb.pt/wp-content/uploads/2020/09/IFB-InforBanca-120-SEP2020.pdf>.

GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 8ª Edição. São Paulo. Malheiros Editores, 2003.

HANSON, Samuel G, *et. al.. A Macropprudential Approach to Financial Regulation*, in: *Journal of Economic Perspectives*. vol. 25, n.º 1. American Economic Association. Cambridge. 2011.

HELDEWEG, Michiel A. *Experimental legislation concerning technological & governance innovation – an analytical approach*. *The Theory and Practice of Legislation*. 2015.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

HERRERA, Diego; VADILLO, Sonia. *Sandbox regulatório na América Latina e Caribe para o ecossistema FinTech e o sistema financeiro*. Banco Interamericano de Desenvolvimento. 2018.

JENIK, Ivo e LAUER, Kate. *Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion*. Working Paper. Washington, D.C.: CGAP. 2017. Disponível em: <https://www.cgap.org/sites/default/files/researches/documents/Working-Paper-Regulatory-Sandboxes-Oct-2017.pdf>.

JENÍK, Ivo, e DUFF Schan. *How to Build a Regulatory Sandbox: A Practical Guide for Policy Makers*. Technical Guide. Washington. D.C.: CGAP. 2020.

JUNQUEIRA, Paulo Moreira de Souza Lima. *Fomento tributário*. In: Transformações do direito administrativo: Consequencialismo e estratégias regulatórias. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2016.

KÁLMÁN, János, *Ex Ante Regulation? The Legal Nature of the Regulatory Sandboxes or How to Regulate before Regulation even Exists*. 2018.

KALT, Joseph e ZUPAN, M.A. *A capture and ideology in the economics theory of politics*. American Economic Review, vol. 74, n.º3. Princeton. 1984.

KNIGHT, Brian R. e MITCHELL, Trace E.. *The Sandbox Paradox: Balancing the Need to Facilitate Innovation with the Risk of Regulatory Privilege*. Mercatus Working Paper, Mercatus Center at George Mason University. Arlington. 2020.

LAKOMSKI-LAGUERRE, Odile; DESMEDT, Ludovic. *L'alternative monétaire Bitcoin: une perspective institutionnaliste* - Revue de la régulation, n. 18, v. 2: Contestations monétaires. Une économie politique de la monnaie". Paris. 2015. Disponível em: <https://journals.openedition.org/regulation/11489>.

MAROUS, Jim. *Letter from the Publisher. Digital Banking Report*. Brecksville. DBR Media, Issue 248. 2017.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

NAPOLITANO, G., *Crisi económica e ruolo del diritto amministrativo*. In *Crisis economica y crisis del estado de bienestar. El papel del derecho administrativo*. 2014. Disponível em: <https://uspceu.es/pages/congressos/italo-espanol-docs/ponenciais/Napolitano.pdf>, 2012.

PARENTI, R., *Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech*, Study for the committee on Economic and Monetary Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020.

POSNER, Richard. *Teorias da Regulação Econômica, apud: Regulação Econômica e Democracia: O debate norte-americano*. In: Paulo Mattos *et al.*. São Paulo. Editora 34 - Núcleo Direito e Democracia/CEBRAP. 2004.

RANCHORDAS, Sofia. *Does Sharing Mean Caring: Regulating Innovation in the Sharing Economy*. 16 Minn. J.L. Sci. & Tech. pp.413-476, 2015.

_ *Experimental lawmaking in the EU: Regulatory Sandboxes*. EU Law Live - Weekend Edition (outubro,2021). 2021.

_ *Experimental Regulations and Regulatory Sandboxes: Law without Order?*. Law & Method, Forthcoming. 2021.

RINGE, Wolf-Georg e RUOF, Christopher. *A Regulatory Sandbox for Robo Advice*. European Banking Institute Working Paper Series, n.º 26. 2018. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=3188828>.

RODRIGUES, Victor Costa. *Arranjos institucionais para o tratamento da inovação disruptiva: um estudo sobre a identificação do fenômeno e seu acompanhamento regulatório*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas. 2021.

SABEL, Charles F.; SIMON, William H. *Minimalism and Experimentalism in the Administrative State*. Georgetown Law Journal, v. 100, n. 1. 2011.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

SHRUPTI SHAH *et al.*, *The regulator of tomorrow: Rulemaking and enforcement in an era of exponential change*, GovLab in Deloitte Consultil LLP's. Dolloite University Press. 2015.

SOARES, Luciana de Paula. *Sandbox, um modelo regulatório atraente para incentivar a oferta de serviços financeiros inovadores e que contribui para uma legislação mais assertiva*. Direito, governança e novas tecnologias. CONPEDI/CESUPA. Florianópolis. CONPEDI. 2019.

STIGLER, George. *The Theory of Economic Regulation*. The Bell Journal of Economics and Management Science, vol. 2. 1971.

TOMILOVA, Olga, and Myra Valenzuela. “*Financial Inclusion, Stability, Integrity, and Protection (I-SIP): Policy Making for an Inclusive Financial System*.” Technical Guide. Washington. D.C.: CGAP. 2018. Disponível em: <https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/Technical-Guide-ISIP-Policy-Making-Nov-2018.pdf>.

TSANG, Cheng-Yun, *From Industry Sandbox to Supervisory Control Box: Rethinking the Role of Regulators in the Era of FinTech*. Journal of Law, Technology and Policy. 2019. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3420539>.

UNGSA - United Nations Secretary-General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development. *Early lessons on regulatory innovations to enable inclusive fintech: innovation offices, Regulatory sandboxes, and regtech*. 2019. Disponível em https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/early_lessons_on_regulatory_innovations_to_enable_inclusive_fintech.pdf.

VERMEULEN, E., FENWICK, M., & KAAL, W. *Regulation tomorrow: What happens when technology is faster than the law*. American University Business Law Review. 2017. Disponível em: http://www.aublr.org/wp-content/uploads/2018/02/aublr_6n3_text_low.pdf

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

VIANA, Eduardo Araujo Bruzzi. *Regulação das Fintechs e Sandboxes Regulatórias*.
Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro. Escola de Direito do Rio de Janeiro da
Fundação Getúlio Vargas. 2019.

WINTER, Estéfano Luis De Sá. *Sandbox Regulatória e os desafios das Fintechs*. In
Revista de Estudos Jurídicos UNA, v. 5, n. 1.

ZETZSCHE, Dirk; BUCKLE, Ross P.; ARNER, Douglas W.; BARBERIS, Janos Nathan.
Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation. EBI
Working Paper Series, n.º 11. 2017.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

RELATÓRIOS E DOCUMENTOS

AdC - Autoridade da Concorrência em Portugal. *Regimes Regulatórios Promotores de Inovação*. Súmula Fintech. 2018. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/S%C3%BAmula%20Fintech.pdf.

_ *Regimes Regulatórios Promotores de Inovação no Setor Financeiro*, Levantamento de Experiências Internacionais. Lisboa. 2018. Disponível em: http://concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/Fintech_Sandbox%20regulat%C3%B3rias%20e%20benchmarking%20internacional.pdf.

_ *Acompanhamento das Recomendações da AdC no âmbito do Issues Paper Fintech* – Concorrência no Setor Financeiro em Portugal. Mar.2021. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Documents/2021%20-%20Relat%C3%B3rio%20de%20Acompanhamento%20das%20Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20da%20AdC%20no%20%C3%A2mbito%20do%20Issues%20Paper%20FinTech.pdf

_ *Inovação Tecnológica e Concorrência no Setor Financeiro em Portugal*. Issues Paper. Out.2018. Disponível em: http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Estudos_Economicos/Banca_e_Seguros/Documents/Vers%C3%A3o%20Final%20Issues%20Paper%20FinTech.pdf.

ANI – Agência Nacional de Inovação. *ZLT – As novas sandboxes regulatórias*, «*espaços de inovação*», «*espaços de experimentação*», ou «*living labs*». 2021. Disponível em: <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/zonas-livres-tecnologicas/>.

ASIC – Australian Securities & Investments Commission. *Regulatory guide - Testing fintech products and services without holding an afs or credit licence*. 2017. Disponível em: <https://download.asic.gov.au/media/5702640/rg257-published-23-august-2017-20200727.pdf>.

BANCO DE PORTUGAL. *Reguladores e Associação Portugal Fintech oficializam lançamento do Portugal Finlab*. 2018. Disponível em:

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

<https://www.bportugal.pt/comunicado/reguladores-e-associacao-portugal-fintech-oficializam-lancamento-do-portugal-finlab>.

COMISSÃO EUROPEIA *Proposal for a Regulation on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology*". COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-distributed-ledger-technology-proposal_en.pdf.

_ *Proposal for a Regulation on digital operational resilience for the financial sector*. COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-digital-operational-resilience-proposal_en.pdf;

_ *Proposal for Regulation on Markets in Crypto-assets*. COM (2020). Disponível em: https://ec.europa.eu/finance/docs/law/200924-crypto-assets-proposal_en.pdf.

_ *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts*. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>.

_ *FinTech Action Plan: For a More Competitive and Innovative European Financial Sector*. COM (2018/109). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0109>.

COMMISSION COMMUNICATION (Comunicação da Comissão Europeia de 24 de Setembro de 2020). *Digital Finance Strategy for the EU*. COM(2020). Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0591>.

CONSELHO EUROPEU. *Council Conclusions on Regulatory Sandboxes and Experimentation Clauses as tools for an innovation-friendly, future-proof and resilient regulatory framework that masters disruptive challenges in the digital age* 2020/C 447/01, OJ C 447, 23.dez.2020.

_ *Council Conclusions on Regulatory sandboxes and experimentation clauses as tools for an innovation-friendly, future-proof and resilient regulatory framework that masters disruptive challenges in the digital age*. 2020/C 447/01, OJ C 447, 23.12.2020. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13026-2020-INIT/en/pdf>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

- CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU. *CFPB Finalizes Policy to Facilitate Consumer Friendly Innovation*. 2016. Disponível em: <https://www.consumerfinance.gov/about-us/newsroom/cfpb-finalizes-policy-to-facilitate-consumer-friendly-innovation/>.
- EBA, ESMA e EIOPA: *FinTech: Regulatory sandboxes and innovation hubs*, 2019. Disponível em: http://www.cmvm.pt/pt/Cooperacao/esma/DocumentosESMACESR/Documents/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf.
- FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY. *Global Financial Innovation Network*. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/global-financial-innovation-network>.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Fintech and financial services: initial considerations*. Staff Discussion Note. 2017. Disponível em : <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>.
- IOSCO, *Research Report on Financial Technologies (FinTechs)*, 2017. Disponível <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>.
- KPMG LLP. “*Capitalizing on the crypto and blockchain deal rush. How financial services firms win as the market consolidates.*” 2019. Disponível em: <https://advisory.kpmg.us/content/dam/advisory/e/en/pdfs/capitalizing-on-cryptocurrencydeals.pdf>.
- _ *Regulation and Supervision of Fintech’s, ever-expanding expectation*. 2019. Disponível em: <https://assets.kpmg/contentdam/kpmg/xx/pdf/2019/03/regulation-and-supervision-of-fintech.pdf>.
- PORTUGAL FINLAB. “*1st Edition Launching Statement*”. 2019. Disponível em: <https://www.portugalfinlab.org/1stedition>.
- PORTUGAL FINTECH. “*Portugal Fintech Report 2020*”. 2020. Disponível em: <https://www.portugalfintech.org/download-the-report-2020>.
- PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO PARLAMENTO EUROPEU. *FinTech: Influência da tecnologia no futuro do setor financeiro*. (2016/2243 (INI)). 2016. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0176_PT.html.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

PWC. “*Redrawing the lines: FinTech’s growing influence on Financial Services*”. 2017. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-fintech-exec-summary-2017.pdf>.

SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA. Secretaria especial de fazenda, Ministério da economia. *Fintechs e Sandbox no Brasil*. 2019. Disponível em <http://www.economia.gov.br/central-deconteudos/publicacoes/relatorios-e-boletins/2019/publicacao-spe-fintech.pdf/view>.

UNSGSA - United Nations Secretary-General’s Special Advocate for Inclusive Finance for Development. *Early lessons on regulatory innovations to enable inclusive fintech: innovation offices, Regulatory sandboxes, and regtech*. 2019. Disponível em https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/early_lessons_on_regulatory_innovations_to_enable_inclusive_fintech.pdf.

WORLD BANK (Banco Mundial). *How Regulators Respond to FinTech: Evaluating the Different Approaches – Sandboxes and Beyond*. Fintech Note; n.º. 4. World Bank, Washington, DC. World Bank. 2020. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33698> License: CC BY 3.0 IGO.

WORLD ECONOMIC FORUM, “*The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed.*” Junho 2015. Disponível em http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_services.pdf.

BIBLIOGRAFIA

LEGISLAÇÃO

DECRETO-LEI N.º 67/2021, de 30 de Julho de 2021. Estabelece o regime e define o modelo de governação para a promoção da inovação de base tecnológica através da criação de zonas livres tecnológicas. 2021. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/168697990/details/maximized>.

DIRETIVA (UE) 2015/2366 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2015, sobre os serviços de pagamento no mercado interno, alterando as Diretivas 2002/65 / CE, 2009/110 / CE e 2013/36 / UE e Regulamento (UE) N.º 1093/2010, e que revoga a Diretiva 2007/64 / CE .Ver por exemplo, o serviço de informações de contas como um novo serviço. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32015L2366>.

LEI N.º 67/2013, de 28 de agosto. Lei-Quadro das entidades administrativas independentes com funções de regulação da atividade económica dos setores privado, público e cooperativo. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/499499/details/normal?l=1>.

REGULAMENTO (UE) 2017/825 de 17 de Maio de 2017, sobre o Estabelecimento do Programa de Apoio à Reforma Estrutural para o período de 2017 a 2020. OJ L 129, 19.5.2017. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2017.129.01.0001.01.ENG.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 29/2020, de 21 de abril de 2020. Estabelece os princípios gerais para a criação e regulamentação das Zonas Livres Tecnológicas. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/132133787>.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 30/2020, de 21 de abril de 2020. Aprova o Plano de Ação para a Transição Digital. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/a/132140881>.

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

ANEXOS

ANEXO I

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
Abu Dhabi (UAE)	Innovation Hub	Plug and Play		Abu Dhabi Global Market (ADGM) Financial Services Regulatory Authority
Abu Dhabi (UAE)	Sandbox	Fintech RegLab		Abu Dhabi Global Market Financial Services Regulatory Authority (ADGM)
Abu Dhabi (UAE)	Sandbox	Digital Regulatory Sandbox		Abu Dhabi Global Market Financial Services Regulatory Authority (ADGM)
Australia	Regtech (Incl Accelerators)			Australian Securities and Investments Commission (ASIC)
Australia	Regtech (Incl Accelerators)			Australian Transaction Reports and Analysis Center (AUSTRAC)
Australia	Innovation Hub	ASIC Innovation Hub		Australian Securities and Investments Commission (ASIC)
Australia	Sandbox	Regulatory Sandbox		Australian Securities and Investments Commission (ASIC) and Australian Prudential Regulation Authority (APRA)
Austria	Regtech (Incl Accelerators)			Oesterreichische Nationalbank (OeNB)
Austria	Innovation Hub	FMA FinTech Point of Contact and FMA FinTech Navigator	Banking, Insurance, Securities and Markets	Finanzmarktaufsicht (FMA)
Bahrain	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Central bank of Bahrain (CBB)
Bahrain	Innovation Hub	FinTech Unit		Central bank of Bahrain (CBB)
Bahrain	Innovation Hub	Flat6Labs		Tamkeen
Barbados	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Barbados Central Bank and Financial Services Commission (CBB & FSC)
Belgium	Innovation Hub	NBB Contact Point for FinTech and FSMA FinTech Contact Point	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Services and Market Authority (FSMA) and National Bank of Belgium (NBB)
Bermuda	Sandbox	Insurance Regulatory Sandbox		Bermuda Monetary Authority (BMA)
Brazil	Sandbox	Laboratory of Financial and Technological Innovations	Financial Inclusion	Banco Central do Brazil (BCB)
Brunei	Regtech (Incl Accelerators)			Autoriti Monetari Brunei Darussalam (AMBD)

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
Brunei	Sandbox	Regulatory Sandbox		Autoriti Monetari Brunei Darussalam (AMBD)
Bulgaria	Innovation Hub		Insurance, Securities and Markets	Financial Supervision Commission (FSC)
Canada	Sandbox	Regulatory Sandbox		Canadian Securities Administrators (CSA)
Canada	Innovation Hub	OSC LaunchPad		Ontario Securities Commission (OSC)
China	Sandbox	Regulatory Sandbox		China Banking Regulatory Commission (CBRC)
Cyprus	Innovation Hub	CySEC Innovation Hub	Securities and Markets	Cyprus Securities and Exchange Commission (CySEC)
Denmark	Sandbox	FTLab	Banking, Insurance, Securities and Markets	Danish Financial Supervisory Authority (Finanstilsynet)
Denmark	Innovation Hub	FinTech Forum	Banking, Insurance, Securities and Markets	Danish Financial Supervisory Authority (Finanstilsynet)
Dubai (UAE)	Innovation Hub	FinTech Hive		Dubai International Financial
Centre (DIFC)	Sandbox	Innovation Testing Licence		Dubai Financial Services Authority
Dubai (UAE)	Sandbox	Innovation Testing Licence		Dubai Financial Services Authority (DIFC)
Egypt	Sandbox	FinTech Application Lab		Central Bank of Egypt (CBE)
Estonia	Innovation Hub		Banking, Insurance, Securities and Markets	Estonian Financial Services Authority —Finantsinspeksioon (EFSA)
Eswatini	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox		Central Bank of Eswatini
EU	Sandbox	Regulatory Sandbox		European Banking Authority (EBA) and European Commission (EC)
Fiji	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Reserve Bank of Fiji (RBF)
Finland	Innovation Hub	Innovation Helpdesk	Banking, Insurance, Securities and Markets	FIN-SA (Fianssivalvonta)
France	Innovation Hub	AMF FinTech, Innovation and Competitiveness division and ACPR FinTech-Innovation Unit	Banking, Insurance, Securities and Markets	Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), Autorité des Marchés Financiers (AMF)
France	Innovation Hub	Le Lab Banque de France	Securities and Markets	Banque de France
Germany	Innovation Hub	BaFin FinTech	Banking, Insurance, Securities and Markets	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFIN)
Hong Kong (China)	Sandbox	FinTech Supervisory Sandbox	Financial Inclusion	Hong Kong Monetary Authority (HKMA) and Securities and Futures Commission of Hong Kong (SFC)
Hong Kong (China)	Sandbox	Insuretech Sandbox		Insurance Authority
Hong Kong (China)	Innovation Hub	SFC FinTech Contact Point		Securities and Futures Commission of Hong Kong (SFC)
Hong Kong (China)	Innovation Hub	HKMA FinTech Facilitation Office		Hong Kong Monetary Authority (HKMA)
Hong Kong (China)	Regtech (Incl Accelerators)			Securities and Futures Commission of Hong Kong (SFC)
Hungary	Sandbox	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets	Central Bank of Hungary (MNB)
Hungary	Innovation Hub	MNB Innovation Hub		Central Bank of Hungary (MNB)
Hungary	Innovation Hub	MKB FinTech Lab		Magyar Külkereskedelmi Bank

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
Iceland	Innovation Hub		Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Supervisory Authority (FME)
India	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Reserve Bank of India (RBI)
India	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Insurance Regulatory and Development Authority of India (IRDAI)
India	Sandbox	Regulatory Sandbox	E-Governance	State of Maharashtra
India	Regtech (Incl Accelerators)	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Unique Identification Authority of India (UIDAI)
India	Sandbox	Regulatory Sandbox	Capital markets	Securities and Exchange Board of India (SEBI)
Indonesia	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Otoritas Jasa Keuangan (OJK)— Financial Services Authority
Indonesia	Innovation Hub	OJK Infinity		Otoritas Jasa Keuangan (OJK)— Financial Services Authority
Indonesia	Sandbox	Regulatory Sandbox		Bank Indonesia
Ireland	Innovation Hub		Banking, Insurance, Securities and Markets	Central Bank of Ireland (CBI)
Israel	Sandbox	Regulatory Sandbox		Israel Securities Authority (ISA) , Bank of Israel, and Ministry of Finance
Italy	Innovation Hub	Canale FinTech	Banking	Banca D'Italia
Italy	Regtech (Incl Accelerators)		Insurance, Securities and Markets	Institute for insurance supervision (IVASS)
Jamaica	Sandbox	Regulatory Sandbox		Bank of Jamaica
Japan	Innovation Hub	FSA FinTech Support Desk		Japan Financial Services Agency
Japan	Innovation Hub	BoJ FinTech Center		Bank of Japan (BoJ)
Japan	Sandbox	Regulatory Sandbox		Tokyo Metropolitan Government
Japan	Regtech (Incl Accelerators)			Bank of Japan (BoJ)
Japan	Sandbox	FinTech Proof of Concept Hub		Japan Financial Services Agency and Government
Jordan	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Central Bank of Jordan (CBJ)
Kazakhstan	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Astana Financial Services Authority (AFSA)
Kenya	Sandbox	FinTech Sandbox	Financial Inclusion	Kenya Capital Markets Authority (CMA)
Kenya	Regtech (Incl Accelerators)			Kenya Capital Markets Authority (CMA)
Kuwait	Sandbox	Regulatory Sandbox		Central Bank of Kuwait
Latvia	Innovation Hub	Innovation Centre	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial and Capital market Commission (FCMC)
Liechtenstein	Innovation Hub	Regulierungslabor	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Market Authority (FMA)
Lithuania	Sandbox	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets, (Financial Inclusion?)	Bank of Lithuania
Lithuania	Innovation Hub			Bank of Lithuania
Lithuania	Regtech (Incl Accelerators)			Bank of Lithuania
Lithuania	Sandbox	LB Chain	Banking, Insurance, Securities and Markets (Financial Inclusion?)	Bank of Lithuania

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
Luxembourg	Innovation Hub		Banking, Securities and Markets	Commission de Surveillance Du Secteur Financier (CSSF)
Malaysia	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Bank Negara Malaysia (BNM)
Malaysia	Innovation Hub	Financial Technology Enabler Group		Bank Negara Malaysia (BNM)
Malta	Sandbox	Cryptocurrency Sandbox		Malta Gaming Authority
Mauritius	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Economic Development Board
Mexico	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	National Banking and Securities Commission (CNBV), Ministry of Finance, and Bank of Mexico (Banxico)
Mexico	Regtech (Incl Accelerators)			Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)
Mexico	Regtech (Incl Accelerators)			Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR)
Mozambique	Sandbox	Regulatory Sandbox		Central Bank of Mozambique and Financial Sector Deepening Mozambique (FSDMoc)
Netherlands	Sandbox	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets	Autoriteit Financiële Markten (AFM) and De Nederlandsche Bank (DNB)
Netherlands	Innovation Hub	InnovationHub AMF and DNB		Autoriteit Financiële Markten (AFM) and De Nederlandsche Bank (DNB)
Netherlands	Regtech (Incl Accelerators)		Banking, Insurance, Securities and Markets	De Nederlandsche Bank (DNB)
Nigeria	Regtech (Incl Accelerators)			Central Bank of Nigeria (CBN)
Nigeria	Regtech (Incl Accelerators)			Nigeria Inter-Bank Settlement System
Nigeria	Sandbox	Financial Industry Sandbox	Financial Inclusion	Central Bank of Nigeria and Nigeria Inter-Bank Settlement System (NIBSS)
Norway	Innovation Hub	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets	Norwegian Parliament and Norgess Bank
Norway	Sandbox	Regulatory Sandbox		Norway Finance Ministry
Peru	Regtech (Incl Accelerators)			Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (SBS)
Philippines	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Bangko Sentral Ng Philipinas (BSP)
Philippines	Regtech (Incl Accelerators)			Bangko Sentral Ng Philipinas (BSP)
Poland	Sandbox	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets	Komisja Nadzoru Finansowego (KNF)
Poland	Innovation Hub		Banking, Insurance, Securities and Markets	Komisja Nadzoru Finansowego (KNF)
Portugal	Innovation Hub	InsurTech—Portugal FinLab		Insurance regulator, Banking regulator, securities market commission, and Portugal fintech
Portugal	Innovation Hub	Startup Lisboa	Banking, Insurance, Securities and Markets	Banco de Portugal (BdP), Comissao do Mercado de Valores Mobiliarios (CMVM), Autoridade de Supervisao de Seguros de fundos se Pensoes
Republic of Korea	Innovation Hub			Seoul Metropolitan Government
Republic of Korea	Sandbox	Regulatory Sandbox	loans, insurance, capital market, credit, banking and data	Financial Supervisory Service (FSS)

**REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO**

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
Romania	Innovation Hub	InsureTech Innovation Hub	Insurance, Securities and Markets	Financial Supervisory Authority (ASF)
Russia	Regtech (Incl Accelerators)			Central Bank of Russia (CBR)
Russia	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Central Bank of Russia (CBR)
Rwanda	Regtech (Incl Accelerators)			National Bank of Rwanda (BNR)
Saudi Arabia	Sandbox	Regulatory Sandbox		Saudi Arabian Monetary Authority (SAMA)
Serbia	Sandbox	Regulatory Sandbox		National Bank of Serbia (NBS)
Sierra Leone	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Bank of Sierra Leone (BSL)
Singapore	Sandbox	FinTech Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Monetary Authority of Singapore (MAS)
Singapore	Innovation Hub	MAS Financial Technology and Innovation Group		Monetary Authority of Singapore (MAS)
Singapore	Innovation Hub	Global FinTech Hackcelerator		Monetary Authority of Singapore (MAS)
Singapore	Regtech (Incl Accelerators)			Monetary Authority of Singapore (MAS)
Spain	Sandbox		Banking, Insurance, Securities and Markets	Ministerio de Economía y Empresa
Spain	Sandbox	Regulatory Sandbox		Spanish FinTech and InsureTech Association (AEFI)
Spain	Innovation Hub	FinTech/Innovation Portal	Securities and Markets	Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)
Sri Lanka	Sandbox	Regulatory Sandbox		Central Bank of Sri Lanka (CBSL)
Sweden	Innovation Hub	Finansinspektionen's Innovation Hub	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Supervision Authority (FI)—Finansinspektionen
Sweden	Regtech (Incl Accelerators)			Sveriges Riksbank
Switzerland	Sandbox	Regulatory Sandbox		Swiss Federal Council and Swiss Financial Markets Supervisory Authority (FINMA)
Switzerland	Innovation Hub	FINMA FinTech		Swiss Federal Council and Swiss Financial Markets Supervisory Authority (FINMA)
Taiwan	Sandbox	Regulatory Sandbox		Financial Supervisory Commission
Thailand	Sandbox	Regulatory Sandbox	Financial Inclusion	Bank of Thailand (BoT)
Thailand	Innovation Hub			Securities and Exchange Commission
Thailand	Regtech (Incl Accelerators)			Bank of Thailand (BoT)
Turkey	Sandbox			
Uganda	Sandbox	Regulatory Sandbox		Operator(s) To Be Confirmed
UK	Sandbox	Regulatory Sandbox	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Conduct Authority (FCA)
UK	Innovation Hub	FCA Innovate	Banking, Insurance, Securities and Markets	Financial Conduct Authority (FCA)
UK	Regtech (Incl Accelerators)			Financial Conduct Authority (FCA)
UK	Regtech (Incl Accelerators)			Bank of England (BoE)
USA	Sandbox	FinTech Sandbox	Financial Inclusion	Arizona State Regulators
USA	Sandbox	No-Action Letters and (proposed) BCFP Product Sandbox		Bureau of Consumer Financial Protection (BCFP)

REGULAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS NO SETOR FINANCEIRO:
A CARACTERIZAÇÃO DO SANDBOX REGULATÓRIO

COUNTRY	TYPE OF INITIATIVE	NAME OF INITIATIVE	INDUSTRY/ AREA	NAME OF OPERATOR
USA	Sandbox	InsurTech Regulatory Sandbox		Department of Insurance, Kentucky
USA	Sandbox	Regulatory Sandbox	peer-to-peer lending, credit extending services, money transmission and certain block chain or cryptocurrency products	Utah Department of Commerce
USA	Innovation Hub	OCC Office of Innovation		Office of the Comptroller of the Currency (OCC)
USA	Innovation Hub	LabCFTC		Commodities and Futures Trading Commission (CFTC)
USA	Innovation Hub	BCFP Project Catalyst		Bureau of Consumer Financial Protection (BCFP)
USA	Regtech (Incl Accelerators)			Securities and Exchange Commission (SEC)
USA	Regtech (Incl Accelerators)			Bureau of Consumer Financial Protection (BCFP)
USA	Regtech (Incl Accelerators)			Federal Reserve Board (FRB)
USA	Regtech (Incl Accelerators)			Financial Industry Regulatory Authority (FINRA)

Lista de iniciativas regulatórias alternativas conhecidas pelo Mundo (até Setembro.2019).

Fonte: World Bank Group's Finance, Competitiveness & Innovation Global Practice, "*How Regulators Respond to Fintech Evaluating the Different Approaches—Sandboxes and Beyond*", 2020.