



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE DIREITO

IAGO TANNUS SANTOS

REGULAÇÃO DE INOVAÇÃO FINANCEIRA

BRASÍLIA/DF
2018

IAGO TANNUS SANTOS

REGULAÇÃO DE INOVAÇÃO FINANCEIRA

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Brasília - UnB.

Orientador: Prof. Dr. Ricardos Fernandes Paixão.

BRASÍLIA

2018

Universidade de Brasília
Faculdade de Direito
Curso de Graduação em Direito

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Iago Tannus Santos

BANCA EXAMINADORA

Brasília, ____ de _____ de 2018.

AGRADECIMENTO

Gostaria de dedicar este trabalho às pessoas que me ajudaram com a conclusão de mais um ciclo da minha vida:

Meu orientador Ricardo Paixão, pelo suporte e pelos cafés compartilhados.

Jennyffer Layla, por ser minha companheira nesta jornada.

Meu pai Jorge, pelas palavras de incentivo.

Minha mãe Silvana, por ser meu grande exemplo e pelo apoio incondicional.

*“Se você encontrar um caminho sem obstáculos,
ele provavelmente não leva a lugar nenhum.”*

Frank A. Clark

RESUMO

A explosão no número de *Fintechs* após crise de 2008 aumentou a demanda de reformulação da abordagem regulatória adotada. As rápidas transformações com potencial modificativo no mercado financeiro global foram colocadas no topo das prioridades dos objetivos regulatórios. Esse trabalho analisa aspectos incompatíveis da arquitetura regulatória vigente no Brasil com a realidade do mercado e examina a adaptação desse cenário aos moldes da tendência traçada por outras jurisdições com mercados financeiros complexos e modernos, como a arquitetura regulatória baseada em objetivos (*twin peaks*) e as *sandboxes* regulatórias. As *sandboxes* regulatórias surgem como solução para lidar com o riscos trazidos pelas inovações disruptivas a partir da criação do estímulo ao desenvolvimento dessas tecnologias em um ambiente controlado e supervisionado pela reguladora. Analisaremos elementos que indicam a viabilidade de implementação dessas soluções no cenário brasileiro.

Palavras-chave: estruturas da regulação financeira, regulação por objetivos, fintechs, sandbox regulatória.

ABSTRACT

The explosion in the number of Fintechs after the crisis of 2008 increased the demand for reformulation of the adopted regulatory approach. Rapid transformations with change potential in the global financial market have been at the top of regulatory policy priorities. This paper analyzes incompatible aspects of the current Brazilian regulatory architecture with the reality of the market and examines the adaptation of this scenario to the trend lines drawn by other jurisdictions with complex and modern financial markets, such as regulatory architecture based on objectives and regulatory sandboxes. Regulatory sandboxes appear as a solution to deal with the risks brought by disruptive innovations from the creation of the stimulus to the development of these technologies in a controlled and supervised environment by the regulator. We will analyze elements that indicate the feasibility of implementing these solutions in the Brazilian scenario.

Keywords: financial regulatory structures, regulation by objectives, fintechs, regulatory sandbox.

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INTRODUÇÃO | 6 |
| CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTOS DA REGULAÇÃO FINANCEIRA | 8 |
| 1.1 Panorama geral do setor financeiro e as insuficiências do paradigma regulatório pré-crise. | 8 |
| 1.2 Os objetivos e estratégias da regulação financeira. | 12 |
| 1.3 Arquitetura regulatória | 19 |
| CAPÍTULO 2 - FINTECHS | 23 |
| CAPÍTULO 3 - REGULAÇÃO DE INOVAÇÃO: SANDBOXES REGULATÓRIAS | 30 |
| CONCLUSÃO | 37 |
| BIBLIOGRAFIA | 39 |

INTRODUÇÃO

No dia 15 de setembro de 2008, um banco de investimento com 158 anos de atividade pede sua falência no país símbolo do capitalismo, esse evento marca o início dos acontecimentos que resultaram em sucessivos desastres que são sentidos até os dias de hoje. A quebra do Lehman Brothers não foi a primeira nem a última peça do efeito dominó que levaria a economia global perder o equivalente a um quinto da produção mundial anual, era o início de um período de retração comparável à Grande Depressão de 1929.

A crise resultou em 6 milhões de execuções hipotecárias até 2010, forçando pessoas a saírem de suas casas e influenciando o preço de todo o setor imobiliário. Grandes companhias do setor financeiro consideradas sólidas, como a AIG, maior companhia de seguros do mundo, e companhias tradicionais como a General Motors e a Chrysler, as quais empregavam mais de 280.000 pessoas diretamente, quebraram e tiveram que ser socorridas pelo governo. Convertendo em volumosa transferência de dinheiro público para o setor financeiro como tentativa de estancar os efeitos da crise.

As fronteiras, se ainda serviam como limites jurisdicionais, não serviram para conter os efeitos da recessão americana. O desemprego na Europa atingiu a marca de 10% ao final da crise, o índice mais alto desde os anos 70. Resultando em desastres como o colapso da economia islandesa ao nacionalizar três dos seus maiores bancos privados, sendo que suas dívidas somavam quantias dez vezes maiores que o PIB daquele país.

Em momentos de catástrofes dessa magnitude uma questão naturalmente precisa ser respondida: como isso pode ocorrer?

A insuficiência do modelo regulatório da época é apontada como um dos grandes furos que deixaram a disseminação dos papéis “podres” que contaminaram o setor financeiro e, consecutivamente, a economia global como um todo. Mais especificamente, percebe-se que a política de desregulamentação excessiva no mercado financeiro permitiu que os riscos decorrentes das inovações, como derivativos e securitização, disseminassem pelo mercado sem sua correta avaliação.

Após a crise novas tecnologias surgiram e causaram grande euforia no mercado, como *crowdfunding*, empréstimos *peer-to-peer*, bancos online e criptomoedas, trazendo consigo,

ao menos no seu marketing, grande capacidade disruptiva (os mais alardeados alegam a completa substituição de instituições bancárias e das moedas nacionais).

As *fintechs* representam a possibilidade de diluir a concentração bancária brasileira, a qual quando combinada com a alta taxa de compulsório do mundo resulta em um ambiente pouco competitivo e, por consequência, ineficiente, caro e com baixa inovação.

Dado o contexto, este trabalho tem o foco de expor as propostas de reformulação do paradigma regulatório no tocante à inovação, principalmente quanto às *fintechs*, com o propósito de compatibilizar o usufruto dos benefícios que as inovações podem trazer ao mercado com a correta administração de seus riscos, evitando, assim, a reprise da crise financeira de 2008.

O trabalho se dividirá em três capítulos, o primeiro dedicado à exposição dos principais desafios e elementos que compõe a atividade regulatória do setor financeiro e apontamentos sobre a defasagem da arquitetura regulatória perante o mercado sob disrupção. Apresentaremos argumentos que embasam que o modelo da arquitetura regulatória baseada em objetivos se mostra como melhor solução para lidar com esse cenário.

O segundo capítulo tratará especificamente sobre as *fintechs*. Exporei do que se trata esse fenômeno e quais são os seus benefícios e riscos para o mercado financeiro, trazendo exemplos de *fintechs* brasileiras e desafios regulatórios regulatórios que foram suscitados.

Ao final, no terceiro capítulo, apresentarei a iniciativa da *sandbox* regulatória, aos moldes daquela implementada pela FCA, como tratamento regulatório efetivo. Apresentaremos argumentos que reforçam que o paradigma regulatório baseado na passividade e reatividade diante das inovações deve ser substituído por uma abordagem proativa e de cooperação entre reguladores e regulados para garantir a efetividade dos objetivos regulatórios.

CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTOS DA REGULACÃO FINANCEIRA

1.1 Panorama geral do setor financeiro e as insuficiências do paradigma regulatório pré-crise.

O setor financeiro representa um pilar importante para o desenvolvimento econômico de um país. Sua importância se dá pela criação de fluxo de capital entre poupadores, superavitários em recursos, e tomadores de crédito, deficitários em recursos, que buscam financiar algum projeto de investimento ou consumir no curto prazo. Sendo assim, sua atuação aprimora a eficiência alocativa do excedente de capital ao longo do tempo através da conversão de liquidez dos recursos sob sua administração, além de intermediar a transferência pelo espaço, ao prover mecanismos seguros de pagamento a distância¹.

Ao levarmos em consideração outras funções deste setor - como o gerenciamento de risco através de seguros ou de gestão de fundos de investimento ou previdenciários - compreendemos que seu desempenho interfere profundamente em todos os setores da economia real e na vida cotidiana. Tal importância justifica aferirmos perdas de mais de US\$ 15 trilhões - aproximadamente um quinto do valor da produção anual mundial total - durante a crise financeira de 2008². Esta crise constatou a insuficiência do modelo regulatório adotado, o qual teria negligenciado sua função de garantia da estabilidade financeira a longo prazo em detrimento da busca por maior eficiência do mercado.

O cenário quase apocalíptico que se instaurou com a crise demanda o diagnóstico das falhas regulatórias do paradigma pré-crise e releitura dos desafios da nova abordagem a ser implantada. Nas palavras da Prof. Iris Chiu³:

O ambiente regulamentar financeiro pós-crise tornou-se um universo em expansão em termos de objetivos regulatórios. Isso é em resposta para o reconhecimento de que graves lacunas de governança surgiram em uma era de desregulamentação e

¹ SANTOS, Fernando. O Sistema Financeiro e a Globalização: a Regulação do Sistema Financeiro. CMVM. Disponível em:

https://www.fep.up.pt/docentes/ftsantos/interven%C3%A7%C3%B5es/Confer%C3%A2ncia_IDEF_ISEG_Jun02.pdf. Acesso em: 12 nov. 2018, p.2.

² PAIXÃO, Ricardo Fernandes. OIOLI, Erik Frederico. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 113.

³ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. *Journal of Technology Law and Policy*, 2016, p. 68.

regulação minimalista focada na definição metas baseadas no mercado, como a eficiência do mercado. Pontos cegos foram criados em relação a questões como a estabilidade financeira a longo prazo, que agora fundamenta as reformas regulatórias, como a regulação prudencial anticíclica e reformas regulatórias destinadas a mitigar as conseqüências adversas de problemas financeiros das instituições “too-big-to-fail”.

Um elemento importante no processo de reformulação regulatória é a sua condição como produto de um processo político-decisório. O interesse dos políticos em sua reeleição faz com que o apoio da opinião pública prevaleça sobre as necessidades das agências, uma vez que, em geral, a defesa dos interesses das empresas gera maior simpatia popular⁴. Na verdade, é possível observar um padrão em que a atenção popular sobre questões regulatórias surge com a emergência de alguma crise, porém, no momento do *boom*, há a tendência de delegar seu tratamento aos burocratas, momento este em que o risco de captura das agências aumenta, em razão do contato constante dos servidores públicos com as empresas. Esta captura se configura no momento em que as agências priorizam o interesse dos agentes econômicos regulados aos interesses sociais que deveriam resguardar⁵. Essa dinâmica é demonstrada no seguinte trecho da obras *Principles of Financial Regulation*⁶:

Esses elementos combinados formam uma tendência prócíclica da atividade regulatória: isto é, há regulação insuficiente durante os períodos de *boom* e talvez excessiva, ou pelo menos sem sentido, regulação em tempos de crise. A história geral tem sido de desinteresse político criado pelo baixo conhecimento do público, salvo durante os períodos de crise. Em razão disso deixam a produção normativa para reguladores tecnocratas, os quais são suscetíveis de serem influenciados pela indústria. Aliás, alguns argumentam que o ciclo tem reiniciado desde a crise financeira: legislações populares foram aprovadas, os políticos mudaram a atenção para outros projetos. Mas a implementação dos detalhes da legislação está a cargo de normas que precisam ser confirmadas pelos reguladores da indústria, o que resulta na diluição de seu impacto.

Para o diagnóstico das deficiências e para a reestruturação do modelo regulatório, é fundamental manejar conceitos de desempenho do sistema. O conceito principal consiste na efetividade da regulação, o que faz referência à capacidade do sistema regulatório em implementar seus objetivos no mundo real. Esse desempenho deve ser sopesado com a eficiência do modelo regulatório, pois a estrutura regulatória implica tanto em custos institucionais (custos de manutenção das agências e da supervisão do mercado), quanto em custos de *compliance* (custos que as empresas devem suportar para cumprir as exigências

⁴ ARMOUR, John et al. *Principles of Financial Regulation*. Oxford university press, 2016, p. 94.

⁵ *Ibidem* p. 560.

⁶ *Ibidem* p 94. Tradução do livre feita pelo autor.

regulatórias) e residuais (impactos à competitividade, barreiras à inovação, risco de captura de agência e outros)⁷.

O equilíbrio entre a efetividade e a eficiência é o norte que as considerações sobre o modelo adequado deve pautar-se, uma vez que, nos ensinamentos de Augusto de Melo Filho, “no final da contas, a estrutura regulatória considerada ‘ótima’ é aquela que consegue promover uma regulação financeira efetiva, ao menor custo possível para os atores envolvidos”⁸.

O desempenho regulatório deve lidar com aspectos cada vez mais marcantes na realidade do mercado financeiro. Um fator fundamental é que pela intensificação da globalização a transmissão e a tomada de risco ultrapassam fronteiras, o que significa que o Estado não possui autoridade sobre o sistema como um todo. Esse elemento exige a realização de acordos entre governos, bancos centrais e reguladores financeiros de diferentes países como esforço de tornar suas atuações efetivas.

Outro fator diz respeito a arquitetura das reguladoras. A arquitetura mais difundida no mundo elege uma instituição com competência regulatória para cada subsetor do mercado financeiro. Tradicionalmente a subdivisão é feita em dois grupos, o primeiro composto pelos intermediários financeiros (banking) e o segundo composto por mercados financeiros (market), como o de ações, mercado de títulos, mercado de commodity e etc⁹. O racional que embasa esse arquétipo está na garantia de reguladores com expertise relevante na supervisão de cada setor, garantindo supervisão mais apurada e abordagem especializada para cada subsetor.

O Brasil adota esse modelo. Ao Banco Central do Brasil incumbe a função de regular as instituições financeiras que realizam a atividade de intermediação financeira e à Comissão de Valores Mobiliários a competência de fiscalizar, normatizar, disciplinar e desenvolver o mercado de valores mobiliários brasileiro¹⁰.

A estratégia de vinculação da competência regulatória com subdivisões setoriais tem sofrido críticas por claros indicativos de sua defasagem em relação à realidade do mercado,

⁷ GOODHART, Charles apud FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 43

⁸ Ibidem p. 44.

⁹ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 4.

¹⁰ BRASIL, Lei nº 6.385, de 7 de dez. de 1976. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6385.htm

pois tanto as instituições financeiras como seus produtos têm adquirido características híbridas ou não enquadráveis em categorias bem delimitadas, como percebemos no caso em que bancos emitem títulos com características imobiliárias ou distribuem produtos securitários¹¹.

Devido à onda inovadora encabeçada pelas *fintechs* 3.0 (tratadas no próximo capítulo), essa abordagem cria riscos ainda mais graves ao sistema ao possibilitar que fenômenos econômicos fiquem à margem da abrangência da competência regulatória¹². Sinais de saturação desse modelo regulatório também aparecem no Brasil, evidenciado pela dificuldade de determinar a competência regulatória sobre as plataformas de empréstimo entre pessoas e negócios (P2P e P2B). Conflito de competência entre a CVM e o Banco Central do Brasil¹³:

O caso se refere a uma situação similar ao caso holandês, no sentido de que há uma dificuldade em determinar qual seria o regulador responsável pela regulamentação das plataformas de empréstimos entre pessoas e negócios por meio da internet – as plataformas de “peer-to-peer” (P2P) e “peer-to-business” (P2B). O BCB colocou em audiência pública a proposta de regulamentação sobre a matéria em 2017, sendo que – após questionamentos por participantes do mercado – a CVM se posicionou no sentido de que também teria competência para regulamentar a matéria, notadamente no que se refere aos empréstimos entre pessoas e empresas (P2B), tendo em vista que os títulos ofertados estariam enquadrados no conceito de valor mobiliário, notadamente um título de renda fixa. Já no exemplo supracitado, é possível observar que os critérios para delimitação de competência entre CVM e BCB – o primeiro do âmbito dos “valores mobiliários” e o segundo no tocante a “intermediação financeira” – não são suficientes para determinar quem qual é a autoridade competente para regulamentar e supervisionar o referido serviço de P2B. Imaginando-se um cenário futuro no qual as evoluções tecnológicas tendem a oferecer produtos e serviços cada vez mais ágeis, o tempo perdido pelos reguladores a fim de delimitar a competência de cada um sob determinada atividade pode vir a prejudicar o próprio investidor, que estará tendo acesso a um serviço que ainda não foi objeto de regulamentação por dificuldades atinentes determinação de competência entre reguladores.

Pelo contexto de constante inovação e de produtos complexos, o sistema regulatório deve desenvolver mecanismos para se adaptar com disrupção do mercado, ou seja, implementação de inovações com potencial substitutivo e com impacto estrutural no modelo de negócio existente¹⁴.

Vemos como o descolamento do modelo regulatório com as características do mercado abre brechas regulatórias e conflitos de competência entre as reguladoras, como resultado temos a perda de efetividade da regulação. Reguladores deveriam estar empenhados

¹¹ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 50.

¹² Ibidem, p. 48.

¹³ Ibidem, p. 80.

¹⁴ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. Journal of Technology Law and Policy, 2016. p. 92.

em identificar se mudanças do mercado ocasionaram alguma alteração na relação legal entre as empresas e os consumidores, se afeta direitos de propriedade, ou se causa deficiência na aplicação da lei, em vez de gastar recursos com a verificação se a mudança substancial se trata da competência desta ou daquela reguladora ¹⁵.

Os pontos cegos criados por essa arquitetura setorial, além dos conflitos de competências e de efetividade, também criam problemas concorrenciais, pois novos negócios não abarcadas pelo perímetro regulatório operam em um ambiente sem regulação enquanto os negócios tradicionais devem lidar com os custos de um ambiente regulado.

A imposição desses custos estimula a constante tentativa de evasão das empresas do escopo regulatório ou a mudança de sua atividade para uma área mais desregulamentada, fenômeno denominado por arbitragem regulatória. Representando constante incentivo para a inovação no mercado, o que pode se tornar um problema ao observamos a desproporção entre os reguladores e os regulados. A capacidade de grandes firmas financeiras em inovar, por vezes, supera a capacidade das reguladoras, por melhor que seja seu quadro técnico, em acompanhar essas inovações, entender seus riscos e atuar de forma adequada¹⁶.

1.2 Os objetivos e estratégias da regulação financeira.

Ao retomar as ideias centrais do tópico anterior, observamos que o sistema regulatório financeiro deve buscar implementar de forma efetiva os objetivos de suas normas pelo menor custo possível, em um contexto de economia globalizada e mercado em rápida e constante inovação. Esse sistema ainda lida com os desafios impostos pelas imperfeições que permeiam o processo político decisório e a desproporção entre reguladores e regulados.

Posto o cenário geral que o sistema regulatório está inserido, ainda nos resta responder a pergunta raiz do sistema regulatório: qual o objetivo da regulação?

A regulação do mercado tem como objetivo introduzir valores de interesse público em atividades econômicas. O Estado como regulador situa-se em um grau intermediário de interferência estatal, entre o espectro do Estado Liberal, marcado pela aversão à intervenção

¹⁵ Ibid p. 67.

¹⁶ PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 116.

estatal em nome da autorregulação do mercado, e o Estado Desenvolvimentista, o qual busca a prestação direta de serviços. Nos ensinamentos do Prof. Iorio Aranha¹⁷:

O pressuposto do Estado Regulador, portanto, é a compreensão da intervenção estatal como garantia da preservação das prestações materiais essenciais à fruição dos direitos fundamentais, sejam elas prestações de serviços públicos ou privados, sobre as quais se aplica a insígnia da regulação, ou sejam elas outros tipos de atividades, tais como o exercício do poder de polícia, atividades de fomento e prestações positivas tradicionais de índole concreta e normativa.

O Estado Regulador não atua diretamente no mercado, mas presta utilidades econômicas através de seus comandos normativos e por um sistema de estímulos e contra-estímulos. Constitui-se como a reconciliação do Estado com o mercado, não vendo-o mais como um setor autônomo, mas sim como produto de sua regulação¹⁸.

Desta feita, a regulação obedece a máxima “se não está quebrado, não conserte”¹⁹. Para tanto, os elementos que denotam o mau funcionamento dos mecanismos descentralizados de estabelecimento de preços e alocação de recursos que o mercado oferece são descritos pelos economistas como falhas de mercado. Estas falhas podem ser agrupadas em cinco categorias²⁰.

A primeira envolve a assimetria de informação, pois trata da disparidade de conhecimento sobre o produto entre os vendedores e seus compradores, o que dificulta aos consumidores, parte mais desinformada, perceberem os riscos e a consequente precificação adequada do produto que está sendo oferecido. Disparidade agravada no mercado financeiro em que o lapso temporal que o investidor poderá verificar a real qualidade do produto adquirido é maior que em outros mercados, o que cria ambiente propício à exploração de consumidores vulneráveis²¹.

Os economistas utilizam de categorias para diferenciar produtos e serviços de acordo com a facilidade do consumidor avaliar sua qualidade. O espectro dessa classificação vai desde os produtos de procura — produtos passíveis de examinar sua qualidade antes do consumo —, tem como classificação intermediária os produtos de experiência — em que podemos examinar sua qualidade enquanto eles são consumidos — e se torna mais problemático justamente na categoria que os produtos e serviços financeiros são qualificados,

¹⁷ ARANHA, Iorio. Manual de Direito Regulatório: Fundamentos do Direito Regulatório. 3ª edição. Londres: Laccademia Publishing, 2015. Cap. 1.2, p. 6-28.

¹⁸ Ibidem, p. 73.

¹⁹ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 51.

²⁰ Ibidem, p. 55-51.

²¹ Ibidem, p 55.

a classe dos produtos de confiança, em que o julgamento de sua qualidade é difícil mesmo após o seu consumo²². As causas dessa dificuldade é bem explicada no seguinte trecho²³:

Produtos e serviços financeiros frequentemente são enquadrados na categoria de confiança por não existir nenhum parâmetro confiável para avaliar a sua performance. O quão bem um fundo de investimentos coletivo ‘deveria ter’ performado em um determinado período é difícil de julgar. Ele pode ter performado pior em relação ao um benchmark indexado, como o FTSE ou o índice S&P, mas isso se deu por ter uma carteira de menor risco que esse benchmark, aconteceu por uma escolha ruim das ações pelo gestor do fundo (devido à sua incompetência ou conflito de interesse), ou simplesmente se deu por má sorte? Para esses produtos, as assimetrias de informação são particularmente sobressaltadas.

Prosseguindo, a segunda falha de mercado é composta pelas externalidades negativas, as quais podem ser compreendidas como a imposição de custos a um grupo por pessoa ou instituição que não o compõe. Essa falha de mercado relaciona-se diretamente com o risco sistêmico. Dado a abrangência das interligações que estão sujeitas à resultar em externalidade negativa, o tratamento desta falha de mercado é difícil pelas empresas, sendo assim, a melhor solução seria a internalização e correção desse risco pelos governos por intermédio da taxação e regulação. Para tanto exige-se um regulador com visão do sistema como um todo e com vocação em regulação macroprudencial, o que significa não só cuidar da estabilidade das instituições financeiras individualmente, como também o impacto da atividade dessas instituições no mercado em geral.

Em sequência, a terceira falha é gerada pela criação de bens ou serviços de uso público (*public good*). A causa do problema é a possibilidade de pessoas se beneficiarem do serviço sem terem pago por ele (*free-riding*), o que cria um ambiente em que a receita gerada por estes serviços é inferior ao montante de benefícios que esses serviços proveem e, por consequência, torna-se um desestímulo ao seu desenvolvimento, ocasionado má qualidade na sua execução (*under-provision*)²⁴.

Para tratar esta falha é possível a delegação desses serviços a entidades públicas, como ocorre com o sistema de pagamentos nacional no Brasil, por exemplo. Outras soluções seria o subsídio governamental para os provedores privados, com o fim de compensar a baixa receita advindas dos consumidores, ou a criação de monopólios através de concessões, nas quais o provedor concessionário poderia estabelecer um preço atrativo para manter o serviço com boa qualidade.

²² Ibidem, p 56.

²³ Ibidem, p 57.

²⁴ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 59.

Por sua vez, a quarta falha de mercado trata da competitividade, a qual busca garantir a existência de um grande número de produtores; baixa barreira de entrada para novas empresas; e abundância em consumidores bem informados e com liberdade de troca de seus fornecedores com o menor custo possível. Em resumo, a autoridade regulatória deve proteger o consumidor dos efeitos do mercado sem competição relevante, tais como preços excessivamente altos, serviços de baixa qualidade e a venda de produtos não apropriados²⁵. Como podemos ver, essa falha de mercado se relaciona com outras, pois a má qualidade dos serviços prestado ou os preços elevados podem ser resultado de um número muito pequeno de fornecedores motivada por alto nível de barreira de entrada, por exemplo.

Por fim, a quinta falha de mercado trata das decisões individuais enviesadas. A teoria que descreve o mecanismo de autorregulação do mercado embasa-se na concepção de indivíduos decidindo racionalmente as suas transações e, conseqüentemente, estabelecendo o preço justo dos produtos e serviços. Contudo, investidores e consumidores podem decidir por impulso ou sob “efeito manada”, provocando distorção na precificação dos produtos e causando arrependimentos e deturpações no mercado. Como a obra de John Armour et al. leciona²⁶ :

Crenças irracionais não criam só investidores desapontados. Elas também levam à má alocação de recursos. A resposta racional dos produtores diante das preferências irracionais geralmente não busca sua correção, mas sim ceder a elas. A resposta dos bancos às preocupações com consumidores incapacitados de quitar empréstimos devido a problemas de saúde ou desemprego levou à promoção de uma nova forma de seguro em vários países europeus - proteção de pagamentos - o qual era desnecessário para os clientes, mas extremamente lucrativo para os provedores. Preocupações entre empresas de pequeno e médio porte em vários países europeus sobre o possível aumento nas taxas de juros propiciaram a venda abusiva de swaps de taxa de juros. Em ambos os casos, bancos lucraram se aproveitando das preocupações irracionais de seus clientes ao vendê-los produtos desnecessários e /ou super precificados.

Para evitar esta falha, exige-se uma posição mais paternalista por parte dos reguladores, pois a adequada precificação de produtos financeiros deve se embasar na análise dos riscos do produto, o que nem sempre coincide com a percepção dos consumidores. Em outras palavras, caberia à regulação garantir que o produto oferecido ao consumidor seja adequado às suas necessidades.

O tratamento dessas falhas de mercado podem ser sintetizadas em três objetivos regulatório: (i) garantia da estabilidade sistêmica, abordagem de salvaguarda de instituições

²⁵ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 60.

²⁶ Ibidem, p. 61.

sistemicamente relevantes (*too-big-to-fail*); (ii) garantia da solidez individual das instituições que compõem o sistema financeiro; e (iii) proteção aos consumidores. Para cada objetivo elencado a literatura atribui um tipo de regulação, respectivamente: regulação sistêmica; prudencial; e de condutas²⁷.

A regulação sistêmica lida com os efeitos em cascata do mercado financeiro. Esse efeito provém da interconectividade das instituições do mercado, a qual geralmente era atribuída ao setor bancário, contudo com a emissão de títulos no mercado de capitais esta interconectividade está cada vez mais abrangente. Ela busca evitar que os efeitos da insolvência de uma instituição se propague para todas as demais pela falha de mercado das externalidades negativas. Como práticas exemplares desse gênero regulatório temos: o fundo garantidor de depósito, com a finalidade de garantir um mínimo de liquidez em caso de corridas bancárias em massa; regras de resolução, as quais podem ser compreendidas como lei específica de decretação de falência de instituições com relevância sistêmica; a injeção de capital por parte do banco central como forma de prover liquidez aos bancos, medida conhecida como *lender of last resort*; e a política monetária, com desígnio de estabilizar os preços e (des)estímulo na oferta de crédito²⁸.

Por seu turno, a regulação prudencial considera a estabilidade das instituições financeiras de modo individualizado. Inclui-se nessa categoria a imposição de barreiras de entrada, podendo ter como destinatário tanto novas instituições que desejam fazer parte do sistema financeiro nacional como restringir o acesso de alguns produtos mais sofisticados à investidores considerados qualificados; e o estabelecimento de regras de composição da carteira de ativos como forma de controlar a exposição ao risco ou outras medidas que reduzam o risco de insolvência das instituições²⁹.

A preocupação de solvência das instituições bancárias atrai interesse regulatório especial pela natureza de “constante insolvência” dos bancos. Conforme já exposto, o modelo de negócio bancário permite a utilização do dinheiro dos depósitos para realizar empréstimos aos tomadores de crédito. Este modelo de negócio baseado em operações de alavancagem cria o mencionado quadro de “constante insolvência”, pois enquanto o depositante tem o direito de sacar seu dinheiro a qualquer momento, o dinheiro emprestado só será exigível em prazos

²⁷ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 29.

²⁸ Ibidem, p. 36.

²⁹ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 77.

mais longos. Em outras palavras, ocorre o “descasamento entre o passivo e o ativo das instituições financeiras (*balance sheet mismatch*), já que não têm capacidade de honrar todas as suas obrigações dos depositantes em um curto espaço de tempo”³⁰.

A regulação de conduta, por sua vez, é utilizada para tratar das falhas de mercado que implicam em danos ao consumidor, aqui não só compreendido os tomadores de crédito como também os pequenos investidores e outros clientes de “varejo”³¹. Para mitigar a grande assimetria informacional, lidar com a dificuldade de avaliação de performance dos produtos (produto de confiança) e com risco de mercado de decisões individuais enviesadas, os reguladores impõem regras de divulgação de informações das companhias abertas; regras de divulgação de fatos relevantes; e elaboração de mecanismos que confirmam se os produtos oferecidos estão de acordo com o perfil do cliente (*suitability*)³². Essa regulação é fundamental para um mercado competitivo e para evitar a exploração de consumidores vulneráveis, para tanto, conforme já mencionado, a abordagem mais paternalista em comparação com as demais espécies regulatórias se mostra necessária para sua efetividade.

Sendo assim, podemos afirmar que para a atenção dos objetivos do sistema regulatório, a interferência normativa incide em sete pontos estratégicos: nas barreiras de entrada (determina o grau de facilidade de ser um participante, tanto para acesso à produtos mais sofisticados, como licenciamentos em geral), nas condutas (formas de abordagem de clientes e vendas de produtos; e gerenciamento de conflito de interesses entre as firmas financeiras), divulgação de informações (estabelecer meios de divulgação de fatos relevantes de modo isonômico aos investidores e informações que possam indicar conflito de interesse), prudencial (medidas de precaução para a tomada de risco), governança (regras de estrutura para os órgãos decisórios das empresas), seguro (como a postura do Banco Central como *lender of last resort* em caso de problemas de liquidez) e resolução (mecanismo de contenção de danos e custos nos casos de bancos em situação crítica).

O momento da aplicação das normas também é elemento importante na estratégia da prática regulatória. A estratégia em que a norma é observada no momento que determinada atividade é executada ou que o investimento é feito é chamada *ex ante*, já aquela que atua somente em caso de erro do prosseguimento desejado chama-se estratégia *ex post*.

³⁰ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 33.

³¹ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 61.

³² FILHO, op. cit., p. 32.

O regulador também deve escolher o alvo da imposição, podendo ser o usuário (investidores e consumidores), as firmas (sobre as ofertas, propagandas ou sobre os produtos oferecidos), bem como o setor (comportamento das empresas do setor).

Outro fator importante é o estilo de redação dos comandos regulatórios. Os comandos fechados são regras que prescrevem concretamente a conduta exigida, os quais, se por um lado expõem de forma cristalina o comportamento esperado, por outro delimita claramente sua cobertura, o que facilita a evasão. Comandos abertos (princípios) são dificilmente burlados em regulação *ex ante*³³, pois possuem amplitude de incidência praticamente indefinido, contudo permitem maior grau de subjetivismo ao intérprete da lei. É possível correlacionar a alternância de predomínio entre regras e princípios conforme o contexto do ciclo econômico³⁴:

Claramente a tendência pós crise é a regulação financeira por regras, conforme refletido na Lei de Proteção ao Consumidor e Reforma de Wall Street, Dodd-Frank, de 2010, com 847 páginas de texto oficial e 290 normas obrigatórias. Um corpo ainda maior de informação legislativa relevante foram as medidas aprovadas pela União Europeia, desde a crise. Em parte, isso é um esforço dos legisladores para compensar a erosão de salvaguardas regulamentares na parte de “baixa visibilidade” (não crise) do ciclo econômico.

Retomando aquilo que já foi exposto, a efetividade do sistema regulatório é influenciada pela arquitetura institucional de suas agências reguladoras e pelos interesses predominantes durante o processo político decisório. Como produto desse processo elaboram-se comando normativos (prescrições imperfeitas de conduta humana) que norteiam o funcionamento do mercado. Esses comandos interferem em pontos estratégicos do mercado com a finalidade de sanar ou dirimir os impactos de suas falhas e resguardar valores de interesses público, como garantir meios de prevenção à crimes de lavagem de dinheiro.

A regulação pode ser classificada quanto à sua aplicação no tempo, quanto a sua base de incidência e quanto a natureza do objetivo tutelado. Para tanto, os reguladores possuem as seguintes etapas para definir o desenho regulatório: determinar a natureza e extensão das falha existente no mercado, estabelecer um conjunto de possibilidades de intervenção regulatória, identificar as combinações necessárias para tratar cada falha e, por fim, calcular o custo benefício entre aquilo que é necessário para a aplicação do “remédio” e os danos advindos da falha que deseja “curar”³⁵.

³³ PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 116.

³⁴ *Ibid* p. 117.

³⁵ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 52.

Tratamos também que, em decorrência imputação de custos de *compliance*, as empresas se empenham para enquadrar suas atividades em condições menos onerosas através da arbitragem regulatória. Esse fenômeno estimula a constante inovação do setor financeiro e, pelo aumento da complexidade do sistema, demanda o tratamento de seus riscos pelo sistema.

1.3 Arquitetura regulatória

Nos tópicos acima, delineamos os conceitos básicos e os desafios que envolvem a atividade regulatória. Apresentamos elementos que são apontados como responsáveis pela falha da regulação pré-crise em garantir a estabilidade financeira a nível sistêmico. Dentre esses elementos apontamos a manutenção da arquitetura regulatória baseada na especialização de agências regulatórias para cada setor. Setores categorizados sem correspondências com as atuais características das instituições e produtos do mercado.

Esse descolamento permitiu o desenvolvimento de brechas regulatórias e o surgimento de conflitos de competência, permitindo a propagação de riscos pelo mercado como um todo. Sendo assim, podemos apontar dois grandes problemas que essa arquitetura enfrenta. O primeiro é ocasionado pela possibilidade de dois reguladores normatizarem produtos semelhantes de forma sobreposta e divergente, produzindo forte incentivo para a arbitragem regulatória. O segundo diz respeito às brechas de competência, as quais se tornam pontos cegos à supervisão dos reguladores³⁶.

O exemplo que permite compreender o impacto sistêmico que as inovações podem adquirir ao se desenvolverem na zona cinzenta entre competências regulatórias é o mercado de títulos securitizados, o qual é parte responsável pela crise do “subprime” em 2008. Esta inovação possibilitou ao responsável pela intermediação de hipotecas desfazer de seu domínio o risco de crédito envolvido nestas operações, transferindo-o para terceiros através da venda desse direito no mercado secundário em forma de título securitizado.

O resultado perverso dessa inovação foi a comercialização de títulos securitizados lastreados em hipotecas concedidas sem adequada avaliação de risco de crédito. Esse produto se tornou ainda mais opaco e disseminado no mercado pela possibilidade de junção de várias hipotecas em um mesmo título (com o pretexto de diluição dos riscos pela diversificação) e as avaliações de risco favoráveis dadas pelas empresas de *rating* (comprometidas pelo conflito

³⁶ Ibidem, p. 87.

de interesse de serem pagas pelas empresas responsáveis por montar e promover os títulos avaliados)³⁷.

A arquitetura setorial não é efetiva para detectar os riscos que estavam sendo criados. Para perceber que uma iniciativa inovadora a nível micro (permitir maior liquidez aos empréstimos bancários) estava propagando risco ao mercado em nível sistêmico, é necessário uma reguladora com vocação prudencial e com supervisão do sistema como um todo.

Com a proposta de adaptar a arquitetura regulatória ao contexto de constante inovação do mercado, surge o modelo conhecido por *twin peaks*. Nesse desenho regulatório, a competência regulatória de cada regulador é distribuída de acordo com o critério de objetivo regulatório que deverão normatizar e supervisionar, abrangendo sua competência à qualquer instituição do mercado financeiro.

A arquitetura regulatória por objetivos, em sua concepção original, sugere a criação de dois tipos de reguladores, um focado na formulação de normas de condutas (ligadas à proteção ao usuário), e outro focado no objetivo regulatório prudencial³⁸. Esse modelo já é experimentado no Reino Unido, onde substituiu a Financial Security Authority (FSA), regulador financeiro unificado, pela Financial Conduct Authority (FCA), responsável pela proteção ao consumidor e garantir a integridade do mercado, e pela Prudential Regulation Authority (PRA), incumbida de implementar medidas de garantia da estabilidade financeira no mercado através da regulação prudencial³⁹.

Assim, sanado o problema de conflito de competência dos desenhos regulatórios setoriais e a dificuldade que a experiência de uma arquitetura regulatória unificada apresentou em estabelecer ordem interna de prioridades de objetivos no Reino Unido. Esse último conflito é bem ilustrado pelo seguinte trecho⁴⁰:

Antes da crise financeira, acreditava-se que havia uma sobreposição quase completa entre os objetivos de proteção do usuário e a estabilidade financeira, pelo menos no que diz respeito aos bancos. a regulamentação prudencial destinada a minimizar a probabilidade de que um banco falisse foi considerada adequada para proteger tanto os depositantes dos bancos quanto o resto do sistema financeiro. Obviamente, os requisitos de adequação de capital, já mencionados na discussão sobre proteção ao investidor, foram considerados necessários para preservar a estabilidade financeira. Da mesma forma, os esquemas de seguro posterior, inicialmente introduzidos nos EUA após a Grande Depressão para proteger os depositantes, tiveram a

³⁷ ARMOUR, John et al. Principles of Financial Regulation. Oxford university press, 2016, p. 7.

³⁸ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 57

³⁹ PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 119.

⁴⁰ ARMOUR, op. cit., p. 65.

consequência fortuita de tornar as corridas bancárias menos prováveis, já que os depositantes tinham medo da falência nos bancos. Talvez por essa razão, o regime regulatório financeiro do Reino Unido não mencionou a estabilidade financeira no momento da crise financeira: acreditava-se que manter a confiança do mercado e proteger os usuários do sistema financeiro implicaria necessariamente em estabilidade financeira.

Alguns autores defendem a criação de um terceiro regulador com mandato específico de manter a estabilidade financeira a nível sistêmico (macroprudencial), assim haveria três reguladores com competência de implementarem seus objetivos no mercado financeiro⁴¹.

Os críticos desse modelo argumentam que sua efetividade regulatória demanda alto nível de coordenação e cooperação entre as reguladoras, pois as empresas seriam reguladas por pelo menos duas agências simultaneamente. A experiência australiana aponta outra fraqueza desse modelo, o qual em alguns casos surtiram conflitos de competência motivados pela falta de clareza quanto à natureza do tipo de regulação necessária para tratar de determinada falha de mercado⁴². Também deve-se levar em consideração que os custos institucionais e de *compliance* são maiores que o da regulação unificada, porém caberia aos formuladores do sistema avaliar os custos em relação com a efetividade que este sistema oferece⁴³.

Contudo, o modelo *twin peaks* se mostra como uma boa opção diante do mercado em que as instituições financeiras estão exercendo funções cada vez mais difíceis de categorizar (à exemplo da expansão dos conglomerados financeiros) e de produtos complexos ou híbridos. As *fintechs* são empresas responsáveis por grande parte das modificações dessas categorias tradicionais (tema tratado no próximo capítulo e a solução regulatória específica no capítulo 3).

No caso brasileiro, muito embora ainda haja a predominância do modelo setorial, percebe-se uma tendência em migrar para o modelo funcional ou por objetivos, como observamos o alargamento da competência da CVM com a ampliação do conceito de valores mobiliários para quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo quando ofertados publicamente⁴⁴. Esta substituição do conceito formal de valor imobiliário por sua concepção material permitiu maior abrangência da competência regulatória da autarquia,

⁴¹ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 58.

⁴² Ibidem, p. 92.

⁴³ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 58.

⁴⁴ Redação dada pela Lei nº 10.303/01 que modificou o art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/76

permitindo que a sua expertise em regular condutas seja exercida de forma mais ampla no mercado superando as categorias institucionais tradicionais, aproximando-se a um regulador de condutas. Contudo, Augusto Filho pondera que⁴⁵:

O que se percebe das considerações acima é que, ainda que o regime de divisão de competências no Brasil estimule a CVM a exercer maior protagonismo na regulação de condutas, enquanto o BCB cuida de aspectos da regulação prudencial em sentido amplo, a estrutura regulatória vigente no país ainda está distante do modelo de regulação por objetivos que se vê nos países que adotam o sistema, como é o caso do Reino Unido, Austrália e África do Sul.

Esse alargamento ainda não é pleno, pois há exceções como a manutenção da competência sobre títulos cambiais reservado ao Banco Central e contratos de seguro na esfera da SUSEP. No entanto, o importante a ser considerado é a constatação da possibilidade de transposição gradual entre as duas arquiteturas regulatórias no Brasil.

⁴⁵ Ibidem, p. 61.

CAPÍTULO 2 - FINTECHS

A crise de 2008 provocou grandes impactos no setor financeiro, como a demissão em massa de funcionários com expertise na área financeira e mudança da postura regulatória — obedecendo ao comportamento já descrito de acordo com o momento do ciclo econômico — no sentido de enrijecer a liberdade do setor, ocasionando redução da lucratividade das empresas e impondo aumento no custo de *compliance*.

Esses fatores combinados com a queda de confiança das pessoas com as instituições financeira tradicionais e a chegada do primeiro iPhone em 2007 e a posterior popularização dos *smartphones*, impulsionam a explosão no surgimento de *fintechs* no mundo.

Fintechs são definidas como modelos de negócio que utilizam tecnologia ou novos modelos de contrato para prover serviços ou produtos financeiros. A implementação dessas inovações, em alguns momentos, adquire a forma de inovação disruptiva, ou seja, criam novos mercados e cadeias de valor em substituição às já estabelecidas, provocam alterações no mercado com “potencial substitutivo” e “impacto estrutural”⁴⁶.

Embora o uso de tecnologia aplicada ao setor financeiro não seja novidade, o termo *fintech* passou a ser largamente empregado pelos reguladores e pela mídia em meados dos anos 1990.⁴⁷ O histórico da era moderna das *fintechs* é marcado por três grandes momentos. O primeiro é chamado de Fintech 1.0, baseado na construção da infraestrutura que suporta o atual mercado financeiro. Em 1967 iniciou a segunda grande onda, chamada Fintech 2.0, marcada pela criação das calculadoras portáteis e pela inauguração do primeiro caixa eletrônico pelo Barclays Bank no Reino Unido, iniciando a substituição dos processos analógicos — como a elaboração de documentos e contagem de dinheiro à mão — por processos digitais.

A instituição de sistemas digitais de pagamento a nível doméstico e internacional — à exemplo da SWIFT —; o surgimento da primeira bolsa de valores digital, a NASDAQ; e as movimentações diárias de valores de 5,5 trilhões de dólares no mercado cambial por meio de registros nos computadores das instituições financeiras globais são fenômenos que marcam a

⁴⁶ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. *Journal of Technology Law and Policy*, 2016. p. 57.

⁴⁷ BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. Melbourne: *Journal of Banking and Finance Law and Practice*, 2017, p. 2.

tendência de digitalização dos processos financeiros globais desde o final da década de 60 e início dos anos 70. Esta mesma tendência, em 1987, através da aplicação de programas de *trading* — utilização de softwares pré-configurados para emissão ordens de compra ou venda de acordo com o aumento ou queda dos preços das ações — resultou no primeiro grande *crash* coordenado do mercado global, pois a queda no preço das ações ocasionou em ordens massivas de venda de forma instantânea, pressionando a queda dos preços e, conseqüentemente, acionando mais ordens de venda⁴⁸.

Com suas falhas e benefícios, a propensão de digitalização dos processos ganhou novo fôlego com o advento da internet e com a ampliação da inclusão digital. Nesse cenário, os bancos online adquirem cada vez mais clientes e viram preferência entre alguns segmentos da sociedade, particularmente entre os *millenials*.

Os mercados emergentes se apresentam como grande oportunidade para as *fintechs*, por geralmente combinarem a abundância de pessoas com smartphones e acesso à internet com a ineficiência do sistema bancário tradicional, criando a demanda por novos entrantes⁴⁹. Esse contexto é o que insere a terceira era das inovações financeiras, a era da *Fintech 3.0*⁵⁰.

Os novos modelos de negócio geralmente propõe o uso de tecnologia para diminuição do custo de agência e de transação através da desintermediação, automação e digitalização dos processos financeiros. Essas novas técnicas possibilitam a redução de necessidade de intermediários financeiros, redução da estrutura interna das instituições e facilitam a entrada de novos agentes competitivos no mercado⁵¹.

Desse modo, espera-se como resultado desses novos modelos de negócio com a redução de preços e a ampliação da inclusão financeira, ao tornar acessível produtos antes restritos à investidores qualificados ou facilitar acesso à investimentos de outros mercados no mundo. Os benefícios são bem expostos pela Prof. Iris Chiu⁵²:

⁴⁸ ARNER, Douglas; et. al. Introduction to FinTech. Curso online oferecido na plataforma EDX courses. Tópico 1.5. Disponível em: https://courses.edx.org/courses/course-v1:HKUx+HKU_08x+1T2030/courseware/f824d15248b748ad9aa2028cb2b7536b/11ff3db78fde4d88ba875b4e0300687e/1?activate_block_id=block-v1%3AHKUx%2BHKU_08x%2B1T2030%2Btype%40vertical%2Bblock%4062aeeb1808c94d1e922ef7e630c7a93f. Acessado em: 8 nov. 2018.

⁴⁹ PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 121.

⁵⁰ ARNER, op. cit. tópico 1.8.

⁵¹ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 68.

⁵² CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. Journal of Technology Law and Policy, 2016, p. 61.

Considerando o pano de fundo da mistura de fatores que impulsionam a inovação, não é surpresa que a inovação financeira tenha produzido resultados em termos de benefício e danos sociais. Muitos comentaristas concordam que grande parte da inovação financeira produz eficiência e ampliação de acesso aos consumidores. Por exemplo, Kling aponta que o custo-benefício das hipotecas de taxa fixa para os consumidores não seriam possíveis sem a inovação financeira dos produtos derivados de cobertura de taxa de juro. Pesquisa empírica descobriu que a economia de custos para instituições financeiras derivadas da inovação financeira são muitas vezes transferidos para investidores e mutuários. Inovação financeira que transforma características de ativos, como em termos de liquidez e negociabilidade, também ajudam a ampliar oportunidades de financiamento para os mutuários. Por exemplo, o desenvolvimento de fundos negociados em bolsa melhorou a liquidez e o acesso dos investidores a outros produtos com menor liquidez. Em um nível mais macro, Beck et al. mostra que inovação financeira tem correlação com aumentos nas oportunidades e com o crescimento do PIB per capita de um país, e é importante para o desenvolvimento de economias emergentes.

A fase do *boom* do mercado financeiro, as políticas regulatórias fizeram preponderar o incentivo à eficiência do mercado, resultando na adoção de uma postura excessivamente passiva e reativa no período pré-crise de 2008⁵³. Nesse paradigma, os reguladores valiam-se de métodos de atuação altamente burocráticos e demorados, apresentando respostas regulatórias defasadas. Isso se dá pela cultura difundida de observarem o surgimento de novas tecnologias de forma passiva, aguardando o aumento de sua relevância (impacto sistêmico) para se dedicarem a criar seu amparo regulatório⁵⁴.

Contudo, o mercado tem sofrido alterações cada vez mais rápidas e com maior grau de penetração. A popularização dos *smartphones* modificaram a expectativa de crescimento orgânico dos novos entrantes do mercado, o que fica evidente ao compararmos o crescimento dos bancos tradicionais, a aquisição de meio milhão de clientes em um ano seria um grande passo, porém essa marca foi alcançada pela KakaoTalks — aplicativo de mensagens instantâneas com serviço de plataforma de pagamento chamado KakaoPay — em dois dias.

Produtos como o Bitcoin também tiveram penetração exponencial no mercado, a ponto de sua valorização ser mais rápida que qualquer outro ativo que ocasionou bolha especulativa⁵⁵. Esse comportamento é justificado por uma análise comportamental, a qual constata que tendemos a supervalorizar os efeitos de curto prazo de uma inovação e subestimar seu impacto a longo prazo (vide bolha da internet, a qual empresas como Amazon e Google também sofreram com os efeitos especulativos de curto prazo).

⁵³ BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. Melbourne: Journal of Banking and Finance Law and Practice, 2017, p. 3.

⁵⁴ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, p. 71.

⁵⁵ ARNER, Douglas; et. al. Introduction to FinTech. Curso online oferecido na plataforma EDX courses. Tópico 1.8.

Essa alteração no crescimento orgânico das empresas se tornou um grande desafio para a regulação prudencial, pois as empresas passam de um status de baixa visibilidade regulatória por seu irrelevante impacto sistêmico (*too-small-to-care*) para estatura de empresas com alto impacto sistêmico (*too-big-to-fail*) em um curto espaço de tempo⁵⁶. O comportamento regulatório anteriormente mencionado, de passividade diante das inovações tecnológicas, se mostrou ineficaz, pois as respostas regulatórias ocorreram no momento em que o risco das inovações já estavam amplamente difundidos e consolidados no mercado⁵⁷.

Outros pontos que demandam atenção regulatória diz respeito à maior suscetibilidade das *fintechs* a choques externos e menos suscetíveis a efeitos negativos dos danos reputacionais, pois, geralmente, são empreendimentos pequenos e dispersos, além de possuírem operações muito mais opacas e, conseqüentemente, mais difíceis de serem monitoradas⁵⁸.

Esses fatores aliados com a proposta disruptiva inerente das *fintechs* demandam alteração da estrutura regulatória para um modelo com mais responsiva à dinâmica do setor. Com essa perspectiva surgiram as sandboxes regulatórias, tratadas no próximo capítulo deste trabalho.

Ao longo dos últimos anos, o mercado financeiro tem criado robustos intermediários financeiros que utilizam de sua expertise para organizar fundos de investimentos pondo-se como facilitadores no gerenciamento de ativos. Ocorre que, pela natureza de produto de confiança, instaurou-se um paradigma em que os gestores do fundos de investimento estavam mais interessados em atrair novos cotistas, do que com a performance dos ativos sob sua gestão. De mesmo modo, através da estipulação de comissões sobre determinados produtos, os intermediários financeiros passaram a oferecer produtos sem levar em consideração a adequabilidade do produto ao perfil do investidor. As *fintechs* lideram a disrupção desse modelo de negócio baseado nessas “intermediações enferrujadas”⁵⁹.

Em resposta à esse cenário, propostas inovadoras de desintermediação tem ganhado espaço, as quais nem sempre representam a extinção de intermediários, mas sim a sua

⁵⁶ Idem

⁵⁷ FILHO, Augusto. Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro.

⁵⁸ PAIXÃO, Ricardo Fernandes. OIOLI, Erik Frederico. Sandboxes e regulação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018. p. 122.

⁵⁹ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. Journal of Technology Law and Policy, 2016, p. 76.

substituição por outros com menor custo. Exemplos dessas inovações estão as *fintechs* de empréstimos P2P e *crowdfunding* de investimentos, iniciativas com o propósito de refundar a relação entre investidores e mutuários⁶⁰.

O empréstimo online *peer-to-peer* (P2P) funciona como um plataforma de leilão online em que os tomadores de crédito publicam projetos com demanda de financiamento, os poupadores avaliam o risco e propõem o quanto estão dispostos a financiar e a que taxa de juros. Esse modelo de financiamento substitui a intermediação financeira tradicional, mas demanda maior responsabilidade do poupador em avaliar a viabilidade e os riscos do projeto financiado⁶¹.

Já o *crowdfunding* online é uma opção de financiamento em que o projeto arrecada pequenas contribuições em troca de brindes ou *tokens* que representam a apreciação por parte dos donos do projeto pelo apoio. Na classificação dada pela Instrução Normativa 588 da CVM, o *crowdfunding* de investimento foi conceituado como a “*captação de recursos por meio de oferta pública de distribuição de valores mobiliários dispensada de registro, realizada por emissores considerados sociedades empresárias de pequeno porte e distribuída exclusivamente por meio de plataforma eletrônica de investimento participativo*”⁶².

Um exemplo de iniciativa que utiliza desse novo modelo de financiamento no Brasil é o *crowdfunding* imobiliário disponibilizado pela Urbe.me. Essa iniciativa é uma plataforma de investimento coletivo que possibilita que pequenos investidores participem de projetos de incorporação imobiliária com aportes de múltiplos de R\$1.000,00. A natureza desse investimento é um contrato de mútuo e o seu retorno é calculado a partir do Valor Geral de Vendas (VGV) proporcional à participação no empreendimento. Essa modelo de financiamento realiza um processo de intermediação completamente digital, como resultado atribui maior acessibilidade aos pequenos investidores a esse tipo de investimento.

As tradicionais intermediações se dividem entre três tipos de função. A do primeiro tipo se relaciona com a disponibilização de informações e custos de transação, como o uso de corretoras para executar ordens de compra e venda de ações. O segundo tipo de função seria

⁶⁰ Ibid. p. 77

⁶¹ Ibid p.78

⁶² Instrução CVM nº 588, de 13 de julho de 2017. Dispõe sobre a oferta pública de distribuição de valores mobiliários de emissão de sociedades empresárias de pequeno porte realizada com dispensa de registro por meio de plataforma eletrônica de investimento participativo, e altera dispositivos da Instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003, da Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009, da Instrução CVM nº 510, de 5 de dezembro de 2011, e da Instrução CVM nº 541, de 20 de dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>. Acessado em: 30 out. 2018.

a de transformação dos ativos, como por exemplo a conversão da liquidez que os bancos fazem entre os depósitos em empréstimos de médio e longo prazo. Já a terceira função tradicional se relaciona com a transferência eficiente de capital (cartões de crédito ou novas soluções como Paypal ou Alipay)⁶³.

As *fintechs* possuem vocação disruptiva dessas intermediações, contudo, por vezes, não se trata de uma real desintermediação, mas sim a alteração das funções e natureza dos intermediadores. Conforme bem explica a professora Iris Chiu⁶⁴:

Onde desintermediação de tipos 1 e 3 estão em causa, comentadores estão céticos de que houve uma verdadeira desintermediação de impacto duradouro. Mesmo que certos processos e interfaces de intermediação possam ser substituídos por alternativas mais baratas e mais acessíveis, o custo de mediação da informação e formação de transações não é eliminado. Desintermediação só dá origem a re-intermediação, e como Lin observa, o financiamento é um estado persistente de “intermediação infinita”. Gialdini e Lenglet descrevem a persistência da intermediação financeira como sendo devido à necessidade de tradutores de processos para reunir o lado da oferta e procura de capital de investimento, e esta função hermenêutica é uma forma de fazer sentido, a fim de ajudar cada lado a alcançar a sua ends. Por exemplo, usuários de pagamento que mudam de cartões de crédito para O Google Pay não está apoiando a desintermediação como tal, mas sim a reintermediação.

Quanto à natureza dos intermediadores a substituição tende a ser a aplicação de robôs para desempenhar atividades antes direcionadas aos humanos. Há a utilização de robôs que, com base nas informações prestadas sobre o perfil do cliente, elaboram conselhos de portfólios de investimento, técnica aplicada principalmente para clientes do varejo. A automação dos processos está se aprimorando conforme o avanço das tecnologias de inteligência artificial, contudo esta substituição do discernimento humano por produtos de algoritmos traz problemas regulatórios quanto à imputação de culpa, pois o resultado do serviço é influenciado tanto pelos seus desenvolvedores como pelos *inputs* dados pelo usuário⁶⁵.

Outras problemáticas que surgem a respeito das novas interfaces e processos que se instauram no mercado financeiro, inovações trazidas principalmente pelas *fintechs*, fazem referência a implicações de ordem das limitações jurisdicionais diante de um mercado globalizado e os riscos cibernéticos da digitalização, como proteção à dados confidenciais dos usuários⁶⁶.

⁶³ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. 2016 Journal of Technology Law and Policy, p. 84.

⁶⁴ Ibid p. 87.

⁶⁵ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. Journal of Technology Law and Policy, p. 92.

⁶⁶CHIU, 2016, p. 93.

A crise demonstrou que a postura excessivamente passiva, marcada pela preferência de atuação *ex post* ao desenvolvimento das inovações financeiras, tornou a regulação inefetiva em seu objetivo de salvaguardar a estabilidade sistêmica do mercado

As implicações das tecnologias disruptivas no mercado financeiro merecem abordagem regulatória específica. Propostas como as *sandboxes* regulatórias, as quais conciliam a administração dos riscos da inovação, através da criação de estímulos à cooperação das próprias *fintechs*.

CAPÍTULO 3 - REGULAÇÃO DE INOVAÇÃO: *SANDBOXES* REGULATÓRIAS

Conforme visto nos capítulos anteriores, o estilo regulatório tende acompanhar o contexto político e econômico. Havia grande euforia no período pré-crise marcado pelo *boom* econômico. Nesse momento predominava o consenso de que a melhor abordagem regulatória deveria ser baseada na busca pela maximização da eficiência do mercado. O pressuposto central residia na crença de que os mecanismos de mercado produziam informações suficientes para que tanto os preços como os ativos financeiros fossem alocados para seus usos mais valiosos⁶⁷.

O paradigma da preponderância da autorregulação entrou em colapso com o estopim da crise de 2008. Em resposta, implementou-se regulações mais restritiva e medidas de precaução como compensação das falhas regulatórias⁶⁸ - exemplo emblemático é a Lei de Proteção ao Consumidor e Reforma de Wall Street, conhecida como Dodd-Frank Act, a qual endereçou um imenso número de regras para proteção da estabilidade sistêmica e aprimorou o programa de colaboração premiada para facilitar a responsabilização e punição de instituições infratoras.

A *sandbox* regulatória surgiu como resposta capaz de compatibilizar o incentivo à inovação com abordagens regulatórias efetivas em defesa aos direitos dos consumidores e preservação da estabilidade sistêmica. Conforme ensina a Prof. Iris Chiu⁶⁹:

Após a crise financeira global de 2007-2009, os reguladores globais agora evitam uma abordagem excessivamente *laissez-faire* ou reativa nas regulamentação. Eles desenvolveram políticas regulatórias estruturadas para monitorar e, às vezes, antecipar certos desenvolvimentos. A esse respeito, os reguladores agora têm uma intervenção voltada para intervir na possibilidade de futura distribuição de produtos, garantindo a proteção do investidor. Os poderes de intervenção do produto têm sido usados pela Autoridade de Conduta Financeira do Reino Unido (FCA) para impedir a venda de contingentes para investidores de varejo, e na Europa, o Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados exerceu poderes semelhantes, exigindo regras de divulgação mais rigorosas para as vendas aos fundos negociados em bolsa. No entanto, os reguladores também estão equipados com poderes mais benignos e mais brandos, como as “*sandbox* regulatórias” da FCA que permitem que

⁶⁷ ARNER, Douglas; et. al. Introduction to FinTech. Curso online oferecido na plataforma EDX courses. Tópico 4.2A.

⁶⁸ PAIXÃO, Ricardo Fernandes. OIOLI, Erik Frederico. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 117.

⁶⁹ CHIU, Iris H-Y. Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators. Journal of Technology Law and Policy, p. 63.

a inovação financeira seja realizada de formas experimentais dentro dos parâmetros de aprovação e monitoramento regulatório. Mais distante, além de corrigir as lacunas regulatórias anteriores, reguladores parecem dispostos para dar passos mais formais na governança regulatória sobre o sistema bancário paralelo desenvolvimentos, ou limitar certas transações ao setor do “atacado”. A evolução da regulação financeira já percorreu um longo caminho de ser meramente facilitador da eficiência do mercado, a um ponto em que outros objetivos de interesse público permeiam, como a estabilidade dos mercados financeiros. O regime regulatório tornou-se um alicerce do setor financeiro arquitetura do próprio setor. Por isso, a inovação financeira é necessariamente estudado dentro do paradigma das implicações regulatórias.

Na área da computação, *sandbox* é o nome do método utilizado para proteger o sistema operacional de potenciais danos causados em decorrência da execução de algum programa considerado inseguro. Embora esse seja o campo de origem do termo, ele é empregado em outras áreas, sempre como referência a um ambiente de testes com risco controlado.

As *sandboxes* regulatórias são uma forma de licenciamento provisório que permite a troca de experiência entre reguladores e regulados. Os primeiros se beneficiam por adquirirem mais informações dos riscos e benefícios dos novos produtos (maior transparência) permitindo maior adequação em um futuro regime de monitoramento e fiscalização e os segundos são favorecidos pela possibilidade de testar os seus conceitos de negócio no mercado com menores entraves regulatórios⁷⁰, além da facilitação de consultoria por experts da indústria e o provimento de treinamentos e atividades de networking para a comunidade das *fintech*.

A criação de incentivos para que as *fintechs* trocassem informações voluntárias com o regulador se mostra como solução para o dilema produzido pelo hiato informacional, entre realizar uma ação imprudente (regulação sem fatos suficiente) e a paralisia (não fazer nada)⁷¹.

Para participar desse benefício regulatório as empresas devem cumprir algumas etapas. O primeiro passo é submeter seu projeto à aprovação da reguladora, para tanto deve atender a alguns critérios. Por exemplo, a *sandbox* regulatória da FCA, uma das primeiras a ser implementada e considerada modelo padrão⁷², exige que: (i) a inovação esteja potencialmente no escopo regulatório da FCA; (ii) que seja uma inovação genuína; (iii) que

⁷⁰ BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. *Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation*. Melbourne: Journal of Banking and Finance Law and Practice, 2017, p. 4.

⁷¹ VERMEULEN apud PAIXÃO, Ricardo Fernandes. OIOLI, Erik Frederico. *Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de fintechs*. Almedina, 2018, fl. 120.

⁷² BROOMBERG, op. cit, p. 5.

ofereça benefício ao consumidor; (iv) comprovar necessidade de uma *sandbox*, apontando qual ferramenta e o motivo; (v) além de comprovar que a empresa está pronta para testes.⁷³

No passo seguinte a reguladora concede uma licença provisória com condições pré-estipuladas para garantir a proteção ao consumidor durante os testes. Essas condições são postas como garantia de controle sob o teste, ou seja, são limites para que o teste seja realizado dentro de faixa de risco calculado levando em consideração o caso a caso⁷⁴. Para isso pode ser exigido que o produto seja endereçado somente para consumidores qualificados; limitar o número de clientes; ou impor dever de divulgação adicionais (*disclosure*), por exemplo⁷⁵.

Ao final do teste supervisionado, a empresa sai da *sandbox* regulatória. Dependendo dos resultados ela poderá ter suas operações encerradas ou, caso seja considerado viável, será permitida operação no mercado com a devida licença.

A *sandbox* regulatória surgiu em 2016 como uma das iniciativas que compõem o projeto *Innovate* promovido pela reguladora de condutas do Reino Unido⁷⁶. Esse projeto também tem o intuito de tornar mais eficiente a interação das empresas inovadoras com outras reguladoras pelo mundo e facilitar a inserção das novas tecnologias em outros mercados. Tendo isso em vista, a FCA já celebrou acordos de colaboração com 11 reguladoras de outras jurisdições com base na proposta de criação de uma *sandbox* global.

Esses tratados visam criar uma rede de inovação financeira global (*Global Financial Innovation Network- GFIN*) com função de (i) atuar como uma rede de reguladores para colaborar e compartilhar experiências de inovação em seus respectivos mercados, incluindo tecnologias emergentes e modelos de negócios; (ii) proporcionar um fórum para trabalhar em políticas conjuntas e discussões; e (iii) fornecer às empresas um ambiente para testar soluções transfronteiriças⁷⁷.

Em consulta realizada em fevereiro de 2018 a respeito da criação da *sandbox* global, a FCA recebeu como apontamentos positivos desse projeto a redução do tempo necessário para

⁷³ PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik. Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs*. Almedina, 2018, p. 127.

⁷⁴ Ibid p. 128

⁷⁵ BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. Melbourne: Journal of Banking and Finance Law and Practice, 2017, p. 5.

⁷⁶ PAIXÃO, op. cit., p. 125.

⁷⁷Objetivo retirados da página da FCA. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/publications/consultation-papers/global-financial-innovation-network> Acessado: em 28 nov. 2018.

trazer ideias para novos mercados internacionais e aprimoramento no teste de aplicações de abrangência internacional, como as que utilizam tecnologias baseadas em inteligência artificial, distributed ledger technology, proteção de dados, regulamentação de ofertas iniciais de emissão de criptomoedas (*Initial Coin Offerings* - ICOs), *know-your-customer* (KYC) e anti lavagem de dinheiro (*anti-money laundering* - AML)⁷⁸. Essa proposta harmoniza com a realidade do mercado e com o tratamento de externalidade negativas que empresas de outras jurisdições possam impactar na estabilidade sistêmica do mercado interno. O intercâmbio de informações também permite identificar tendências internacionais no mercado e preparar respostas regulatórias no início de seu desenvolvimento. Conforme explica Fernando Teixeira dos Santos, Presidente da CMVM ⁷⁹:

Face a estes desenvolvimentos, a tendência é para a harmonização da regulação e supervisão nos diversos estados membros da União Europeia. A harmonização fomenta a competitividade além fronteiras entre diferentes provedores de serviços financeiros, para benefício dos investidores. Para além disso, a harmonização permite reduzir custos na medida em que a existência de sistemas de regulamentação diferentes implica custos de compliance acrescidos para as empresas internacionais. Outra área onde a harmonização é desejável é nos princípios contabilísticos, ajudando os investidores a aferir o valor da empresa. A situação actual aumenta os custos de informação para investir no exterior, prejudicando investimentos internacionais. Ao tornar as demonstrações financeiras mais comparáveis, a harmonização irá estimular o investimento além fronteiras e aumentar a diversificação internacional.

O relatório do FCA sobre os aprendizados que as experiências dos dois primeiros testes em *sandbox* apontou alto índice de sucesso. Informa que há uma tendência de 75% de empresas que são aprovadas ao final da fase de testes e que 90% das aprovadas mantêm operações ativas em busca de lançamentos mais amplos no mercado. Indica ainda que ajudou a reduzir o tempo para ofertar novos produtos ao mercado e ajudou empresas inovadoras à conseguir financiamento, pois o desenvolvimento de testes sob supervisão da FCA projeta maior segurança aos investidores, alcançando a margem de 40% de empresas, dentre as que foram aprovadas do primeiro grupo de teste, que receberam investimento durante ou depois de participarem da *sandbox*⁸⁰.

A colaboração das empresas com a FCA permitiu a mitigação dos riscos de ocorrência de danos aos consumidores durante os testes. As empresas desenvolveram suas atividades sob égide de salvaguardas padrão ou, quando necessário, sob medidas. Exemplo dessas

⁷⁸ Ibidem.

⁷⁹ SANTOS, Fernando. O Sistema Financeiro e a Globalização: a Regulação do Sistema Financeiro. CMVM. Disponível em: https://www.fep.up.pt/docentes/ftsantos/interven%C3%A7%C3%B5es/Confer%C3%A2ncia_IDEF_ISEG_Jun02.pdf. Acesso em: 12 nov. 2018, p.17.

⁸⁰ FCA. Regulatory Sandbox Lessons Learned Report. Londres: FCA, 2017.

salvaguardas é a exigência de que cada empresa possua um plano de saída que possibilite o encerramento de suas atividades a qualquer momento do teste.

Ainda não é seguro tirar conclusões sólidas quanto ao impacto competitivo que a *sandbox* produziu no mercado, pois ainda é aplicada em pequena escala e não deu tempo de maturação do negócio das empresas aprovadas. Contudo, uma série de indicadores sugerem que a *sandbox* está começando a ter um impacto positivo em termos de preço e qualidade dos serviços, pois a expectativa de mais empresas com melhores produtos e serviços ingressando no mercado, cria-se pressão competitiva para que as empresas estabelecidas melhorem suas ofertas⁸¹.

Esse modelo padrão de *sandbox* regulatória foi adotado como parâmetro por outras reguladoras, como a Autoridade Monetária de Singapura (“MAS”) e a Autoridade Monetária de Hong Kong (“HKMA”), contudo a primeira experiência de licenciamento especializado para *fintechs* do mundo, o modelo australiano implementado pela *Australian Securities and Investments Commission* (ASIC), possui critérios muito mais amplos para a admissão de empresas no seu regime de sua *sandbox*.

No modelo adotado pela ASIC não há apuração das empresas, apenas exige-se a notificação de seu funcionamento para a reguladora. Esse desenho de *sandbox* se mostra frágil quanto à finalidade de proteção dos consumidores durante o teste⁸²:

Um solicitante que busca um alívio individual do ASIC para permitir o teste também precisa mitigar os riscos relacionados ao cliente em sua aplicação; no entanto, o licenciamento da indústria australiana A isenção funciona numa base diferente, porque permite que as empresas elegíveis notifiquem a regulador e inicie o teste sem um processo individual de aplicação. ASIC isenção de licenciamento da indústria tem atraído as objeções de grupos de consumidores. Por exemplo, Foi relatado que a coordenadora interina do Centro Jurídico dos Direitos Financeiros, Kat Lane, descreveu isenção de licenciamento da indústria como "desregulamentação discreta", observando que não há "nenhuma questão" que isso terá um impacto negativo sobre os consumidores. O grupo de consumidores australiano líder, CHOICE, também se opôs fortemente a qualquer isenção de licença para serviços de consultoria financeira, observando os pobres registros no setor. A apresentação da CHOICE ao documento de consulta da ASIC observou que inovação na prestação de serviços "não deve ser garantida à custa da defesa do consumidor", e “Sugerindo que as empresas de consultoria financeira estão livres de requisitos básicos de licenciamento, porque eles afirmarem ser inovadores é pura loucura”. De fato, como mencionado acima, porque aplicação não é mesmo necessário para as empresas elegíveis pode não ser necessário para o negócio oferecer um serviço inovador ou que seja benéfico para os consumidores.

⁸¹ Ibidem, p. 10.

⁸² BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. Melbourne: Journal of Banking and Finance Law and Practice, 2017, p. 11. Tradução livre do autor.

Embora esse modelo permita maior escala das empresas participantes no teste, se mostra inefetivo em cumprir um dos pilares da *sandbox* regulatória, que é permitir testes de empresas inovadoras em um ambiente com riscos controlados.

No Brasil existem dois projetos de desenhos regulatórios especializados em inovação financeira. O incentivo à inovação se mostra como solução para a alta ineficiência do mercado financeiro e seus preços altos, causados pela alta concentração bancária e elevada taxa de depósito compulsório, as quais mantêm o Brasil com o título indesejável de juros e *spread* bancário mais elevados do mundo.

A Fintech Hub criada pela Portaria CVM 105/2016 é um exemplo de iniciativa que surgiu após a admissão da necessidade do regulador conhecer e se aproximar das inovações tecnológica para avaliar ajustes regulatórios e de supervisão do mercado, seguindo recomendação do Conselho da Organização Internacional das Comissões de Valores (IOSCO), ao mesmo tempo que estimula a inovação⁸³. Instaurou o núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras com atribuição de articular e manter canal de comunicação institucional com empresas e empreendedores para orientá-los e supervisionar o desenvolvimento de novos serviços financeiros com impacto relevante⁸⁴.

A crítica a ser feita ao Fintech Hub diz respeito à sua limitação pela arquitetura regulatória setorial do Brasil, ponto já apreciado no Capítulo 1 deste trabalho, o parágrafo único do art. 1º da Portaria CVM 105/2016, delimita sua atribuição aos produtos e serviços “*relacionados a plataformas de financiamento e à distribuição, negociação e pós negociação de valores mobiliários, tais como: crowdfunding, digital, securities, automated advice, distributed ledger technology e high frequency trading*”. Embora o conceito de valores mobiliários tenha sido alargado além de sua concepção formal, essa limitação de competência não é compatível com a proposta disruptiva das *fintechs* dos setores tradicionais do mercado.

Com abordagem mais ampla, o Projeto LIFT Lab de iniciativa da Fenasbac e coordenado pelo Banco Central do Brasil tem a proposta de ser uma incubadora de *fintechs* que ofereçam algum benefício relacionado com um dos quatro pilares da agenda BC+ (mais cidadania financeira, legislação mais moderna, Sistema Financeiro Nacional mais eficiente e crédito mais barato). Esse projeto permite que *fintechs* desenvolvam protótipos em 90 dias com cooperação técnica entre academia, fornecedores de tecnologia e entidades sem fins

⁸³Termos extraídos dos incisos II, V e VI das motivações da Portaria CVM 105/2016.

⁸⁴ Art. 2º da CVM. Portaria/PTE/nº 105, de 07 de junho de 2016. Institui o Núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras da CVM

lucrativos para promover projetos de pesquisa de inovação tecnológica na indústria financeira

⁸⁵.

O LIFT funciona por meio do desenvolvimento de 6 (seis) etapas consecutivas ⁸⁶:

1. Definição dos temas de interesse para submissão dos projetos
2. Avaliação e seleção das propostas
3. Incubação em Laboratório Virtual
4. Suporte e desenvolvimento dos protótipos funcionais
5. Apresentação e avaliação dos protótipos
6. Apresentação de resultados

Conforme se evidencia, essa iniciativa tem característica que a aproxima às *sandboxes* regulatórias padrão FCA⁸⁷ e, diferentemente do Fintech Hub criado pela CVM, busca atender a inovações da indústria financeira em geral. Na sua primeira rodada de seleção, o projeto aprovou 18 projetos, os quais variam desde *fintechs* de plataformas de pagamento à projetos de criação de um marketplace para antecipação de recebíveis⁸⁸.

Os aproveitamentos esperados pela iniciativa é a queda de preços e maior inclusão financeira no mercado pelo aumento da pressão competitiva.

⁸⁵ https://www.liftlab.com.br/docs/Regulamento_LIFT.pdf

⁸⁶ *Ibidem*, art. 8º da regulamentação

⁸⁷ O Lift Lab tem características que o aproxima do Fintech Accelerator project programado pelo Bank of England. O qual se diferencia da sandbox regulatória por buscar empresas que facilitem a comunicação entre a reguladora e as empresas, bem como a qualidade de informação, ou seja, o foco não é prover o desenvolvimento assistido da tecnologia em um ambiente controlado, mas sim trazer *fintechs* que tragam ganhos para a autarquia.

⁸⁸ https://www.liftlab.com.br/docs/LIFT_Resultado_2018_1.pdf

CONCLUSÃO

Neste trabalho examinamos as insuficiências do modelo regulatório vigente frente ao mercado sob teste de processos com vocação disruptiva. A crise financeira de 2008 mostrou que o paradigma da desregulamentação do setor bancário sob pretexto de ampliar a eficiência no mercado pode ocasionar na transferência de risco da atividade financeira aos pequenos investidores e para outras companhias.

Analisamos os modelos propostos como reformulação daquele vigente no período pré-crise para um que concilie os benefícios das inovações com a efetividade no resguardo aos objetivos de proteção ao consumidor e estabilidade sistêmica. Com esse fim, o modelo *twin peaks* foi apresentado como uma possibilidade para adequar a arquitetura regulatória ao contexto de empresas e produtos cada vez mais complexos e difíceis de enquadrar nas categorias setoriais tradicionais.

Apresentamos questões relevantes do fenômeno das *fintechs* e as implicações regulatórias dessas empresas com vocação de substituição das empresas tradicionais do mercado através de modelos de desintermediação, automação e digitalização das operações financeiras. Sustentamos que esses novos negócios tem grande potencial de trazer benefícios para o mercado e seus consumidores, em especial nos mercados emergentes como o Brasil.

No Brasil, em descompasso com o contexto americano e europeu priorizamos a segurança sistêmica em relação à eficiência do mercado. Se no exterior o excessos foram cometidos em razão da busca da maior eficiência, no cenário brasileiro os excessos foram realizados em prol da manutenção da segurança sistêmica, como sequela, temos um sistema setor financeiro caro e altamente concentrado. As *fintechs* são uma possível solução para trazer maior eficiência ao mercado através do aumento da pressão competitiva.

Contudo assumimos que os novos modelos de negócio também trazem consigo riscos e, por vezes, demandam maior responsabilidade aos usuários sobre as suas escolhas e informações oferecidas aos aplicativos.

Para tratamento das questões regulatórias das *fintechs* e demais inovações do mercado financeiro analisamos a solução adotada pelo regulador de condutas do Reino Unido, as *sandboxes* regulatórias. Esta resposta promoveu mudança na abordagem regulatória tradicional para uma com princípios de regulação mais proativa, dinâmica e responsiva, a qual

permite a efetividade regulatória e o estímulo à inovação em um ambiente seguro aos consumidores e para a estabilidade do sistema financeiro.

As *fintechs* encontraram solo fértil para seu crescimento após o aumento da rejeição e da desconfiança que as instituições financeiras tradicionais com a crise de 2008. Esse fator aliado com o crescimento no número de clientes com franca preferência à soluções digitais e com a popularização dos *smartphones* criaram a demanda por serviços e produtos que entregue ao usuário uma experiência mais

Concluimos, assim, que o cenário atual exige maior cooperação entre os reguladores e regulados, além de coordenação entre as reguladoras de diferentes jurisdições e entre reguladoras de diferentes competências regulatórias. Essa relação com maior horizontalidade entre os atores implementar seus objetivos e o mercado consiga criar o ambiente competitivo que possibilita o aumento da eficiência alocativa dos recursos na sociedade.

BIBLIOGRAFIA

ARMOUR, John et al. **Principles of Financial Regulation**. Oxford university press, 2016.

PAIXÃO, Ricardo. OIOLI, Erik Frederico. **Sandboxes e regulação de inovação financeira disruptiva por meio de *fintechs***. Almedina, 2018.

CHIU, Iris H-Y. **Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and market-policy implications for financial regulators**. Journal of Technology Law and Policy, 2016.

FILHO, Augusto. **Regulação financeira por objetivos: um modelo regulatório para o futuro?**. Rio de Janeiro: 2018. Dissertação (Mestrado em Direito)- Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro.

BROMBERG, Lev; GODWIN, Andrew; RAMSAY, Ian. **Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation**. Melbourne: Journal of Banking and Finance Law and Practice, 2017.

SINGAPORE, Monetary Authority of. **Objectives and principles of financial sector oversight in Singapore**. 2015. Disponível

em:<http://www.mas.gov.sg/~media/MAS/News%20and%20Publications/Monographs%20and%20Information%20Papers/Monograph%20%20Objectives%20and%20Principles%20of%20Financial%20Sector%20Oversight%20in%20Singapore.pdf>

FCA. **Regulatory Sandbox Lessons Learned Report**. Londres: FCA, 2017. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf>

CVM. Portaria/PTE/nº 105, de 07 de junho de 2016. Institui o Núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras da CVM.

Instrução CVM nº 588, de 13 de julho de 2017. **Dispõe sobre a oferta pública de distribuição de valores mobiliários de emissão de sociedades empresárias de pequeno porte realizada com dispensa de registro por meio de plataforma eletrônica de**

investimento participativo, e altera dispositivos da Instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003, da Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009, da Instrução CVM nº 510, de 5 de dezembro de 2011, e da Instrução CVM nº 541, de 20 de dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>. Acessado em: 30 out. 2018.

ARANHA. Iorio. **Manual de Direito Regulatório: Fundamentos do Direito Regulatório.** 3ª edição. Londres: Laccademia Publishing, 2015. Cap. 1.2, p. 6-28.

BARTMANN; Raphael. **Causes and effects of 2008 financial crisis.** Reutlingerstraße: HFU Business School, Internationale Betriebswirtschaft Academic Research and Writing, 2017.

SANTOS, Fernando. **O Sistema Financeiro e a Globalização: a Regulação do Sistema Financeiro.** CMVM. Disponível em:

https://www.fep.up.pt/docentes/ftsantos/interven%C3%A7%C3%B5es/Confer%C3%Aancia_IDEF_ISEG_Jun02.pdf. Acesso em: 12 nov. 2018.

ARNER, Douglas. **Introduction to FinTech.** Tópico 1.5. Disponível em: https://courses.edx.org/courses/course-v1:HKUx+HKU_08x+1T2030/courseware/f824d15248b748ad9aa2028cb2b7536b/11ff3db78fde4d88ba875b4e0300687e/1?activate_block_id=block-v1%3AHKUx%2BHKU_08x%2B1T2030%2Btype%40vertical%2Bblock%4062aeeb1808c94d1e922ef7e630c7a93f. Acessado em: 8 nov. 2018.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act.** promulgada em 21 de julho de 2010. Disponível em: <https://legcounsel.house.gov/Comps/Dodd-Frank%20Wall%20Street%20Reform%20and%20Consumer%20Protection%20Act.pdf>

SILVA, Bruno. **A Desregulamentação dos Mercados Financeiros e a Crise Global: Lições e Perspectivas.** Brasília: Senatus, v.8, n.2, p.14-28, out. 2010. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/191800/desregulamentacaodosmercados.pdf>