

**XXVIII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI BELÉM – PA**

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS

DANIELLE JACON AYRES PINTO

ELÍSIO AUGUSTO VELLOSO BASTOS

AIRES JOSE ROVER

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFMS – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/CESUPA

Coordenadores: Danielle Jacon Ayres Pinto; Elísio Augusto Velloso Bastos; Aires Jose Rover – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-849-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito, Desenvolvimento e Políticas Públicas: Amazônia do Século XXI

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Congressos Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Congresso Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Belém, Brasil).

CDU: 34



XXVIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BELÉM – PA

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS

Apresentação

O XXVIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BELÉM – PA mostrou que os temas relacionados às novas tecnologias estão cada vez mais inseridos na realidade jurídica, social, política e econômica brasileira e do mundo. Diversos fenômenos do cenário digital foram abordados ao longo dos trabalhos e deixaram em evidência uma interconectividade de temas e áreas do conhecimento que demonstraram que a busca por soluções nessa esfera só pode ser pensada de forma multidisciplinar e alicerçada na criatividade e inovação. Assim, importantes discussões foram travadas no universo da Inteligência Artificial, Novas Tecnologias e suas repercussões na Relação com o Poder do Estado; da Governança, Novas Tecnologias e suas repercussões no Direito Civil, no Direito Internacional, no Direito Ambiental, no Direito do Trabalho, no Direito Penal e nas Relações Econômicas; e, por fim, das repercussões da Lei Geral de Proteção de dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

Lista dos artigos, falta tirar os que não foram apresentados, não anotei o nome...

A INFLUENCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOBRE O SISTEMA DEMOCRÁTICO

A INTERNET É A ÁGORA MODERNA: AS NOVAS TECNOLOGIAS COMO INSTRUMENTO DE EXERCÍCIO DIRETO DO PODER

BLOCKCHAIN E DEMOCRACIA: A NOVA TECNOLOGIA A SERVIÇO DA CIDADANIA

BOLHAS SOCIAIS E SEUS EFEITOS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: DITADURA DO ALGORITMO E ENTROPIA NA INTERNET

O USO DE RECONHECIMENTO FACIAL BASEADO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM SISTEMAS DE VIGILÂNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NO DIREITO À PRIVACIDADE

A OFENSA AO PRINCÍPIO DA NEUTRALIDADE DA REDE E, POR CONSEQUENTE, AOS DIREITOS HUMANOS EM VIRTUDE DOS SERVIÇOS DE INTERNET OFERECIDOS PELAS EMPRESAS DE TELEFONIA MÓVEL

CROWDFUNDING ENQUANTO CONTRATO VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA NATUREZA JURÍDICA E DE SUAS ESPÉCIES

DIREITO E INTERNET: PERSPECTIVAS REGULATÓRIAS NO DIREITO BRASILEIRO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE PROVEDORES CASEIROS DE INTERNET

GOVERNANÇA CORPORATIVA EM STARTUPS

GOVERNANÇA E CULTURA ORGANIZACIONAL NA INDÚSTRIA FINANCEIRA: O PAPEL DO SUPERVISOR E REGULADOR BANCÁRIO

A LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO POPULAR

A RELAÇÃO DE CONSUMO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES ACERCA DA VULNERABILIDADE DO CONSUMIDOR

LEI 13.709/2018 - LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E OS REFLEXOS NAS PESQUISAS CLÍNICAS

AUTORIDADE GARANTIDORA NÃO INDEPENDENTE E SUAS IMPLICAÇÕES NA TUTELA DO DIREITO CONSTITUCIONAL À PRIVACIDADE

O USO DE SOFTWARES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS DECISÕES DA JUSTIÇA CRIMINAL: PARÂMETROS PARA CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO

A AÇÃO CONTROLADA EM FACE DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS CONSTITUCIONAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

DESAFIOS DA GOVERNANÇA AMBIENTAL E ANÁLISE JURÍDICA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA RODOVIA BR-319 SOB A LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO GARANTIDORA DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE

O PARADOXO ENTRE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PRODUÇÃO DE LIXO ELETRÔNICO: UM DESAFIO NACIONAL DO SÉCULO XXI

O DIREITO À DESCONEXÃO: INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE DO TRABALHADOR

INVESTIMENTO EM STARTUPS: ALTERNATIVA À POLÍTICA DE AUSTERIDADE

SANDBOX, UM MODELO REGULATÓRIO ATRAENTE PARA INCENTIVAR A OFERTA DE SERVIÇOS FINANCEIROS INOVADORES E QUE CONTRIBUI PARA UMA LEGISLAÇÃO MAIS ASSERTIVA

MATURIDADE DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E A INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÃO EM ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA: UM ESTUDO DE CASO DE LAWTECHS E LEGALTECHS

Prof.º Dr.º Aires José Rover - UFSC

Prof.ª Dr.ª Danielle Jacon Ayres Pinto – IMM/ECEME e UFSC

Prof.º Dr.º Elísio Augusto Velloso Bastos - CESUPA - Centro Universitário do Estado do Pará

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

SANDBOX, UM MODELO REGULATÓRIO ATRAENTE PARA INCENTIVAR A OFERTA DE SERVIÇOS FINANCEIROS INOVADORES E QUE CONTRIBUI PARA UMA LEGISLAÇÃO MAIS ASSERTIVA

SANDBOX AN ATTRACTIVE REGULATORY MODEL TO ENCOURAGE THE PROVISION OF INNOVATIVE FINANCIAL SERVICES AND WHICH CONTRIBUTES TO MORE ASSERTIVE LEGISLATION

Luciana De Paula Soares ¹

Resumo

Com o advento desenvolvimento econômico surgiu a necessidade de incluir no ordenamento questões que tratam sobre a ordem jurídica econômica, após a globalização das últimas décadas, as empresas se transformaram e a legislação gradativamente vem acompanhando esse contexto. Nos últimos anos a tecnologia alterou o cotidiano e de forma disruptiva alcançou o mercado financeiro, contribuindo para um novo marco regulatório, o sandbox um ambiente de teste regulado, com duração limitada, que facilita o processo de disponibilização de inovações ao mercado e ao mesmo tempo permite acompanhar de perto os riscos associados às novas tecnologias, introduzindo legislações mais assertivas

Palavras-chave: Ordem econômica jurídica, Regulamentação, Tecnologia, Fintech, Sandbox

Abstract/Resumen/Résumé

With the advent of economic development, the need arose to include in the legal system issues that deal with the economic legal order, of globalization in recent decades, companies have changed and the legislation has gradually been following this context. In recent years, technology has changed daily life and has disruptively reached the financial market, contributing to a new regulatory framework, the sandbox is a regulated testing environment, with a limited duration, which facilitates the process of making innovations available to the market and at the same time allows for close monitoring of the risks associated, introducing more assertive legislation

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Legal economic order, Regulation, Technology, Fintech, Sandbox

¹ Advogada, especialista em Criptomoedas, Blockchain e ICO, sócia de empresa de tecnologia americana que paga salários em criptomoeda ao redor do mundo. Mestranda em Direito, Tecnologia e Sustentabilidade.

Introdução

Em uma economia de mercado, a mudança é um processo contínuo, progressivo, gradual e generalizado, que vem como resultado de decisões de atores individuais e empresas, com o passar dos tempos o Estado também começou a atuar nesse cenário, como consequência surge a ordem jurídica econômica.

A necessidade de regular as relações e as práticas econômicas fez emergir nas constituições regras que conduzem os ditames econômicos, com a finalidade de garantir segurança jurídica e assegurar a livre iniciativa empresarial.

Nessa linha, com o desenvolvimento econômico e principalmente com o intenso movimento da globalização nas últimas décadas, as empresas gradativamente se transformaram, o Estado por sua vez, vem adaptando a sua legislação a essa nova realidade, criando assim um arcabouço jurídico, como é o caso por exemplo, quando analisamos o mercado financeiro, principalmente os bancos.

Entretantes, nos últimos anos a tecnologia tem alterado o cotidiano de forma significativa e rápida, com o advento de novos programas como inteligência artificial, *cloud*, *blockchain* entre outros, a disruptura invadiu também o ambiente financeiro.

Com isso, surgiram as plataformas da *fintech*¹ que mudaram a forma como a indústria financeira oferece produtos e serviços aos consumidores em todo o mundo. Estes novos modelos de negócio, baseados em desenvolvimentos tecnológicos emergentes, colocam desafios às empresas tradicionais, gerando novas formas de criar, entregar e captar valor para o consumidor.

Atualmente esse mercado movimentava milhões de dólares, a maior concentração de *fintechs* encontra-se nos Estados Unidos, no entanto, a maior *fintech* do planeta tem apenas 5 anos, é avaliada em 150 bilhões de dólares e promete acabar de vez com o papel-moeda nas ruas da China, e já tem votos de que se tornará a primeira empresa de internet a bater a marca de 1 trilhão.² Já o Brasil é considerado o país da América do Sul com a maior concentração de *fintechs*.

¹ É um termo que surgiu da união das palavras *financeira* e *technology*.

² *Fintech*: o que são as startups que têm revolucionado o mercado financeiro? **Rockcontent**. 19 setembro 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/fintech/>. Acesso em 27 julho 2019.

Diante desse cenário, a ruptura de modelos tradicionais financeiros coloca grandes desafios aos reguladores e aos participantes do mercado. Foi quando em 2015, no Reino Unido surgiu um Banco de Teste Regulatório, conhecido como *Sandbox*.

As “caixas de areias regulatórias” oferecem às empresas inovadoras a possibilidade de operar, por tempo limitado, com um número restrito de clientes, em condições determinadas pelo supervisor com requisitos menos rigorosos.

Dessa forma, trata-se de uma opção muito atraente e barata para testar produtos, serviços e soluções tecnológicas inovadoras em um ambiente controlado. Para os supervisores e reguladores, eles oferecem um espaço valioso para aprender como novos setores operam, avaliar se e como precisam regular áreas não cobertas por regras ou modificar aquelas que podem diminuir os benefícios da inovação.

Sendo assim, o *Sandbox* pode se tornar uma ferramenta mais econômica para os reguladores, uma vez que estão testando, acompanhando e supervisionando em primeira mão os serviços oferecidos pelas *fintechs*. O objetivo final é ser capaz de regular o negócio que as plataformas fazem de forma equilibrada e proporcional, sem impedir o avanço da inovação.

Este documento apresenta um breve histórico do surgimento da ordem econômica jurídica em nosso ordenamento, a apresentação de novos modelos de negócio as *startups* e *fintechs* e as algumas pesquisas realizadas no mercado brasileiro, o surgimento do marco regulatório *Sandbox*, seus mecanismos e o alcance mundial, bem como as perspectivas de aplicabilidade no Brasil.

1. O ingresso da Ordem Econômica no ordenamento jurídico e suas implicações ao mercado

É mister notar que antigamente o Estado não detinha tanto poder sobre questões ligadas ao mercado, nem tão pouco sobre a economia, foi somente no início do século XX que a economia se tornou uma questão de Estado, foi quando surgiram os primeiros textos constitucionais que incorporaram os chamados direito de segunda geração, compreendidos em direitos sociais, econômicos e culturais. Foi quando o Estado passou a ter uma postura proativa em detrimento as necessidades socioeconômicas dos cidadãos.

E tal questão se intensificou após a Primeira Guerra Mundial onde ficou marcante a solidificação de um novo marco histórico constitucional enraizado em questões de direitos individuais, sociais e de liberdade.

Nessa linha, a primeira Constituição a tratar de temas econômicos foi a mexicana, de 1917, destinando um capítulo a princípios aplicáveis ao trabalho e à previdência social, mas foi a Constituição alemã de 1919 chamada de “Constituição de Weimar³”, a ter um capítulo específico dedicado a vida econômica de uma nação, e ainda, introduziu um modelo de organização econômica corporativista.

Com o passar dos tempos as constituições começaram a destinar uma parcela de seu texto para pontuar questões econômicas, nascendo a expressão “Constituição Econômica”.

Mas antes de pontuar essa questão é preciso compreender a expressão “*Ordem Econômica*, que André Ramos Tavares, define: “é a expressão de um certo arranjo econômico, dentro de um específico sistema econômico preordenado juridicamente. É a sua estrutura ordenada, composta por um conjunto de elementos que conforma um sistema econômico.”⁴

Nesse sentido, podemos concluir que quando temos um conjunto de normas que determinada a ordem econômica, temos uma Ordem Econômica Constitucional.

Assim, a Constituição Econômica teria passado a existir quando da formação consciente e sistemática da ordem econômica por uma decisão política, sendo viável, inclusive, expressá-la por ideia de política econômica.

Corroborar com tal pensamento, José Afonso da Silva onde descreve que a “constituição econômica deve ser compreendida como a parte da constituição que interpreta o sistema econômico, ou seja, o que dá forma ao Sistema Econômico”.⁵

Essa transformação, também alcançou os Estados Unidos, entre os anos de 1933 e 1937, com o objetivo de recuperar a economia, o Presidente Franklin Roosevelt propôs uma série de programas econômicos que ficou conhecido, mundialmente, como o *New Deal*, o ponto central era uma maior intervenção do governo na economia, rompendo com uma tradição liberal que já perdurava mais de um século.

No Brasil, a Ordem Econômica Constitucional, foi sendo inserida gradativamente nas cartas magnas, na Constituição do Império de 1824 de forma bem singela em seu artigo 179, inciso XXIV, mencionava que o nenhum gênero de trabalho, cultura, indústria ou

³ Weimar é uma cidade da Alemanha que recebeu a assembleia constituinte para a elaboração de uma nova Carta Constitucional.

⁴TAVARES, André Ramos. **Direito Constitucional Econômico**, Ed.3. São Paulo: Editora Método, 2011. Pg. 83.

⁵ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. Ed. 16. São Paulo: Editora Malheiros, 1999. Pg. 765.

comércio, poderiam ser proibidos, salvo se contrários os costumes políticos, a segurança e a saúde dos cidadãos. A Constituição de 1891, ainda no império, já garantia o livre exercício de qualquer profissão moral, intelectual e industrial, em seu artigo 72 §34. Já a Constituição Brasileira de 1934 que foi inspirada na Constituição de Weimar, foi considerada umas das mais modernas a sua época, introduziu um capítulo exclusivo sobre a Ordem Econômica e Social (Título IV – artigo 115 a 140), onde a Ordem Econômica devia ser organizada sob a égide da justiça e das necessidades vida nacional., a União podia monopolizar determinado setor ou atividade econômica, desde que agisse dentre dos interesses públicos e autorizado por lei, há também preocupação com o fomento da economia popular, bem como instituiu a Justiça Trabalhista. No entanto, teve uma curta duração de apenas três anos, mas vigorou oficialmente apenas um ano, pois foi suspensa pela Lei de Segurança Nacional.

Assim, as constituições brasileiras *a posteriori* passaram a incluir capítulos sobre a Ordem Econômica e Social consagrando a intervenção estatal na economia.

No entanto, a grande mudança ocorreu com o advento da Constituição Federal de 1988 que trouxe uma transformação social, e no que diz a respeito à instituição da ordem pública econômica as diretrizes foram deverás ampliadas e pode-se mencionar: a livre concorrência, a função social da propriedade, a defesa do consumidor e do meio-ambiente, a repressão ao abuso do poder econômico, dentre outros, exemplificados no Título VII – Da Ordem Econômica e Financeira.

No que tange a questão das necessidades sociais aparece de forma explícita na previsão de direitos sociais e econômicos e nos dispositivos relativos aos serviços públicos. Já a política econômica constitucional foi incluída nos artigos relativos ao desenvolvimento, pleno emprego, política monetária e distribuição de renda.

A constituição econômica de 1988 é, portanto, uma constituição econômica diretiva, ou seja, dotada de um programa explícito de política econômica incorporada. Vale a pena ainda, pontuar alguns aspectos marcantes de seu texto: a valorização do trabalho; a livre iniciativa; o princípio da propriedade a sua função social; o princípio da soberania; o princípio da defesa do meio ambiente; o princípio da redução das desigualdades e busca do pleno emprego e o princípio de proteção às pequenas empresas nacionais.

Neste diapasão, podemos concluir que no âmbito nacional, o Estado elabora leis de acordo com a política que adota para disciplinar e estabelecer limites às relações econômicas, sendo assim, o direito econômico nacional produz as normas que irão regular as ações estatais.

Com isso, há interferência direta no mercado e nas empresas, ditando-lhe as regras para o seu funcionamento, cujo um dos objetivos é proporcionar segurança jurídica nas relações e confiança aos investidores.

Vale destacar que após a 2.^a Guerra Mundial começou-se a praticar a liberdade econômica, com base no sistema internacional do livre comércio. Esse sistema foi elaborado pela Conferência de Bretton Woods⁶, que vigora até os dias de hoje, e trouxe liberação comercial, diminuição das barreiras alfandegárias e liberação da transação monetária.

Outra questão importante na história que nos remeteu a um novo patamar econômico mundial foi o movimento da globalização após a década 80, principalmente com a queda do muro de Berlim.

Para Ulrich Beck⁷ globalização “significa a experiência cotidiana da ação sem fronteiras nas dimensões da economia, da informação, da ecologia, da técnica, dos conflitos transculturais e da sociedade civil.”⁸

Essa estruturação só foi possível acontecer, basicamente, em virtude do crescente avanço tecnológico das últimas décadas, a Internet e a Banda larga Móvel, alteraram significativamente o modo de viver.

Nesse cenário o Estado não consegue controlar de forma satisfatória a repercussão doméstica das variáveis econômicas geradas externamente, para tanto se utiliza de regulamentações e intervenções direta e indireta na economia.

Surgindo assim, a necessidade de um novo olhar sobre as formas tradicionais de regulamentação.

2. A concepção de novos modelos de negócios que nasceram com o crescente desenvolvimento tecnológico

⁶ Ocorreu em 1944, nos Estados Unidos, e reuniu representantes de 44 países (inclusive, do Brasil) para discutir sobre como deveriam ser os novos critérios econômicos e financeiros mundiais em busca de renovar o capitalismo. Entre as medidas adotadas temos, o dólar se tornou oficialmente moeda de reserva internacional e a criação do FMI (Fundo Monetário Internacional) e o BIRD (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento).

⁷ Foi um sociólogo alemão que lecionou na Universidade de Munique e na London *School of Economics*, realizou uma das mais criativas contribuições para a teoria social do final do Século XX e início do Século XXI.

⁸ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: resposta à globalização**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Pg. 34.

A evolução tecnológica dos últimos anos, sem dúvida marcará o nosso século, novas experiências estão sendo lançadas ao mercado, atividades simples do nosso cotidiano como pegar um táxi, se transformou em tecnologia em um estalar de olhos.

Nesse mundo tecnológico que vivemos uma ideia e um programador de sistemas é possível mudar o mundo e auferir milhões de dólares em pouco tempo.

Nessa esteira, polos de tecnologia foram sendo criados ao redor do mundo, como o conhecido Vale do Silício, nos Estados Unidos e no Brasil a concentração de empresas de tecnologia está situada em Florianópolis, Santa Catarina.

Diante desse cenário, surgiram as empresas chamadas de *startups*, segundo o conceito *Lean Startup*⁹ uma *startup* é uma organização que busca um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza.

Podemos dizer também, *startup* é o início de uma empresa (estágio inicial) que produz um produto ou serviço inovador, utilizando-se de tecnologia. Empresas famosas mundialmente nasceram como *startup* como é o caso do Facebook, Google, Whatsapp, Uber, Airbnb e no Brasil, temos o Nubank e a Loggi que já são consideradas “unicórnio”.¹⁰

Desse modo, surgiram também a *fintech*, segmento de empresa na interseção entre os setores de tecnologia e serviços financeiros que adotam modelos de negócio escaláveis e que inovam em produtos e serviços direcionados para atender a uma determinada necessidade do cliente.

Esse termo tomou evidência após movimentos tecnológicos importantes, como o avanço no campo da inteligência artificial (AI), a internet das coisas (IoT), a computação em nuvens (*Cloud*), *data analytics*, *mobile*, biometria e o surgimento da criptomoeda Bitcoin e de sua tecnologia subjacente o *Blockchain*.

De maneira geral as *fintechs* são consideradas uma concorrente aos bancos, mas atualmente existem vários movimentos de grandes instituições financeiras internalizando as *fintechs* para fazerem parte do seu quadro societário, com o objetivo de modernização e adequação de seus serviços e produtos, frente as novas tecnologias.

No Brasil, as *fintechs* vem se desenvolvendo rapidamente, tendo em vista, que o nosso mercado proporciona um vasto espaço para atuação, e virtude de questões enraizadas em nosso tradicional sistema financeiro, como por exemplo: forte concentração, os cinco maiores

⁹ É um conjunto de processos usados por empreendedores para desenvolver produtos e mercados, combinando desenvolvimento ágil de software, desenvolvimento de clientela e plataformas existentes de software.

¹⁰ *Startup* que possui valor de mercado de 1 bilhão de dólares.

instituições do país detêm 82% dos ativos financeiros, o *spread* bancário¹¹ elevado e o aumento de tarifas de serviços.

Por outro lado, outro ponto fundamental para o crescimento é que uma grande parcela da população brasileira ainda não tem acesso a serviços financeiros.

Em 2018 foi realizado pela ABFintechs (Associação Brasileira de *Fintech*) em parceria com a empresa de consultoria PwC, o primeiro mapeamento¹² do setor, onde alguns números importantes foram levantados, dentre outros: 224 empresas brasileiras de tecnologia financeira em todo o país responderam ao questionário; a região Sul e Sudeste reúnem 93%, o estado de São Paulo é sede de mais da metade das empresas (58%); 46% nasceram após 2016, 90% dos seus fundadores são homens, 47% têm entre 30 e 39 anos e 97% tem graduação e/ou pós-graduação; a maioria concentra sua atuação nos segmentos de meios de pagamento, crédito e gestão financeira; 12% faturam acima de R\$ 10 milhões no ano de 2017 e 95% preveem aumento de receitas nos próximos anos; 7% dizem ter recebido algum tipo de investimento e 29% receberam investimentos entre R\$ 1 milhão e R\$ 5 milhões de reais; 87% empregam menos de 50 pessoas. Com o amadurecimento, seu potencial de geração de empregos aumenta naturalmente: 76% das que atingem a fase de consolidação têm mais de 50 funcionários; 17% atendem unicamente pessoas físicas; uma em cada quatro, cita dificuldades para cumprir as exigências do ambiente regulatório como uma barreira ao crescimento.

A pesquisa nos mostra também que o Brasil hoje é o país da América do Sul que tem o maior número de *fintechs*, um mercado que movimenta milhões de dólares em investimentos e empregos diretos e indiretos, algo que já havia sido corroborado em outros discursos.

Nessa esteira, o Ministério da Economia, através da Secretaria de Política Econômica, por meio do levantamento da empresa *Clay Innovation* (Radar *Fintechlab*) informou que existiam no Brasil, em 2018, 404 *fintechs* em operação.

Para compreender o mercado o órgão classificou¹³ os tipos de *fintechs* como: 1) Pagamentos (*mobile money*): oferecem serviços que permitem aos usuários armazenar e transferir fundos através de um telefone celular; 2) DLT e *Tokens* digitais: a utilização oferecer serviços de simplicidade e eficiência no âmbito da infraestrutura e dos processos na área

¹¹É a diferença entre a remuneração que o banco paga ao aplicador para captar um recurso e o quanto esse banco cobra para emprestar o mesmo dinheiro.

¹²Pesquisa *Fintech Deep Dive* 2018. **PwC**. 2018. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/setores-atividade/servicos-financieiros/pesquisa-fintech-deep-dive-2018.html>. Acesso em 23 julho 2019.

¹³*Fintechs e Sandbox no Brasil*. Secretaria de Política Econômica, Secretaria Especial de Fazenda, Ministério da Economia. **Economia.gov**. 13 junho 2019. Disponível em <http://www.economia.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/relatorios-e-boletins/2019/publicacao-spe-fintech.pdf/view>. Acesso 20 julho 2019.

financeira e realizar *Initial Coin Offerings* (ICOs); 3) Remessas internacionais:intermediação e à redução de custos em transferências de fundos internacionais; 4) Hipoteca/Alienação Fiduciária:oferecem serviço com processo de solicitação e aprovação integralmente online; 5) Gerenciamento de Finanças Pessoais: ferramentas para auxiliar indivíduos ou companhias a gerenciarem suas finanças, por meio da gestão de fluxos de caixa e otimização da estrutura de gastos; 6) Empréstimos entre Pares (*P2P lending*): ocorre a substituição da intermediação bancária tradicional dos bancos pela operação direta entre tomadores de empréstimo e credores;7) Seguros, as *Insurtechs* (*Fintechs* de seguros): podem gerar benefícios por meio de variados modelos de negócios. Por exemplo, existem as empresas de seguro entre pessoas (*peer-to-peer*), que dependem de arranjos entre amigos para a contratação de seguros; 8) *Crowdfunding*:um método para financiamento de novos empreendimentos, permitindo a captação a partir de vários indivíduos para projetos com fins lucrativos, culturais ou sociais, normalmente com expectativa de retorno na forma de produtos ou participação na empresa;9) Sistemas Automatizados para Consultoria de Valores Mobiliários (*robo-advisors*): são sistemas que oferecem conselhos e serviços de gestão de investimentos sem a intervenção de uma pessoa, por meio de algoritmos e modelos de alocação de ativos.

As *fintechs* hoje não fragmentaram apenas os serviços bancários, mas também outros segmentos tradicionais, oferecendo aos clientes produtos mais focados para atender a necessidades específicas.

Mas somente o amadurecimento dessas empresas poderá levar naturalmente ao reagrupamento dos serviços financeiros.

Os benefícios para a sociedade são imensos e já começaram a ser refletidos, mas o principal foco das *fintechs* é dar acesso a serviços bancários para uma população que se encontra a margem da sociedade, dar dignidade financeira e além de tudo trazer concorrência e menores taxas.

Para tanto se faz necessário um ambiente regulatório preparado para atender essa modernidade e ser disruptivo o suficiente para, ao mesmo tempo,garantir a segurança jurídica do consumidor, proporcionar regulamentações eficientes e possibilitar o crescimento econômico.

3. Da concepção à aplicabilidade, *Sandbox*

As tradicionais empresas financeiras cresceram de forma gradativa ao longo anos e com um percurso de crescimento previsível para autoridades reguladoras. No entanto, esse cenário altera-se quando nos dirigimos as *fintechs*, algumas dessas empresas conseguem atingir valores bilionários de mercado em um período de tempo curto, é o caso por exemplo da empresa Yu'e Bao, um fundo de investimento do grupo chinês Alibaba que detinha 90 bilhões de dólares (4º do mundo) apenas 10 meses após a sua criação, é considerado um dos maiores fundos do mundo na sua categoria (*Money market fund*)¹⁴.

Nessa estirpe, a questão basilar que se impõe diz respeito aos limites da regulação, isto é, como garantir a estabilidade financeira, segurança jurídica sem prejudicar a inovação e nem a entrada de novos *players* no mercado?

O modelo clássico de regulamentação, principalmente no Brasil, é longo e muitas vezes burocráticos. Nessa discussão sobre diferentes modelos regulatórios, surgiu a figura do Banco de Teste Regulatório, também conhecido de *Sandbox*.

A definição do termo *Sandbox* é composto de duas ideias: “*a shallow box or hollow in the ground partly filled with sand for children to play in; a sand pit*” e “*a virtual space in which new or untested software or coding can be run securely.*”¹⁵, ou seja, a combinação de uma caixa de areia para brincar e um espaço virtual de teste seguro, deu a origem ao *Sandbox* no setor financeiro. Esse contexto de *sandboxing* num ambiente regulatório surgiu no setor financeiro dos países desenvolvidos logo após a Crise Financeira Global (2007/2008).

Os Bancos de Testes Regulatórios oferecem às empresas inovadoras a possibilidade de operar por tempo limitado, com um número reduzido de clientes e em condições determinadas pelo órgão estatal supervisor.

3.1.1 Do surgimento a abrangência internacional

A ideia da “caixa de areia regulamentar” surgiu recentemente no Reino Unido em 2015, quando a *Financial Conduct Authority*, reguladora financeira britânica, promoveu a

¹⁴World's Biggest Money-Market Fund Can Grow More, Fitch Says. **Bloomberg**. 16 agosto 2017. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-17/world-s-biggest-money-market-fund-to-get-even-bigger-fitch-says>. Acesso 24 julho 2019.

¹⁵HERRERA, Diego; VADILLO, Sonia. Regulatory Sand boxes in Latin America and the Caribbean for the FinTech Ecosystem and the Financial System. IDB Inter-American Development Bank. **Publications.iadb.org**. Março 2018. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/publication/17483/regulatory-sandboxes-latin-america-and-caribbean-fintech-ecosystem-and-financial>. Acesso em 01 julho 2019.

implementação desse marco regulatório para estimular a concorrência e melhorar a oferta de produtos financeiros disponíveis aos consumidores.

No modelo inglês, é permitido apenas a participação de empresas com soluções inéditas ou que sirva de apoio para uma atividade, regulamentada ou não, no mercado financeiro do país. A empresa precisa ainda, comprovar recurso para atenuar riscos, apresentar condições de testar suas inovações em um ambiente real e mostrar que a comercialização em grande escala pode beneficiar os consumidores.

Em Singapura, outro país avançado nesse modelo de regulatório, em 2015 foi criado do Grupo de Inovação em Tecnologias Financeiras, vinculado à autoridade monetária do país, onde estabeleceram regras de participação que são: produtos ou serviços inéditos; devem solucionar algum problema ou trazer benefícios ao consumidor; criar mecanismos de transição e saída; e dispor de condições para atenuar eventuais riscos gerados pela atividade inovadora. Durante o período de teste, poderá ser flexibilizado alguns requisitos legais referentes à custódia de ativos, à composição do órgão da administração, aos fundos de liquidez e à exigência de capital.

Outros países da Ásia também adotaram esse modelo como: Hong Kong - Associação Monetária de Hong Kong (HKMA), Indonésia - Escritório de Tecnologia Financeira do Banco da Indonésia (BI-FTO), Malásia - Banco Negara da Malásia (BNM) e Tailândia - Banco da Tailândia (BOT)¹⁶.

No modelo australiano, a autoridade estabelece critérios gerais, qualquer empresa pode participar, o período de teste é 12 meses e até 100 clientes de varejo, sempre com foco em produtos e serviços financeiros

Já o Canadá lançou a *Sandbox Regulatória CSA (Canadian Securities Administrators)* para apoiar a inovação, enquanto o Arizona se tornou o primeiro estado dos Estados Unidos a anunciar planos para a criação da caixa regulatória.

De volta à Europa, a Autoridade para Mercado Financeiro (AFM) e o Nederlandsche Banco (DNB) na Holanda, combinaram forças para uma caixa de areia regulatória, enquanto a Autoridade de Supervisão Financeira da Dinamarca (*Finanstilsynet*) lançou o Laboratório FT.

E na África, apenas o Quênia, a África do Sul e a Serra Leoa têm caixas de proteção reguladoras.

¹⁶The Role Of Regulatory Sandboxes In Fintech Innovation. **Finextra**. 10 setembro 2018. Disponível em: <https://www.finextra.com/blogposting/15759/the-role-of-regulatory-sandboxes-in-fintech-innovation>. Acesso 25 julho 2019.

E finalmente na América do Sul, o Brasil anunciou em junho de 2019 a sua intenção em criar a caixa de areia regulatória.

Diante desse cenário, foi criada a rede global de *Sandbox*, conhecida como *Global Financial Innovation Network* (GFIN), liderada por Austrália e Reino Unido. A GFIN já conta com a participação de 29 reguladores no mundo todo.

3.1.2 Mecanismos de funcionamento e aplicabilidade

No que tange a questão dos parâmetros do período de teste (duração, produtos, clientes, mecanismos de cobertura de perdas, etc.) são determinados caso a caso entre o órgão regulador e as empresas, levando em conta as atividades realizadas e os riscos.

Em um aspecto geral, o ambiente de teste, existe no sentido de um “ensaio clínico”, uma vez que não garante o sucesso e os resultados podem ser diferentes do esperado. Por conta disso, existe a previsão de salvaguardas, medidas com o propósito de atenuar os riscos associados aos *sandboxes* e evitar repercussão direta sobre os consumidores.

Todos os participantes do mercado (empresas e clientes) devem conhecer de antemão os termos específicos e aceitar os riscos.

Além disso, pode-se exigir que entidades tenham recursos suficientes para compensar eventuais perdas e garantir aos seus clientes os mesmos direitos de entidades autorizadas e supervisionadas.

Estabelecer o prazo de duração é fundamental para garantir a proteção dos consumidores envolvidos e não perpetuar a prática de teste.

Depois que as *sandboxes* são encerradas, os reguladores podem avaliar os riscos associados a novas atividades à luz dos resultados obtidos. Se os produtos ou serviços testados são considerados adequados para clientes, a regulamentação pode ser proposta e a comercialização em larga escala autorizada. Por outro lado, se as deficiências identificadas durante a operação não forem tratadas de forma adequada ou forem consideradas como tendo riscos excessivos, as autoridades podem proibir ou limitar tais atividades.

Em qualquer caso, as informações obtidas podem ser usadas para descobrir como esses novos setores operam e avaliar se há necessidade de regulamentar aspectos que não são cobertos pelas regras ou de modificar aqueles que podem impedir a inovação.

Esse ambiente de teste proporciona construir em conjunto com a sociedade, empresa e o governo regulamentações mais assertivas e que contribuam para o desenvolvimento econômico e a segurança jurídica, fomentando a constante inovação tecnológica no setor financeiro.

3.1.3 As perspectivas de implantação do *Sandbox* no Brasil

No Brasil o desafio inicia-se na integração entre os reguladores, considerando que a edição de uma norma, o monitoramento e a fiscalização são exercidos de forma difusa e por várias entidades.

Por exemplo, o Banco Central tem uma atuação mais relacionada ao mercado de crédito, aos meios de pagamento e ao mercado de câmbio. Já a CVM regula o mercado de valores mobiliários, a SUSEP atua sobre o mercado de seguros privados e a PREVIC supervisiona e fiscaliza as entidades fechadas de previdência complementar.

Em virtude, dessa diversidade de competências exercidas por diferentes órgãos, se faz necessário um trabalho integrado entre os agentes reguladores.

A ideia de se criar um modelo de *Sandbox* regulatório no Brasil vem sendo discutida pela Comissão de Valores Mobiliários desde 2017, quando o órgão promoveu um debate sobre esse tema envolvendo as *fintechs*.

Somente nesse ano, o Ministério da Economia divulgou em junho uma ação coordenada para implantação de regime de *Sandbox* regulatório nos mercados financeiro, securitário e de capitais brasileiros e enfatizou:

“Esse cenário impõe aos reguladores o desafio de atuar com a flexibilidade necessária, dentro dos limites permitidos pela legislação, para adaptar suas regulamentações às mudanças tecnológicas e constantes inovações, de forma que as atividades reguladas mantenham conformidade com as regras de cada segmento, independentemente da forma como os serviços e produtos sejam fornecidos, principalmente sob as perspectivas da segurança jurídica,

da proteção ao cliente e investidor e da segurança, higidez e eficiência dos mercados.”¹⁷

Em um evento realizado em São Paulo, o superintendente de proteção e orientação aos investidores da CVM, José Alexandre Cavalcanti Vasco, afirmou: "A nossa decisão já foi tomada e é lançar até o fim do ano um *Sandbox* com um edital", ressaltou também que a CVM pretende se integrar ao *Global Financial Innovation Network* (GFIN) discorreu ainda que, "A participação na *Global Financial Network* permitiria, por exemplo, que uma autorização de funcionamento aqui pudesse valer no Reino Unido e o contrário também."¹⁸

Podemos concluir, que a implantação do *Sandbox* brasileiro está prestes a ocorrer, trata-se de um marco significativo para o país que poderá atrair mais investimentos e impulsionar a economia, possibilitando um maior entendimento entre legislação e tecnologia.

Conclusão

A história nos mostra que ao longo do tempo o mercado sofreu diversas modificações, seja na sua composição ou nos seus mecanismos, requerendo assim uma maior intervenção Estatal e legislações mais específicas para controlar e garantir o bem-estar do cidadão.

É oportuno lembrar a lição de Eros Graus, ao dizer” O direito é afetado, então, por uma transformação, justamente em razão de instrumentar transformação da ordem econômica (mundo do ser).”¹⁹

O modelo tradicional financeiro esta sendo alterado em virtude de novas tecnologias que as empresas *fintech* estão implantando no mundo, entretanto, a legislação não consegue acompanhar na mesma velocidade, nem tão pouco os legisladores estão preparados para esse novo desafio.

¹⁷Comunicado: implementação de modelo de sandbox regulatório no Brasil. **Economia.gov**. 13 junho 2019. Disponível em: <http://www.economia.gov.br/area-de-imprensa/notas-a-imprensa/2019/06/comunicado-conjunto-de-13-de-junho-de-2019>. Acesso 25 julho 2019.

¹⁸TAUHATA, Sérgio. CVM deve lançar ainda este ano ‘sandbox’ regulatório para fintechs. **Valor**. 02 maio 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/6235517/cvm-deve-lancar-ainda-este-ano-%3Fsandbox%3F-regulatorio-para-fintechs>. Acesso em 26 julho 2019.

¹⁹GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. Ed.8. São Paulo: Malheiros Editores, 2003. Pg. 63

Por outro lado, as inovações tecnológicas devem ser incentivadas porque geram diversos benefícios à economia, ao reduzir custos de intermediação, aumentar a eficiência dos processos, atenuar falhas de mercado dentre outros, sem contar que as *fintechs* promovem soluções que estão associadas a serviços mais personalizados e convenientes, podendo aumentar a competição ou até mesmo ofertar serviços para consumidores que não têm acesso.

Pensando em como resolver esse desafio, foi criado o regime *Sandbox* onde o seu principal objetivo é alinhar a conformidade e a regulamentação com o rápido crescimento das empresas *fintech* sem afogá-las em regras, mas, ao mesmo tempo, sem comprometer a segurança do cliente.

A incerteza regulatória desencoraja o investimento, da mesma forma, os investidores também não querem necessariamente investir em um mercado superregulado. Nesse contexto, o regime de *Sandbox* regulatório se mostra atraente para incentivar a inovação, ao mesmo tempo que permite entender melhor os modelos de negócio e os riscos associados.

E por fim vale destacar que o *Sandbox* demonstra maior efetividade quando considera o mercado de serviços financeiros como um todo, por isso a importância de uma forte integração entre os reguladores nacionais, podendo dessa forma, impactar a Ordem Jurídica Econômica.

Referencias

BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: resposta à globalização.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BONAVIDES, Paulo. **A história Constitucional do Brasil.** Ed.8. Brasília: OAB Editora, 2006.

BERCOVICI, Gilberto. **Constituição Econômica e Desenvolvimento: uma leitura a partir da Constituição de 1988.** São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

FINTECHS E SANDBOX NO BRASIL. Secretaria de Política Econômica, Secretaria Especial de Fazenda, Ministério da Economia. **Economia.gov.** 13 junho 2019. Disponível em:

<http://www.economia.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/relatorios-e-boletins/2019/publicacao-spe-fintech.pdf/view>. Acesso 20 julho 2019.

FINTECH: O QUE SÃO AS STARTUPS QUE TÊM REVOLUCIONADO O MERCADO FINANCEIRO? **Rockcontet**. 19 setembro 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/fintech/>. Acesso 27 julho 2019.

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

HERRERA, Diego; VADILLO, Sonia. Regulatory Sandboxes in Latin America and the Caribbean for the FinTech Ecosystem and the Financial System. IDB Inter-American Development Bank. **Publications.iadb.org**. Março 2018. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/publication/17483/regulatory-sandboxes-latin-america-and-caribbean-fintech-ecosystem-and-financial>. Acesso em 01 julho 2019.

JORGE, G. L. André; CUNHA, L. Alexandre. **A Livre Iniciativa da Atividade Empresarial: uma análise das decisões do STF sobre terceirização. Direito Empresarial Estrutura e Regulamentações**. Universidade Uninove, vl. 02, 2018.

TAVARES, André Ramos. **Direito Constitucional Econômico**. Ed.3. São Paulo: Editora Método, 2011.

MOREIRA, Egon Bockmann. **Os princípios constitucionais da atividade econômica**. Revista UFPR, 2006.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. Ed. 16. São Paulo: Editora Malheiros, 1999.

PESQUISA FINTECH DEEP DIVE 2018. **PwC**. 2018. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/setores-atividade/servicos-financeiros/pesquisa-fintech-deep-dive-2018.html>. Acesso 23 julho 2019.

ROSSIEL, Elizabeth. Forget Sandboxes: Why Governments Should Accept Licensing From Other Jurisdictions. **Forbes**. 14 fevereiro 2019. <http://www.forbes.com/sites/elizabethrossiello/2019/02/14/forget-sandboxes-why-governments-should-accept-licensing-from-other-jurisdictions/#60a0305430e3>. Acesso 24 julho 2019.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO SETOR FINANCEIRO. **Cvm.gov**. 14 dezembro 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171214-2.html>. Acesso em 26 junho 2019.

THE ROLE OF REGULATORY SANDBOXES IN FINTECH INNOVATION. **Finextra**. 10 setembro 2018. Disponível em: <https://www.finextra.com/blogposting/15759/the-role-of-regulatory-sandboxes-in-fintech-innovation>. Acesso 25 julho 2019.

TAUHATA, Sérgio. CVM deve lançar ainda este ano ‘sandbox’ regulatório para fintechs. **Valor**. 02 maio 2019. Disponível em: <https://www.valor.com.br/6235517/cvm-deve-lancar-ainda-este-ano-%3Fsandbox%3F-regulatorio-para-fintechs>. Acesso em 26 julho 2019.

WECHSLER, M; PERLAMN,L; GURUNG, N. The State of Regulatory Sandboxes in Developing Countries. **Dfsobservatory**. 15 novembro 2018. Disponível em: <https://dfsobservatory.com/publication/state-regulatory-sandboxes-developing-countries>. Acesso 02 julho 2019.

WORLD’S BIGGEST MONEY-MARKET FUND CAN GROW MORE, FITCH SAYS. **Bloomberg**. 16 agosto 2017. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-17/world-s-biggest-money-market-fund-to-get-even-bigger-fitch-says>. Acesso 24 julho 2019.