



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Direito

VÍTOR HUGO FIRMINO DE FIGUEIRÊDO CARVALHO

**Regulação de criptoativos sob a perspectiva da regulação
responsiva**

Regulation of crypto assets from the perspective of responsive regulation

Brasília
2022

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE DIREITO

**REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS SOB A PERSPECTIVA DA
REGULAÇÃO RESPONSIVA**

Autor: Vítor Hugo Firmino de Figueirêdo Carvalho

Orientador: Prof. Dr. Márcio Iorio Aranha

Monografia apresentada como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel, no Programa de Graduação
da Faculdade de Direito da
Universidade de Brasília.

Brasília, 19/09/2022.

FOLHA DE APROVAÇÃO

VÍTOR HUGO FIRMINO DE FIGUEIRÊDO CARVALHO

Regulação de criptoativos sob a perspectiva da regulação responsiva

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel, no Programa de Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília.

Aprovada em: 19 de setembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Iorio Aranha
(Orientador – Presidente)

Prof. Dr. Othon de Azevedo Lopes
(Membro)

Profa. Dr. Tainá Aguiar Junquilha
(Membro)

Prof. Dr. Alexandre Araújo Costa
(Suplente)

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar à minha mãe Mércia e aos meus irmãos Vinícius e Diego por todo o apoio durante a vida, ainda que difícil permanecemos juntos. A vida com vocês fica mais alegre.

Agradeço à minha madrinha Cercina e ao meu padrinho Moisés, meus eternos segundos pais e a Cristina e Marcelo, por todos vocês serem exemplos durante a vida. Com toda certeza, sem o apoio de vocês nada disso seria possível.

Aos amigos que fiz durante o ensino médio por influenciarem e incentivarem sonhos que pareciam impossíveis.

Aos amigos da graduação, vocês foram fundamentais nessa jornada. As discussões sempre foram produtivas, seja por serem extremamente inúteis, mas, descontraídas, seja por serem técnicas para o nível em que estávamos. Cada palavra e risada contribuíram, e por isso, a graduação ficou mais leve. Preciso agradecer em especial o Felipe Rocha pelo apoio durante os primeiros anos, sem você, não estaria escrevendo esse texto.

À minha namorada Victoria Marcela por todos esses anos de muita compreensão pelas imensuráveis horas ausentes em razão da graduação e por ser companheira ao longo dos anos. Hoje, é preciso agradecer também ao Don ou Betina, uma surpresa dos últimos meses, apesar do susto, foi uma felicidade.

À equipe de Brasília do Gaia Silva Gaede Advogados por serem advogados excepcionais que me inspiram a ser melhor e ter um olhar atento. Em especial a Mônica Prado pelo apoio na revisão deste trabalho.

Ao professor Marcio Iorio Aranha por ser um exemplo aos alunos de sabedoria, escritor e de pesquisador. Seu trabalho nas disciplinas e no Núcleo de Direito Setorial e Regulatório (NDSR) contribuíram ao enobrecimento da Faculdade de Direito e deste trabalho.

À UnB por proporcionar a milhares de alunos um excelente ensino, e por fomentar a pesquisa e a extensão, as quais contribuíram e muito na minha graduação.

FICHA CATALOGRÁFICA

CV845r	<p>Carvalho, Vítor Hugo Firmino de Figueirêdo Regulação de criptoativos sob a perspectiva da regulação responsiva / Vítor Hugo Firmino de Figueirêdo Carvalho; orientador Márcio Iorio Aranha. -- Brasília, 2022. 71 p.</p> <p>Monografia (Graduação - Direito) -- Universidade de Brasília, 2022.</p> <p>1. Regulação Responsiva. 2. Criptoativos. 3. Autorregulação. 4. Criptoexchanges. I. Aranha, Márcio Iorio, orient. II. Título.</p>
--------	---

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CARVALHO, Vítor Hugo Firmino de Figueirêdo. (2022). Regulação de criptoativos sob a perspectiva da regulação responsiva. Monografia Final de Curso, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 71 p.

Sumário

RESUMO	8
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	11
INTRODUÇÃO	12
Apresentação do Estudo	12
Justificativa da Pesquisa	12
Teorias Utilizadas neste Estudo	13
Problema de pesquisa e hipótese	13
Estrutura do Estudo	15
TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA	16
A regulação e os paradigmas de Estado	16
Regulação responsiva	18
As pirâmides regulatórias	24
<i>A Grande Arma</i>	25
<i>Pirâmide de Constrangimento</i>	26
<i>Pirâmide das Estratégias Regulatórias</i>	27
<i>Autorregulação com Constrangimento Estatal</i>	28
<i>Pirâmide de Pareamento entre Perfis dos Regulados e Justiça restaurativa, dissuasiva e incapacitante</i>	29
<i>Pirâmide de Regulação Responsiva em Rede</i>	31
<i>Pirâmides de Estímulos e de Sanções</i>	32
Tripartismo	33
Os princípios regulatórios	35
CRIPTOATIVOS	39
Blockchain	39
<i>Blocos</i>	39
<i>Hash, Endereço e Carteira</i>	40
<i>Mineração</i>	41
<i>Prova de Trabalho</i>	42
<i>Prova de Participação</i>	42
Criptoativos: o que são	45
<i>Criptomoedas</i>	46
<i>Security Tokens</i>	46
<i>Ofertas Iniciais de Moedas</i>	46
<i>Utility Token</i>	47

Ethereum e Smart Contracts	47
<i>NFTs (tokens não-fungíveis)</i>	48
Criptoexchanges	49
<i>Criptoexchanges centralizadas</i>	50
<i>Criptoexchanges descentralizadas</i>	51
REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS SOB A PERSPECTIVA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA	53
Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019	53
Projeto de Lei nº 4.401, de 2021	54
<i>Sandbox regulatório</i>	54
Autorregulação - ABCripto	57
<i>Pontos correspondentes</i>	57
<i>Pontos ausentes</i>	59
CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXO - Código de Autorregulação da ABCripto	71

RESUMO

O objetivo deste trabalho é estudar a regulação de criptoativos sob a perspectiva da regulação responsiva. Para tanto, a teoria escolhida para guiar o estudo foi a teoria da regulação responsiva proposta por Ian Ayres e John Braithwaite e objeto de estudo de diversos outros artigos. Fundamentada na ideia de persuasão e escalonamento regulatório, a teoria surge do debate entre a regulação total e a desregulação, proposta como meio termo é erroneamente definida como uma teoria piramidal. Seu cerne é mais profundo, e seu estudo persiste até os dias atuais, sendo constantemente utilizada em estudos empíricos que demonstram sua eficiência. O Bitcoin sem sombra de dúvidas foi o principal precursor da *Distributed Ledger Technologies - DLT*, tecnologia utilizada em sua blockchain, a qual é utilizada por outras plataformas. Os criptoativos movimentaram bilhões de reais, e chamou atenção do mundo inteiro durante a pandemia por sua valorização. Os governos não fecharam os olhos, atentos às mudanças de paradigmas, muitos pretendem regular a tecnologia. Por esta razão, o presente estudo pretende encaixar os anseios pela regulação e a necessidade de manter viva a ideia descentralizada da blockchain, regulando apenas as criptoexchanges sob a perspectiva da regulação responsiva.

Palavras-chaves: Regulação Responsiva; Criptoativos; Criptoexchanges; Blockchain; Princípios Responsivos; Autorregulação.

ABSTRACT

The objective of this work is to study the regulation of crypto-assets from the perspective of responsive regulation. Therefore, the theory chosen to guide the study was the theory of responsive regulation proposed by Ian Ayres and John Braithwaite and the object of study of several other articles. Based on the idea of persuasion and regulatory scaling, the theory arises from the debate between total regulation and deregulation, proposed as a middle ground and wrongly defined as a pyramidal theory. Its core is deeper, and its study persists to the present day, being constantly used in empirical studies that demonstrate its efficiency. Bitcoin was undoubtedly the main precursor of *Distributed Ledger Technologies* - DLT, technology used in its blockchain, which is used by other platforms. Crypto assets moved billions of reais, and drew attention from around the world during the pandemic for its appreciation. Governments haven't closed their eyes, attentive to changes in paradigms, many intend to regulate technology. For this reason, the present study intends to fit the desires for regulation and the need to keep the decentralized idea of blockchain alive, regulating only crypto exchanges from the perspective of responsive regulation.

Keywords: Responsive Regulation; crypto assets; crypto exchanges; Blockchain; Responsive Principles; Self-regulation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A figura apresenta o perfil de sancionamento da grande arma. A sanção afunila o topo por ser o último grau de recurso.	26
Figura 2: Pirâmide de Constrangimento	27
Figura 3: Pirâmide das Estratégias Regulatórias	28
Figura 4: Pirâmide de Pareamento entre Perfis dos Regulados e Justiça restaurativa, dissuasiva e incapacitante	31
Figura 5: Pirâmide de Regulação Responsiva em Rede	33
Figura 6: Pirâmides de Estímulos e de Sanções	34
Figura 7: Ilustração de uma transação sendo inserida na cadeia de blocos.	46
Figura 8: Comparativo entre a Pirâmide de Constrangimento proposta por Ian Ayres e John Braithwaite e a Pirâmide de Constrangimento da ABCripto.	59

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<i>ABCripto</i>	<i>Associação Brasileira de Criptoeconomia</i>
<i>ANATEL</i>	<i>Agência Nacional de Telecomunicações</i>
<i>ANAC</i>	<i>Agência Nacional de Aviação Civil</i>
<i>ANEEL</i>	<i>Agência Nacional de Energia Elétrica</i>
<i>BACEN</i>	<i>Banco Central do Brasil</i>
<i>BCB</i>	<i>Banco Central do Brasil</i>
<i>COAF</i>	<i>Conselho de Controle de Atividades Financeiras</i>
<i>CVM</i>	<i>Comissão de Valores Mobiliários</i>
<i>DLT</i>	<i>Distributed Ledger Technologies</i>
<i>GPUs</i>	<i>Graphics Processing Units</i>
<i>ICO</i>	<i>Initial Coin Offerings</i>
<i>NFT</i>	<i>Non-Fungible Token</i>
<i>TFT</i>	<i>Tit-for-tat</i>
<i>PIG's</i>	<i>Public interest groups</i>
<i>PL</i>	<i>Projeto de Lei</i>
<i>PoS</i>	<i>Proof of stake</i>
<i>PoW</i>	<i>Proof-of-work</i>
<i>P2P</i>	<i>Peer-to-peer</i>

INTRODUÇÃO

Apresentação do Estudo

Este trabalho terá como argumento central os criptoativos e seus derivados. Definidos pela Receita Federal do Brasil (RFB) como sendo “*a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal.*” O projeto de lei PL 4.401/2021¹, e a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019 nos trouxe uma nova discussão sobre a tecnologia: a regulação.

Justificativa da Pesquisa

Os criptoativos têm crescido de forma exponencial desde a criação do Bitcoin. No ano de 2021, o mercado global movimentou cerca de US\$2 trilhões de dólares, de acordo com o CoinMarketCap². A iniciativa da regulação não ocorreu em todos os países, principalmente pelo fato de que cada país tem suas peculiaridades. Em 2021, a China proibiu qualquer operação com criptomoedas, alegando estar agindo contra atividades ilegais, contudo, seu desejo realmente seria eliminar possíveis rivais a sua própria moeda digital, o Yuan Digital. Como exemplo mais recente, temos a Rússia, que em Julho de 2022 decidiu proibir o uso de criptomoedas como meio de pagamento³, contudo, o investimento nos ativos não foi afetado, pois continuam sendo realizados normalmente.

¹ BRASIL. Projeto de Lei nº 4.401, de 08 de julho de 2021. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude em prestação de serviços de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Nº Anterior: PL 2303/2015. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 1 ago. 2022.

² CoinMarketCap é um site de monitoramento de preços de criptoativos de referência mundial entre os usuários. GLOBAL CRYPTOCURRENCY MARKET CHARTS. [s. d.]. **CoinMarketCap**. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/charts/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

³ BOMFIM, Ricardo. Rússia proíbe uso de criptomoedas como pagamento. 18 jul. 2022. **Valor Econômico**. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2022/07/18/russia-proibe-uso-de-criptomoedas-omo-pagamento.ghtml>. Acesso em: 1 ago. 2022.

Já em sentido contrário, temos os Estados Unidos. O país norte-americano deu um passo à frente em outubro de 2021, ao lançar o primeiro *Exchange Traded Fund* (ETFs)⁴ atrelado ao mercado futuro do Bitcoin. Para El Salvador, país da América Central, o Bitcoin não se trata apenas de uma moeda digital, ou especulação de investidores, mas sim, de sua moeda oficial⁵ desde setembro de 2021.

Teorias Utilizadas neste Estudo

Ian Ayres e John Braithwaite na década de 1980 publicaram o livro “*Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*”⁶, na intenção de transcender o debate sobre a presença de uma forte regulação estatal e a completa ausência de regulação. Neste caso, há consenso ao afirmar que qualquer dos extremos seria um completo desastre ao mercado. A completa desregulamentação sucumbiria aos poderes dos agentes com maior poder econômico, e a completa regulação estatal contribui de forma direta a práticas anticompetitivas. Os autores acabam propondo uma simples e valiosa teoria: se os extremos são inviáveis para as duas partes, por qual razão não escolher um meio termo? Os autores entendem que uma boa regulação seria a simbiose entre regulação estatal e autorregulação⁷. Surge, portanto, a teoria da regulação responsiva que será melhor detalhada neste trabalho.

Problema de pesquisa e hipótese

Os criptoativos, que representam um determinado valor digital, podem ser utilizados atualmente por pessoas físicas, pessoas jurídicas e entes estatais. Seu uso pode variar desde a simples troca entre particulares e realizar pagamento de uma conta, a operações mais complexas, como, financiamento de atividades empresariais, e até o financiamento de atividades de grupos terroristas, enviar numerários de

⁴ A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) define os Fundos de Índice ou ETFs como fundos de investimento constituídos com o objetivo de investir em uma carteira de ações que busca replicar a carteira e a rentabilidade de um determinado índice de referência (índice subjacente), como o Ibovespa, ou qualquer índice de ações reconhecido pela CVM. https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/ETFs.html.

⁵ ESPOSITO, Anthony; RENTERIA, Nelson. El Salvador se torna o primeiro país a adotar bitcoin como moeda legal. 7 set. 2021. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2021/09/el-salvador-se-torna-primeiro-pais-a-adotar-bitcoin-como-moeda-legal.shtml>. Acesso em: 11 ago. 2022.

⁶ “Regulação responsiva: transcendendo o debate sobre a desregulamentação” em tradução livre.

⁷ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies).

criptoativos para países em guerra ou, ainda, lavar dinheiro para organizações criminosas⁸.

Diante da variedade de possíveis transações com esta forma, o debate sobre regular esse setor não demoraria a surgir. Diversos países, como China, Rússia, EUA, El Salvador, Brasil, Reino Unido e os demais integrantes da União Europeia discutem sobre a regulação desse assunto por vários meses. Apesar do interesse, logo de início, foi possível notar vontades individuais dos entes públicos, que por sua vez divergiram, dificultando a elaboração conjunta de regras para regulamentação dos criptoativos, de modo que não há notícia de um bloco econômico, além da União Europeia⁹, que tenha iniciado projeto sobre o tema.

Portanto, tendo em vista a falta de homogeneidade nas propostas globais e visando delimitar o tema, este trabalho busca observar o estado da proposta de regulamentação do Brasil, sintetizada no Projeto de Lei nº 4.401, de 2021¹⁰ e na Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil, IN 1.888¹¹.

É importante destacar que o Bitcoin (aqui referenciada como a criptomoeda e blockchain), e os outros tipos de criptoativos surgiram justamente com a ideia de não serem regulados. Por isso, há um grande anseio por debater o tema. Há divergência sobre essa necessidade de se regular ou não tais espécies. Nascida justamente no âmbito da divergência, a teoria da regulação responsiva possui uma arquitetura bem sólida, passível de aplicação, atualização e, principalmente, harmonia com o setor de criptoativos. Por não ser uma teoria fechada, a regulação responsiva é utilizada como exemplo no Brasil por diversas agências reguladoras, como ANATEL, ANEEL, ANAC, etc.

⁸ O PCC por exemplo se utiliza da mineração para obter novos ativos originários da blockchain para realizar a troca posteriormente por outros bens. RIGGS, Wagner. Polícia de São Paulo encontra mineradora de bitcoin do PCC. 4 mar. 2019. **Portal do Bitcoin**. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/policia-sao-paulo-encontra-mineradora-bitcoin-do-pcc/>. Acesso em: 11 ago. 2022.

⁹ EMILY NICOLLE; JORGE VALERO. União Europeia chega a acordo para regulação de criptoativos | Criptomoedas | Valor Econômico. 1 jul. 2022. **Valor Econômico**. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2022/07/01/uniao-europeia-chega-a-acordo-para-regulacao-de-criptoativos.ghtml>. Acesso em: 11 ago. 2022.

¹⁰ Após votação no Senado Federal em 26/04, o PL nº 4.401/2021 englobou os demais Projetos de Lei que versavam sobre o tema, os quais são: PL nº 3.825/2019, PL nº 3.949/2019 e o PL nº 4.207/2020.

¹¹ BRASIL. Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 11 ago. 2022.

O ente regulador (a ser definido posteriormente por ato do poder executivo¹²) poderá se utilizar da arquitetura responsiva a ser descrita neste trabalho com objetivo de dar maior eficácia às normas já existentes e colaborar com o agente regulado.

Estrutura do Estudo

O primeiro capítulo trata sobre a teoria da regulação responsiva, estudando a teoria inicialmente proposta e passando por outros estudos tão relevantes quanto. Elucida ainda, as pirâmides regulatórias descritas em diferentes obras mas, concatenadas com a regulação responsiva. Por fim, estuda a ideia do tripartismo e os princípios regulatórios.

No segundo capítulo é estudado os principais conceitos de criptoativos, além de esclarecer o funcionamento da blockchain do Bitcoin e Ethereum. O capítulo analisa ainda o enquadramento das exchanges, responsáveis por intermediar as negociações.

O terceiro e último capítulo estuda o fenômeno da regulação atual no Brasil. Passa pelo principal marco regulatório, o PL 4.401/2021, a IN 1.888 da RFB e por fim analisa a autorregulação praticada pela Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCripto) e expõe algumas sugestões para que se torne ainda mais responsiva.

¹² A posterior definição do ente regulador de acordo com as discussões no legislativo, ficará a cargo do Banco Central ou da CVM. Contudo, é importante notar que ambos entes já possuem suas competências especificamente definidas, gerando um debate sobre a inconstitucionalidade do PL 4.401/2021.

CONJUR, Consultor Jurídico. Para autor do PL dos criptoativos, nova lei é passo importante, mas não definitivo. 21 jun. 2022. **Consultor Jurídico**. Disponível em:

<https://www.conjur.com.br/2022-jun-21/autor-pl-criptoativos-discute-proposta-evento-tv-conjur>.

Acesso em: 23 set. 2022.

TEORIA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA

1. A regulação e os paradigmas de Estado

Este capítulo busca descrever a regulação responsiva como principal ponto de debate. Seu conjunto de princípios e pressupostos teóricos serão analisados e descritos ao longo do capítulo, identificando ao final se a estrutura empírica atual corresponde ou não com a teoria, e quais os elementos que podem ser utilizados pelo agente regulador durante sua atividade.

Antes de qualquer esclarecimento sobre a teoria da regulação responsiva, se faz necessário entender a ideia de regulação e os paradigmas de estado que culminaram nas diversas teorias regulatórias ao longo dos anos. O ato de regular pode ser entendido como processo de produção artificial de normas¹³, processos e princípios por entidades autônomas que asseguram a estabilidade e a coerência¹⁴ do ambiente regulado.

Paradigma é um conceito da filosofia da ciência de Thomas Kuhn trabalhado em seu livro “*A Estrutura das Revoluções Científicas*”, no qual se defende que o progresso do conhecimento nas ciências se daria por rupturas e profundas alterações de paradigmas¹⁵. Desta forma, os paradigmas de estado nos ajudam a compreender dentro de um determinado tempo e espaço os desafios sociais enfrentados pela sociedade.

Historicamente, ainda no Estado Absolutista, a soberania era o poder político, da violência e da burocracia centralizado na figura do soberano. O poder de polícia controlava todas as nuances da vida, de modo que os fins justificavam os meios. As relações privadas receberam regramento próprio, marcando a transição para a positivação, universalidade e formalidade das leis, além de estabelecer a transição entre a sociedade estamental para a capitalista¹⁶.

¹³ LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018. p. 69.

¹⁴ NERY, Eduardo (Org.). **Mercados e regulação de energia elétrica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. p. 1.

¹⁵ NETTO, Menelick de Carvalho; SCOTTI, Guilherme. **Os Direitos Fundamentais e a (in)certeza do Direito: a produtividade das tensões principiológicas e a superação do sistema de regras**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

¹⁶ LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018. p. 75

Após o esgotamento do Estado Absolutista, a sociedade passou a exigir uma maior delimitação dos poderes reais e das funções estatais e, após revoluções liberais como a Revolução Gloriosa na Inglaterra e a Francesa, nasce o Estado Liberal¹⁷, focado na ênfase político-econômica. O liberalismo econômico teorizava a livre produção e distribuição de riquezas, com destaque para a livre concorrência e não intervenção do Estado na ordem econômica¹⁸, ou seja, a economia era regida quase por leis naturais. Individualismo e neutralismo foram as marcas do Estado Liberal, o que provocou uma imensa desigualdade.

Com a necessidade de um posicionamento, e para enfrentar os problemas da época, nasceu o Estado Social de Direito. Qualificado como ruptura do individualismo, a dogmática da justiça social para controlar as consequências deletérias da industrialização começou a ser adotada¹⁹.

O Estado de Direito era concentrado na ênfase jurídico-política, tendo como objetivo fundamental o princípio da legalidade, na qual necessariamente toda atividade estatal deveria ser submetida à lei. Como principais características, é possível destacar a divisão dos poderes, a garantia dos direitos individuais²⁰, e principalmente, o direito à propriedade e a liberdade de contratar.

No mesmo âmbito, o Estado de Bem-Estar Social encabeça os direitos sociais em constituições no pós-Segunda Guerra Mundial, mas abrangendo estratégias compensatórias, destinadas diretamente ao bem-estar da sociedade, como garantia de saúde, educação, habitação, etc, deixando intactas as relações de propriedade, receitas e dependência²¹.

Cada vez mais pesado e oneroso, o Estado de Bem-Estar Social foi o responsável por sua ruína de forma lenta. Uma crise de integração entre os consensos e entendimentos por dinheiro e poder²², gerando um processo burocrático da vida social e uma cidadania clientelizada²³.

¹⁷ LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018. p. 99.

¹⁸ MAIA, Gretha Leite. **Revisitando quatro categorias fundamentais: estado de direito, estado liberal, estado social e democracia**. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 31, n. 2, 2011.

¹⁹ LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018. p. 88.

²⁰ SILVA, José Afonso da. **O estado democrático de direito**. Revista de Direito Administrativo, v. 173, p. 15–24, 1 jul. 1988.

²¹ LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018. p. 90.

²² Ibid. p. 94.

²³ Ibid. p. 98.

Rupturas são as marcas deixadas pelos regimes vigentes à época. Com o Estado Democrático de Direito, surgiram posições contrárias às relações de dominação do sistema político-burocrático e do sistema econômico²⁴. Para equilibrar os dois sistemas, é necessário além da garantia dos direitos, uma participação democrática da sociedade e uma efetiva incorporação de todo o povo nos mecanismos do controle das decisões²⁵.

Apesar de ser uma ideia simples, a garantia de democracia efetiva é um desafio às sociedades. Um sistema jurídico e operacional é fundamental, o qual exige uma integração sistêmica de forma reflexiva e coordenada. Para tanto, surge o Estado Regulador, fruto das reformas administrativas e fiscais implantadas ao redor do mundo na década de 70.

No Estado Regulador, a instituição regulatória dotada dos poderes de administração das leis se torna um partícipe necessário da decisão política²⁶. Não se trata de uma nova função do estado, considerando que a regulação existia nos outros paradigmas de estado, mas sim de enfatizar o *modus operandi* da manifestação da legitimidade política²⁷ e expertise técnica.

O agente regulado se torna qualquer ator, seja nacional ou internacional. Pode ser considerado como o agente regulador a instituição detentora do poder de administração das leis²⁸. Ao longo dos anos, o estado regulatório precisou atualizar seus métodos e critérios normativos, mas sempre mantendo três importantes princípios, quais sejam a independência, a responsabilização e a eficiência²⁹ na regulação da concorrência, na regulação técnica e na regulação econômica³⁰.

2. Regulação responsiva

Proposta para superar o debate entre regular e desregular, Ian Ayres e John Braithwaite lançaram a teoria da regulação responsiva, sendo estimulada pelo

²⁴ SILVA, José Afonso da. **O estado democrático de direito**. Revista de Direito Administrativo, v. 173, p. 15–24, 1 jul. 1988.

²⁵ Ibid.

²⁶ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 19.

²⁷ Ibid. p. 17.

²⁸ Ibid. p. 19.

²⁹ MAJONE, Giandomenico. As transformações do Estado Regulador. **Revista de Direito Administrativo**, v. 262, p. 11–43, 1 jan. 2013. p. 38.

³⁰ CHAVES, Rodrigo Bandeira Silva. **O Trilema Regulatório Aplicado Ao Setor Elétrico Brasileiro: Análise Sociojurídica De Disfunções Sistêmicas**. 2017. 146 f. Dissertação – 2017. p. 82.

regulador por meio de incentivos morais para o cumprimento da lei dentro de um ambiente regulatório de constante diálogo.

Erroneamente definida como uma teoria piramidal perfeita, em que na base é possível encontrar a persuasão do regulado, no meio uma autorregulação e no topo a punição, essa teoria não abrange todos os instrumentos e estratégias regulatórias³¹, além da explícita necessidade de estudos empíricos.

Ao se referir sobre a persuasão, não significa retratar a sua forma literal de fazer com que alguém acredite, comece a acreditar ou expresse aceitação sobre algo³². Neste caso, persuadir significa negociar a aplicação da punição, valorizando o comportamento cooperativo do regulado, e conseqüentemente obtendo menos resistência ao cumprimento normativo. Na persuasão, busca-se atingir o equilíbrio, pois somente punir ou somente persuadir ao cumprimento das normas retira a eficácia existente no movimento de intercalar as duas técnicas³³.

Além do estado, o mercado exerce papel central sobre a regulação responsiva pois, em alguns casos, é capaz de exercer a fiscalização regulatória de forma mais eficaz do que a exercida pela estatal³⁴. Com função semelhante, é possível citar os departamentos de *compliance*, que são criados por empresas que buscam elaborar meios de detecção de problemas. Esses departamentos de *compliance* podem aplicar penas aos agentes envolvidos de forma mais severa e eficaz do que aquela aplicada pelo agente estatal³⁵.

A lei jamais irá prever todos os percursos da vida, por mais detalhada que seja. Por isso, é importante incentivar o cumprimento voluntário da norma, reforçando e ampliando as medidas implementadas pelo agente estatal. Ao internalizar as medidas regulatórias, tende-se a criar um mercado harmônico³⁶.

³¹ Marcio Aranha define como instrumentos regulatórios os meios que o Estado lança mão com a finalidade de influenciar o comportamento social para alcance dos objetivos inscritos em políticas públicas. E por estratégias regulatórias como a integração funcional de instrumentos/técnicas regulatórias à procura de influenciar o comportamento social. ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 68.

³² SIGNIFICADO DE PERSUADIR. 2022. **Dicio**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/persuadir/>. Acesso em: 15 ago. 2022.

³³ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 113.

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid. p. 114.

No mundo ideal, todas as decisões seriam tomadas de forma racional, seja por pessoas jurídicas ou por pessoas físicas. Contudo, no mundo real, as decisões podem ser consideradas como um misto de valores íntimos avaliados unicamente pela pessoa. Por esta razão, a regulação responsiva considera os regulados como pacotes de compromissos contraditórios sobre valores de racionalidade econômica, obediência à lei e responsabilidade empresarial³⁷.

Na teoria da regulação responsiva, a doutrina defende que cada regulado tem um comportamento individual, podendo cada indivíduo adotar uma maneira de agir contraditória à outro indivíduo, tudo em determinado contexto, motivação e ambiente³⁸. Utiliza-se o exemplo da literatura sobre a teoria dos jogos, em especial, a que retrata o dilema do prisioneiro. Nessa teoria, dois suspeitos de um crime são presos e colocados em salas separadas totalmente incomunicáveis e, para incentivar a colaboração, os policiais propõem um acordo no qual há duas estratégias disponíveis: a primeira da cooperação e a segunda da traição.

Extraímos então o ponto chave da questão: a oferta simultânea e as consequências decorrentes da escolha: no exemplo exposto, caso os dois se acusem, receberão uma pena de dois anos; caso os dois neguem a autoria, receberão uma pena de um ano; caso um deles negue a autoria e o outro o acuse, quem negou terá uma pena de três anos enquanto o delator sairá pela porta da frente.

A lógica é perfeitamente aplicável a um mercado regulado, no qual a empresa deve maximizar seus lucros e minimizar os custos operacionais, enquanto o regulador buscará maximizar os resultados de conformidade³⁹. John Scholz⁴⁰ contribui para o debate ao estabelecer que a estratégia ideal é aquela em que a empresa e o regulador cooperem, este abrindo mão da sanção, enquanto o regulado adota o cumprimento⁴¹.

³⁷ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 31.

³⁸ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 115.

³⁹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 21.

⁴⁰ SCHOLZ, John T. Voluntary Compliance and Regulatory Enforcement. *Law & Policy*, v. 6, n. 4, p. 385–404, 1984. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.1984.tb00334.x>.

⁴¹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 21.

Essa estratégia é descrita na aplicação *tit-for-tat* (TFT)⁴² que é capaz de aumentar a cooperação socialmente benéfica, ao exigir que as agências sejam razoáveis em relação às empresas cooperativas, vingativas com os trapaceiros, implacável na perseguição de evasores crônicos, mas conciliadoras com as empresas arrependidas⁴³. Esta estratégia se baseia na empiria, pois quem definirá o modo de tratamento será o agente regulado.

Assim, quanto mais sanções puderem ser mantidas em segundo plano, maior será a eficácia regulatória⁴⁴. Mas não há uma fórmula pronta a ser seguida, pois cada agente regulado terá seu comportamento e cada setor terá suas especificidades, sendo necessário uma construção conjunta. Os autores estabelecem, portanto, seis orientações para o desenvolvimento de uma regulação eficaz, os quais serão dispostos a seguir:

1. Para entender a regulamentação, precisamos agregar as empresas à indústria ou associações e desagregar essas empresas em subunidades corporativas, subunidades em indivíduos atores corporativos reais e indivíduos em identidades múltiplas. As agências reguladoras avançam com os seus objetivos nos jogos em níveis de agregação através de jogadas a outros níveis de agregação.
2. Alguns atores corporativos só cumprirão a lei se isso for economicamente racional; a maioria dos atores corporativos cumprirá a lei na maioria do tempo simplesmente porque é a lei; todos os atores corporativos são combos de compromissos contraditórios com valores diferentes sobre racionalidade econômica, sobre o cumprimento da lei e sobre a responsabilidade comercial. Os executivos de negócios maximizam o lucro e são obedientes às leis, em diferentes momentos, em diferentes contextos, o diferentes eus prevalecem.

⁴² A tradução de forma literal seria “olho-por-olho”, contudo, este não é significado utilizado pela teoria da regulação responsiva, pois condenaria sua existência. A expressão vem do holandês *dit vor dat*, “este por esse”, que corresponde a outra expressão inglesa com o mesmo sentido e que é usada no latim original, *quid pro quo* – “uma coisa pela outra” ou “compensação”, real significado entendido para a compreensão da teoria.

⁴³ SCHOLZ, John T. Voluntary Compliance and Regulatory Enforcement. *Law & Policy*, v. 6, n. 4, p. 385–404, 1984. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.1984.tb00334.x>.

⁴⁴ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 21.

3. Será explorada pelos regulados uma estratégia totalmente baseada na persuasão e na autorregulação, que ocorre quando os atores são motivados pela racionalidade econômica.
4. Uma estratégia baseada principalmente na punição irá minar a boa vontade de atores os quais são motivados por um senso de responsabilidade.
5. A punição é cara, mas a persuasão é barata. Uma estratégia baseada principalmente em punição desperdiça recursos em litígios que seriam mais bem gastos no monitoramento e persuasão. Uma inspeção de mineração altamente punitiva gastará mais tempo no tribunal do que nas minas.
6. Uma estratégia baseada principalmente na punição promove um negócio organizado com uma subcultura de resistência à regulação em que métodos de resistência legal e contra-ataque são incorporados à socialização da indústria. A aplicação punitiva engendra um “jogo de gato e rato” regulador em que as empresas desafiam o espírito da lei, explorando lacunas, e o estado escreve regras cada vez mais específicas para tentar cobrir as lacunas⁴⁵.

Por esta razão, a modelagem responsiva precisa se adequar ao setor e as suas transformações. Tal postura exige certa inovação do regulador, na modelagem regulatória e nas respostas esperadas do agente, mas essa inovação não se confunde com o culto pela recompensa material. Vale dizer, premiações e elogios são incentivados⁴⁶, já que as empresas que desejarem uma boa reputação devem se preocupar com a publicidade adversa⁴⁷, bem como por responderem melhor a incentivos do que ameaças.

A regulação responsiva atua de forma extrínseca, ou seja, do agente estatal à estrutura do regulado ocorre uma espécie de incorporação gradual, que varia de acordo com o comportamento. Quanto mais distante o topo da base e houver uma menor quantidade de interação entre os níveis, melhor a resposta do regulado. Porém, se mostra necessária uma projeção a longo prazo.

⁴⁵ O texto compreende uma tradução livre para fins de elucidação da teoria.

⁴⁶ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 121.

⁴⁷ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 23

A agência reguladora também deve observar seus procedimentos, pois o resultado cooperativo depende diretamente da relação entre a realidade e a imagem das agências. Caso a agência seja vista como cooperativa por todos os regulados, embora seja adversária, não haverá cooperação; caso seja vista como disposta a revidar a falta de cooperação e do cometimento de infrações, será respeitada⁴⁸.

Quando dito anteriormente que regulados são combos de compromissos contraditórios não foi à toa. A regulação responsiva só será eficaz quando observar a sanção aplicável a cada agente de forma individualizada e de acordo com suas motivações. Atores irracionais, por exemplo, devem sofrer sanções incapacitantes, como revogação de licença, já uma aplicação de multa administrativa ou sanção judicial será irrelevante, pois atores irracionais provavelmente são os canhões soltos no convés que podem causar o maior dano⁴⁹.

Manter a punição em segundo plano tem seus benefícios, gera confiança entre regulado e regulador. Não sendo tratado como potencialmente descumpridor das leis e péssimo cidadão, o regulado tende a aumentar seu nível de cooperação e confiança com a instituição.

Colocar a sanção em primeiro lugar retira por completo a responsabilidade social do agente, fazendo com que os atores se sintam confiáveis. Trata-se de uma questão de construção social sutil sobre saber se o regulador está ou não invocando a ameaça, e minando ainda mais a possibilidade de uma autorregulação⁵⁰. Ninguém responde bem a tratamento rígido, e qualquer oportunidade de ser amigável gerará informações necessárias ao regulador⁵¹.

Regulados não são conjuntos rígidos tais como as empresas, os indivíduos são agentes únicos no ambiente. Os administrados locais da empresa ajudam o regulador a manter o jogo regulatório coerente. O *tit-for-tat* (TFT) permite um jogo múltiplo simultaneamente⁵², pois, enquanto o regulador está em confronto com a empresa regulada, pode também estar em cooperação com uma filial, ou até mesmo com o gerente. Jogos simultâneos permitem o colhimento de informações para embasamento de uma possível punição em outro jogo.

⁴⁸ Ibid. p. 45.

⁴⁹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 30.

⁵⁰ Ibid. p. 48.

⁵¹ Ibid. p. 34.

⁵² Ibid. p. 34.

Ademais, neste contexto pode acontecer de não ocorrer deliberadamente um comportamento lesivo, mas sim uma má interpretação. É irracional inclusive por parte do regulador, punir ao invés de esclarecer e evitar a reincidência. A técnica consiste justamente em disfarçar a ameaça ao agente que deseja ser confiável, mas tornar a ameaça visível aos que deliberadamente não são confiáveis⁵³, o sucesso da regulação será estabelecer a sinergia entre punição e persuasão.

O perdão também possui espaço na teoria responsiva. Quando o agente trapaceiro aceita a derrota, e o agente regulador o perdoa por implementar reformas necessárias, o regulador o trata novamente como agente responsável, abrindo espaço para a cooperação. O perdão é melhor defendido por sua importância na construção de um compromisso de conformidade no futuro⁵⁴. Por outro lado, o perdão abandona a visão de infratores de profissão, e entrega uma segunda chance aos infratores, trazendo à tona o que há de melhor no pior de nós⁵⁵.

Nenhum governo, por menor que seja seu índice de percepção da corrupção⁵⁶, tem a capacidade de fazer com que se cumpra todas as leis. Países em desenvolvimento podem utilizar da teoria responsiva para dirimir sua capacidade limitada de aplicação⁵⁷.

3. As pirâmides regulatórias

As pirâmides do Egito não são construídas por blocos desordenados, mas foram construídas utilizando-se de diferentes instrumentos. Com a regulação responsiva não seria diferente, a ideia de escalonamento significa justamente uma coerência das medidas, escalonadas de forma correspondente às motivações e aos comportamentos do regulado⁵⁸.

Sanção constitui apenas um dos blocos, tendo caráter geralmente monetário, mas muito necessário principalmente ao lidar com atores irracionais que

⁵³ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 47.

⁵⁴ Ibid. p. 27.

⁵⁵ Ibid. p. 33.

⁵⁶ O Índice de Percepção da Corrupção é o principal indicador de corrupção do mundo e anualmente avalia 180 países e territórios em formato de ranking. ÍNDICE DE PERCEPÇÃO DA CORRUPÇÃO 2021. [s. d.]. **Transparência Internacional**. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

⁵⁷ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 888.

⁵⁸ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 132.

exijam a incapacitação da empresa. A base é composta pela persuasão e cooperação, e é nesta etapa que estão concentradas as ações regulatórias.

3.1. A Grande Arma

Grandes nações com grande poder nuclear podem nos ensinar uma coisa bem simples: todas têm uma grande arma em suas mãos apontadas aos seus inimigos, então um único ataque pode nos levar ao apocalipse. Desse ensinamento, podemos extrair uma lição que se ajusta perfeitamente às agências regulatórias, pois apesar de não possuírem armas nucleares, devem ter grandes bastões.

Ou seja, as agências reguladoras devem criar uma imagem de invencibilidade semelhante àquela criada pelas grandes nações, falando suavemente mas carregando armas poderosas ao ponto de destruir empresas infratoras, seria como Ultron possuir as jóias do infinito e ser um ente regulador capaz de transformar em poeira qualquer agente que não siga suas regras. A figura abaixo proposta por Ian



Ayres e John Braithwaite explica justamente como a pirâmide seria com a fiscalização sendo empurrada para a base e a sanção ocorrendo apenas em seu topo de forma excepcional:

Figura 1: A figura apresenta o perfil de sancionamento da grande arma. A sanção afunila o topo por ser o último grau de recurso⁵⁹.

As grandes armas não são utilizadas de imediato e, por esta razão, a teoria é capaz de enquadrar as ações regulatórias em uma pirâmide. A sanção serve apenas para dissuadir práticas ilegais, mas, a ideia central é concentrar na forma pois diferentes cenários exigem sanções diferentes⁶⁰.

3.2. Pirâmide de Constrangimento

A primeira pirâmide proposta é de constrangimento, na qual a base é composta pela tentativa de conformidade e pela persuasão do agente; no segundo bloco surge a advertência, o primeiro passo ao início das sanções; o terceiro bloco é constituído por uma sanção cível, geralmente monetária; já no quarto bloco está umas das piores sanções possíveis, a criminal; no quinto bloco está a suspensão temporária das licenças de funcionamento; e por fim, ao atingir o sexto bloco, o agente tem sua licença revogada⁶¹. Essa estratégia precisa ser explícita para a empresa, e pode ser vista na figura abaixo.

⁵⁹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 41, com adaptações.

⁶⁰ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 36.

⁶¹ Ibid. p. 35.



Figura 2: Pirâmide de Constrangimento⁶²

Cumprе ressaltar que a pirâmide acima se aplica a um único agente, enquanto a pirâmide de estratégias regulatórias se aplica ao setor. Com a adoção da estratégia implementada e configurada na pirâmide de estratégias regulatórias, é possível identificar uma significativa melhora do setor regulado, quando este permite se autorregular. Tendo uma boa autorregulação os custos serão menores para todos os envolvidos⁶³ e gerarão maior eficiência.

3.3. Pirâmide das Estratégias Regulatórias

Ao comunicar o setor sobre seus objetivos, o regulador deve entregar a eles o poder de definir suas próprias regras e metas para alcançar o objetivo geral, sem desobedecer as regras previamente estipuladas pelo estado. Essa estratégia permite uma maior eficiência produtiva pois, quando a autorregulação funciona bem, a abordagem posterior dos agentes reguladores é menos onerosa do ponto de vista dos contribuintes e do setor regulado⁶⁴. Ou seja, quando o agente regulado tentar explorar o privilégio da autorregulação e buscar se manter em conformidade aos padrões

⁶² Ibid. p. 35.

⁶³ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 39.

⁶⁴ Ibid. p. 38.

apresentados, o agente regulador deverá, da mesma forma, se mostrar disponível a intensificar sua força regulatória por meio da autorregulação regulada⁶⁵.

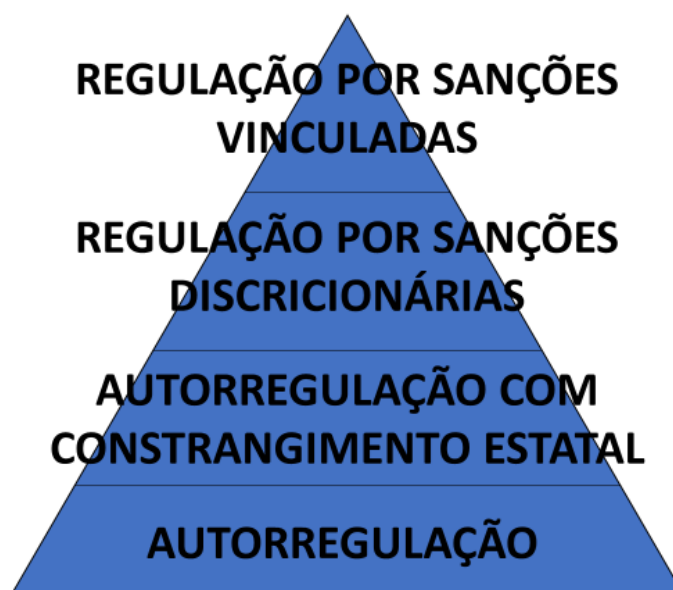


Figura 3: Pirâmide das Estratégias Regulatórias⁶⁶

A pirâmide das estratégias regulatórias canaliza a maioria das ações para base, onde se encontra o maior grau de liberdade ao regulado para estipular suas metas e objetivos regulatórios de acordo com as regras estipuladas pelo regulador. A base é composta pela autorregulação, a qual pode ser definida como um conjunto de formas regulatórias decorrentes da atribuição de certo nível de autonomia ao sistema regulado para produzir suas próprias regras, ou situadas no regulador e/ou cooperar na aplicação ou fiscalização da regulação⁶⁷.

3.3.1. Autorregulação com Constrangimento Estatal

Em seguida está a autorregulação com constrangimento estatal, em que incorpora consequências punitivas estatais na disciplina normativa proposta pelo setor regulado e ratificadas pelo regulador⁶⁸. Os responsáveis pela fiscalização são as próprias empresas utilizando-se de programas de conformidade internos. Os

⁶⁵ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 38.

⁶⁶ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992 (Oxford socio-legal studies). p. 39.

⁶⁷ ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021. p. 87.

⁶⁸ Ibid.158.

programas de auditoria internos são capazes de entregar maior eficácia a normal empresarial e a estatal conjuntamente, pois estão vivenciando as práticas de perto.

As empresas assumem algumas ou todas as funções regulatórias, legislativas, executivas e judiciais⁶⁹. A autorregulação com constrangimento estatal é onde se demanda uma maior necessidade de inovação. Essa estratégia é interessante ao estado na medida que ele simplesmente não pode realizar o trabalho sozinho, ainda que se tente, os reguladores não conseguirão inspecionar minuciosamente todos os setores da empresa, a menos que esta seja a responsável por sua fiscalização. Por isso, a autorregulação será mais eficiente do que o público regulado quando a subcontratação de funções regulatórias para as empresas reguladas é mais barata e com maior profundidade⁷⁰.

O estado nessa estratégia terá seu papel como o estipulador de metas e critérios, padrões que podem até especificar um gama de relações de custo-benefício ou custo-eficácia para as regras propostas⁷¹.

Caso essas medidas falhem, o último nível da pirâmide é acionado, e entram os dois regimes punitivos, o primeiro baseado na discricionariedade (regulação por sanções discricionárias), e o segundo baseado no regime não discricionário (regulação por sanções vinculadas)⁷².

3.4. Pirâmide de Pareamento entre Perfis dos Regulados e Justiças restaurativa, dissuasiva e incapacitante

Ao responder a conduta do regulado, os reguladores precisam decidir se uma resposta mais incisiva será eficiente, John Braithwaite entende que, ainda que se trate de uma atividade extremamente perigosa como operar uma usina nuclear, é necessário começar pelo diálogo⁷³, pois a correção da atitude pode representar uma mudança no agente.

Por meio do diálogo e observação do regulado, é possível constatar como este está agindo, ou seja, se é ou não um ator racional, virtuoso ou meramente irracional.

⁶⁹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 103.

⁷⁰ Ibid. p. 103.

⁷¹ Ibid. p. 108.

⁷² AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 39.

⁷³ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **World Development**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 886.

Interessante notar que não basta apenas a boa vontade do agente no cumprimento de seus deveres. Este também deve ter conhecimento técnico para tanto, pois, ainda que haja o diálogo e a regulação por incentivos, caso o agente não seja considerado técnico, será um agente irracional, demandando o topo, ou seja, a incapacitação do agente.

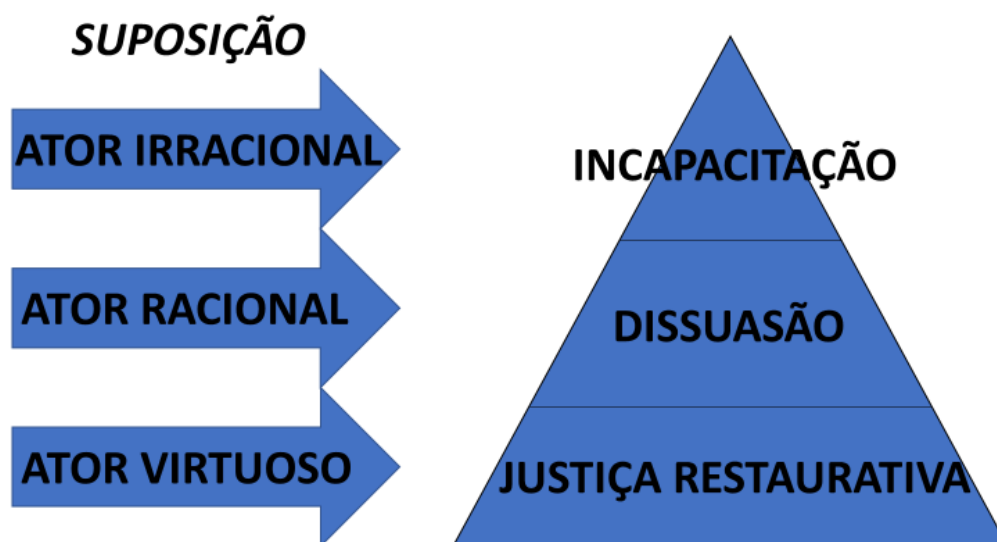


Figura 4: Pirâmide de Pareamento entre Perfis dos Regulados e Justiça restaurativa, dissuasiva e incapacitante⁷⁴

Desta forma e como dito anteriormente, por serem combos contraditórios de comportamentos, os agentes são separados em três grandes grupos, sendo que os virtuosos, são capazes de cooperar a partir do diálogo e da restauração da conduta, são dignos da base onde se encontra a conformidade da justiça restaurativa.

Já os atores racionais agem de acordo com a probabilidade, pois, sabem as chances de punição para tal conduta e os benefícios de agir de forma lícita. Assim, a pirâmide responsiva canaliza o agente até a base, mas deixa claro que a falta de cumprimento da norma gera a punição. Para o regulado, é mais barato e vantajoso punir os infratores por meio de políticas internas, do que ajudar a agência reguladora a puni-los⁷⁵.

A pirâmide apesar da forma descrita, não apresenta critérios rígidos para sua elaboração. Ela deve vir de um projeto inovador e engenhoso das partes interessadas, pois quanto mais responsivo for a idealização da pirâmide, mais tipos de pirâmides

⁷⁴ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 887.

⁷⁵ Ibid. p. 888.

surgirão para os problemas apresentados⁷⁶. A ordenação das estratégias dispostas não se trata apenas de colocar as menos onerosas e mais respeitadas abaixo, é também quanto mais diálogo foi tentado no início, mais vista como legítima e justa as sanções graves serão vistas depois quando aplicadas⁷⁷.

3.5. Pirâmide de Regulação Responsiva em Rede

Outra proposta apresentada é a da governança em rede, detalhada por John Braithwaite. Essa proposta consiste em menos intervenção estatal na regulação, e mais reguladores não estatais. Esse tipo de regulação é muito útil a nível global, na medida em que redes locais cooperam com outras redes locais, que por sua vez, cooperam com redes internacionais⁷⁸.

Sua base é constituída pela autorregulação. Neste caso, o estado depende da regulação realizada pelos atores privados, quando esta falhar, a regulação em rede entra no jogo, conectando mais parceiros a rede. Ao citar como exemplo uma rede de ONG's defensoras dos direitos humanos, argumenta que a força dessa ideia está justamente no interesse local do parceiro, em que ao contrário do estado, pequenas redes são mais fortes quando interligadas, superando uma regulação estatal ineficiente⁷⁹.



⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 887.

⁷⁸ Ibid. p. 890.

⁷⁹ Ibid. p. 892.

Figura 5: Pirâmide de Regulação Responsiva em Rede⁸⁰

Como dito, nenhum governo é capaz de fazer cumprir a lei de forma consistente. Portanto, a ideia da regulação em rede se baseia em acionar seus elos fortes para que lidem com as situações que os elos fracos não possuem força ou mesmo competência para punir, ficando a cargo dos entes fortes participantes da rede exercerem a punição exemplar, a escalada regulatória por meio da pirâmide aproveita ao máximo as ferramentas dos elos fortes, e potencializa a capacidade regulatória limitada dos entes fracos, além de reduzir de forma drástica a captura dos agentes pela corrupção⁸¹.

3.6. Pirâmides de Estímulos e de Sanções

Uma lição importante de ensinada por John Braithwaite é a que reguladores precisam antes de mais nada identificar seus pontos fortes e aprimorá-los⁸², dessa forma, os pontos fracos acabam sendo absorvidos. Os reguladores portanto não devem se apressar para buscar soluções de aplicações das leis antes de tentar uma sequência de abordagens que apoiem a capacitação dos regulados⁸³, ou seja, a ideia é que os problemas sejam resolvidos pela expansão da capacidade gerencial dos atores de solucionarem.

A pirâmide de estímulo é utilizada justamente para incentivar o melhor desempenho dos regulados, para que estes resolvam os problemas e aumentem a coação aos demais a fazerem o mesmo. Os reguladores devem então divulgar o resultado, celebrar a inovação⁸⁴ e incentivar a competição, sempre estabelecendo novas metas assim que as antigas forem sendo cumpridas.

⁸⁰ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 890.

⁸¹ Ibid. p. 896.

⁸² BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. **UBC Law Review**, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 480.

⁸³ Ibid.

⁸⁴ Ibid. p. 481.

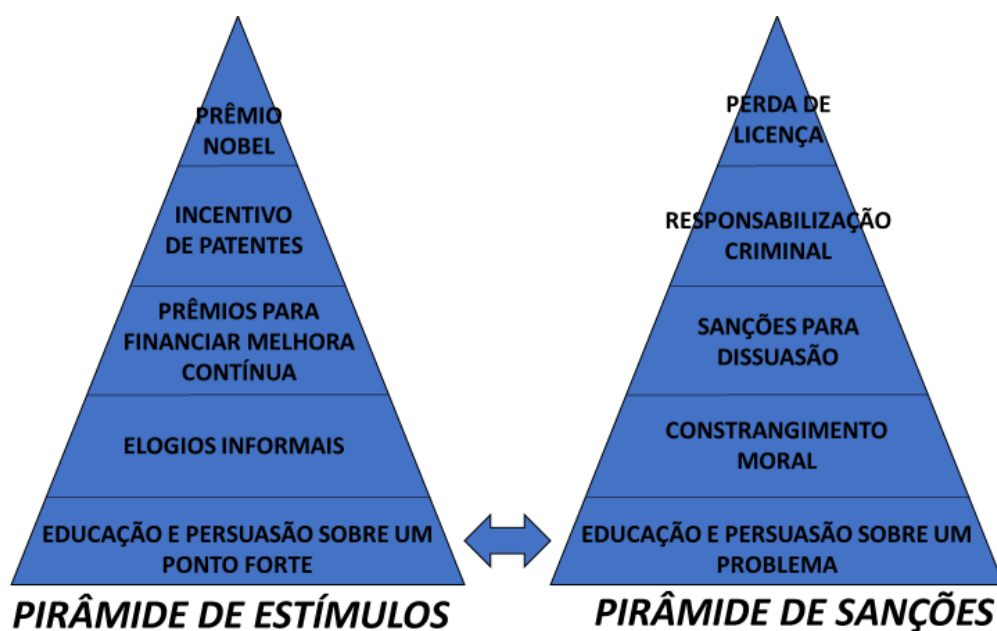


Figura 6: Pirâmides de Estímulos e de Sanções⁸⁵

A pirâmide à esquerda demonstra todo o suporte que possibilita a expansão dos pontos fortes para resolver os problemas de interesse do regulador. Já a pirâmide à direita demonstra as sanções que serão aplicadas caso os problemas não sejam resolvidos de forma suficiente, dando início à escalada até o topo⁸⁶: a base da pirâmide é constituída de estímulos ao cumprimento espontâneo, como o diálogo. À medida que o nível aumenta, a força do poder sancionador é cada vez maior, mas, é importante destacar que a escalada acontece apenas quando houver relutância ou quando o diálogo falhar⁸⁷.

4. Tripartismo

A teoria responsiva determina, como um dos primeiros instrumentos de regulação, a cooperação e o diálogo. Contudo, ao utilizar tais instrumentos de regulação, beira-se a proximidade e, por consequência, a evolução da captura e da corrupção⁸⁸.

⁸⁵ BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. *UBC Law Review*, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 482.

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Ibid.

⁸⁸ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. *Responsive regulation: transcending the deregulation debate*. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 53.

Com relação à cooperação, é possível vislumbrá-la, de forma contínua, em reguladores que fiscalizam pequenas empresas ou, as empresas maiores desde que de forma cotidiana. Ocorre que, neste caso, a corrupção é mais gratificante para ambas as partes: o regulador pode cobrar subornos recorrentes e a empresa pode se beneficiar dos padrões mais baixos de qualidade exigido pelo agente corrompido⁸⁹. Essa proximidade retarda, ainda, a investigação das negociações uma vez que o agente mantenha estreita relação com o regulador.

Há de se ressaltar que, se for garantida uma baixa recompensa pela cooperação, talvez não se tenha a corrupção do agente, mas nesse caso, provavelmente não se alcançará um diálogo entre as partes. Para tentar solucionar a dicotomia entre a falta de cooperação ou o excesso de cooperação, que tem como consequência uma possível corrupção, sugere-se o uso do tripartismo, que pode ser definido como um processo no qual os grupos de interesse público relevantes (ou *public interest groups*, os PIGs) tornam-se uma espécie de terceiro jogador de pleno direito, podendo punir diretamente a empresa.

Os PIGs atuam de forma autônoma, vigiando os guardiões, que são os reguladores. Essa fiscalização pode ocorrer por imposição de normas aos reguladores, com aplicação de sanções quando não houver punição pelos reguladores para as empresas reguladas. Dessa forma, essa punição será entendida como uma punição indireta aos demais regulados⁹⁰.

O processo de fiscalização pode ser dividido em três formas: i) concedendo o acesso aos grupos de interesse público de todas as informações que estão à disposição do regulador; ii) reservando um assento na mesa de negociação para a empresa e um para a agência quando se tratar de negócios fechados e iii) permitindo aos grupos ou ao regulador a possibilidade de processar⁹¹. Esses grupos podem ser escolhidos por um agente estatal dentro de um coletivo de outros grupos ou por um conselho da agência. O grupo escolhido deverá eleger seu representante para participar das reuniões e sua atuação deve ser no sentido de maximizar as perspectivas de diálogo

⁸⁹ AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 56.

⁹⁰ Ibid.

⁹¹ Ibid. p. 58.

genuíno em torno da mesa objetivando a descoberta de soluções, em vez de um balbucio de muitas vozes conflitantes falando entre si⁹².

O tripartismo pode ser aplicado em qualquer dos níveis de fiscalização já expostos. Os grupos podem agir na autorregulação, na autorregulação regulada e assim por diante⁹³. Portanto, a ideia do tripartismo é ser complementar a outros modelos regulatórios, devendo se observar sempre a experiência do setor.

5. Os princípios regulatórios

A regulação responde aos movimentos do regulado e, em alguns casos, pode ser extremamente complexa regular, assim como criar um filho, diz John Braithwaite em seu artigo “*The essence of responsive regulation*”. Mas a tarefa se torna menos difícil até mesmo para pessoas com pouca experiência, quando se segue uma lista com nove heurísticas ou princípios propostos com o intuito de orientar o regulador a construir sua própria responsividade de acordo com as circunstâncias e testes realizados.

O primeiro princípio pode ser definido como o pensar no contexto. Não há uma fórmula pronta. A responsividade tem mais a ver com a flexibilidade do que com a rigidez de estratégias e, inclusive, sequer a teoria da regulação responsiva deverá ser aplicada em detrimento de outras, ela é um complemento às demais⁹⁴. Mas começar pela base com o diálogo será o melhor lugar para começar a escalada.

O segundo princípio se baseia em ouvir atentamente e dialogar. Nesse caso, é importante se ater aos preceitos: i) oportunizar a voz das partes interessadas, ii) estabelecer resultados e formas de monitorá-los, iii) construir o compromisso de ajudar os atores a encontrar sua própria motivação para melhorar, e iv) comunicar a determinação de manter um problema até que ele seja resolvido.

Neste caso, ouvir contribui para a compreensão do setor regulado e do ambiente regulatório sob o qual estão inseridos os regulados. Trata-se de uma forma

⁹² AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies). p. 58.

⁹³ Ibid. p. 97.

⁹⁴ BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. **UBC Law Review**, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 492.

de testar abordagens diferentes, mas deixando claro a escalada regulatória ao topo da pirâmide quando não ocorre a solução⁹⁵.

Através do diálogo, o regulador sabe exatamente os valores, motivações e recursos do regulado para ajudá-lo a realizar a mudança desejada. O regulador, portanto, deve estar atento às declarações vindas do regulado, que é responsável pelo plano de mudança, já o regulador é responsável por manter o diálogo, incentivar e aconselhar⁹⁶ para, então, traçar metas de conformidade e resultados esperados.

O terceiro princípio orienta o engajamento dos que resistem com justiça, mostrando-lhes respeito e interpretando a razão de sua resistência como uma oportunidade para aprender formas de aprimorar o desenho regulatório. Por mais engajada que seja a tentativa de diálogo ou persuasão, é importante ter em mente que ela pode falhar, assim como os outros níveis da pirâmide ou, até mesmo, outras teorias. Dessa forma, entender a razão da falha é identificar os pontos fracos, tratá-los e transformá-los em fortes. Ou seja, o terceiro princípio orienta aos reguladores a ouvir, identificar tentativas de mudanças e ajudar os regulados e, quando não for mais possível, aplicar punições⁹⁷.

O quarto princípio irá estimular o elogio aos que demonstram o compromisso, com o objetivo de: i) apoiar a sua inovação, ii) nutrir a motivação pela melhoria contínua e iii) ajudar os líderes a puxar retardatários através de novos tetos de excelência. A regulação responsiva requer a melhoria contínua, ou seja, uma busca incessante por obter melhores resultados com baixo custo⁹⁸. É incentivar que os trabalhadores entreguem sempre mais em qualquer trabalho, incentivando o estímulo indireto aos retardatários. Assim, as empresas buscam se tornar líderes, elevando os padrões de todo o setor regulado⁹⁹.

O quinto princípio estimula o regulador a alcançar resultados por apoio e educação para, então, construir capacidade. O princípio se aplica até mesmo aos infratores, pois, ao infringir determinada norma, ele poderá ser orientado em outra questão¹⁰⁰. Uma empresa inteira não pode sofrer as piores consequências por conta de

⁹⁵ BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. **UBC Law Review**, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 495.

⁹⁶ Ibid. p. 497.

⁹⁷ Ibid. p. 501.

⁹⁸ Ibid. p. 502.

⁹⁹ Ibid. p. 503.

¹⁰⁰ Ibid. p. 504.

um pequeno setor infrator. Portanto, deve-se priorizar a postura educativa e o elogio aos atores que demonstrem interesse em construir uma colaboração.

O sexto princípio indica a necessidade de sinalizar as sanções que podem ser aplicadas quando necessário. Essa sinalização deve ser clara ao dizer que as sanções são o último recurso, é importante não ameaçar. É possível parecer ameaçador sem ameaçar quando se é transparente com a pirâmide de sanções pois, ao ser desenhada de forma colaborativa, não será necessário utilizar a ameaça, uma vez que a pirâmide se constituiu pelo próprio processo de desenho colaborativo. Assim, o regulado racional pondera qual o próximo passo da agência em relação a sua próxima atitude¹⁰¹.

O sétimo princípio orienta a adoção da governança em rede, de modo a engajar mais redes de parceiros à medida que a escalada sobe. Conforme dito anteriormente, os reguladores não precisam estar sozinhos. Ao identificar regulados infratores, o regulador deixará de aplicar a sanção e poderá, acionar a rede para aumentar a pressão sobre a empresa¹⁰². A rede funcionará melhor em países em desenvolvimento que não possuem uma conexão sólida entre as empresas, seja de agência ou de meios para punição. A rede também atuará internacionalmente, podendo um dos nós ser punido nos Estados Unidos por uma infração cometida na África do Sul.

O oitavo princípio, por sua vez, diz para instigar a responsabilidade ativa de modo a tornar os resultados melhores no futuro, recorrendo à responsabilidade passiva para responsabilizar os atores passados nos casos em que a responsabilidade ativa falhar. A ideia de responsabilidade ativa significa desafiar o regulador a assumir o compromisso de fazer a coisa certa no futuro. Por outro lado, a responsabilidade passiva significa responsabilizar os atores por erros que fizeram no passado. Desta forma, se pretende construir atores virtuosos por meio da justiça restaurativa¹⁰³.

Por fim, o nono e último princípio é claro ao afirmar: “aprenda, avalie o quão bem e a que custo os resultados foram alcançados, e não deixe de comunicar as lições aprendidas”. Aprender o que acontece após uma intervenção regulatória específica é mais fácil do que entender posteriormente se algum aspecto da regulação responsiva

¹⁰¹ BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. *UBC Law Review*, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 507.

¹⁰² Ibid. p. 508.

¹⁰³ Ibid.

funcionou. Para tanto, também será necessário o monitoramento, já que as evidências fornecem uma série de metáforas para orientar tentativas diferente de fazer funcionar¹⁰⁴.

¹⁰⁴ BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. *UBC Law Review*, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. p. 503. p. 518.

CRIPTOATIVOS

6. Blockchain

Em 2008 os Estados Unidos ficaram imersos em uma grande crise global puxada pelos *subprimes* - empréstimos concedidos a pessoas com alto risco de crédito, isto é, com pouca estabilidade financeira e credibilidade para pagar contas. Investidores e especuladores viam grande vantagem de retorno nas hipotecas concedidas, criando uma bolha no mercado imobiliário, na qual bancos vendiam o título a outros bancos e criavam até fundos de investimento. Não tardou, a bolha estourou, derrubando famílias, sonhos e grandes bancos. A desconfiança nestas instituições ficou deteriorada.

Satoshi Nakamoto então propôs uma tecnologia revolucionária e completamente descentralizada, ou seja, sem qualquer instituição privada ou pública controlando as operações e sem qualquer fronteira. Trata-se do sistema de *blockchain*, o qual permite que dinheiro eletrônico seja transferido de ponta-a-ponta (ou *peer-to-peer* - *P2P*) entre os usuários, sem intermediação de uma instituição, diminuindo inclusive os gastos com intermediários e facilitando trocas usuais de pequenos valores.

Bitcoin e *blockchain* foram criados juntos. O *bitcoin* seria a primeira criptomoeda lançada na história, e seu modo de produção revolucionaria o mercado criptográfico e financeiro. Idealizados em um refinado e técnico *whitepaper* chamado “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”. No documento de 8 páginas, há a descrição dos principais conceitos da rede, a qual é basicamente formada por blocos de informações protegidos por um *hash* na qual ocorre uma transformação do dado em um conjunto alfanumérico com comprimento fixo de caracteres em que se faz menção ao bloco anterior.

6.1. Blocos

Podendo ser descrita como um arquivo digital, a *blockchain* se mantém atualizada e disponível a todos os usuários da rede. Esta cadeia pode ser vista como um livro razão, que contém todas as transações já realizadas e verificadas,

disponibilizadas em ordem cronológica¹⁰⁵. Os blocos são descritos como arquivos que contêm os registros das transações ali incluídas e que aguardam a validação para inserção na cadeia em ordem cronológica sem a possibilidade de alteração após a validação. Para ser validado, cada bloco precisa incluir cinco informações essenciais: i) a resposta correta do desafio criptográfico; ii) o tamanho do bloco; iii) o cabeçalho; iv) os registros das transações contidas no bloco e v) a referência ao bloco imediatamente anterior¹⁰⁶.

6.2. Hash, Endereço e Carteira

Em síntese, o *hash* criptografa toda a informação contida no bloco em uma cadeia única de caracteres de tamanho fixo com caracteres aleatórios e (praticamente) indecifráveis¹⁰⁷. Por outro lado, o endereço do destinatário é como um *hash* de uma chave pública, ou ainda, o número de sua conta.

Como requisito para transacionar na rede, está a necessidade de se possuir a carteira, que contém a chave privada do usuário responsável por assinar e validar todas as transações. Geralmente, as carteiras estão disponibilizadas de forma virtual, existindo apenas no *software*, chamadas de *hot wallet*. Há também as *cold wallets* que são carteiras que não estão conectadas à internet, ou pelo menos é a parte de um programa de carteira que está offline, o que ocasionalmente é chamado de carteira de assinatura.

Para exemplificar, temos como exemplo a seguinte situação: Supondo que um brasileiro e um australiano deseje realizar uma negociação sem intermediário e, para isto, utilizem a blockchain. Quando o brasileiro transfere um bitcoin para o australiano, o registro de quanto, de quem e de onde esse bitcoin é transferido fica guardado em um bloco e todos os participantes da rede são avisados que o brasileiro perdeu 1 bitcoin e o australiano ganhou 1 bitcoin. Para que isto ocorra, quem transfere o bitcoin precisa assinar a transação com sua chave privada, e isso impossibilita que o australiano, por exemplo, informe incorretamente que recebeu 10 bitcoins do brasileiro.

¹⁰⁵ RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes: Apostila para Iniciante**. Relatório Técnico INE, n. 001. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Informática e Estatística, 2021. p. 21.

¹⁰⁶ Ibid. p. 22.

¹⁰⁷ Ibid. p. 23.

As informações de quem transfere são criptografadas em uma chave única, e qualquer troca de informação sobre a transferência, ainda que seja uma vírgula, altera o *hash*. Isto acontece pois, uma vez definida a transação, não é possível alterá-la.

Cada transferência realizada cria uma *hash*, as quais são armazenadas dentro de um bloco. Após determinada quantidade de *hashs* armazenados, o bloco é fechado e é gerado a *hash* do bloco, como se fosse uma etiqueta única. Esta etiqueta contém as informações das transações que estão dentro do bloco mais a etiqueta do bloco anterior, e assim é gerado o elo, ou seja, a blockchain.

6.3. Mineração

Apesar de todo o processamento acima descrito, a transferência ainda não foi realizada. Neste caso, falta o processamento das operações contidas no bloco, ou seja, é necessário que os participantes da rede realizem cálculos matemáticos para validarem o bloco em questão, e esse procedimento é conhecido atualmente por mineração. Após o resultado ser encontrado, o bloco recebe um novo *hash* e passa a ser válido na rede.

Responsáveis por essa tarefa, os *full nodes* são usuários da rede blockchain com grande poder computacional e que executam um programa capaz de validar totalmente as transações realizadas, verificando todas as transações e blocos que recebe e então os transmite a outros *full nodes* na rede, para a inserção na cadeia de blocos¹⁰⁸.

Esse processo tem por base a mineração, que consiste em realizar esforço computacional para a descoberta de novos blocos e realizar sua inserção na cadeia de blocos. Diferentes tipos de protocolos de consenso podem ser utilizados para descobrir qual bloco deve ser inserido na rede. O minerador é sorteado dentre aqueles com maior poder de processamento, isso porque na análise de cada bloco se faz necessário lembrar os *hash* passados. Em resumo, um minerador é um *node* responsável por realizar o trabalho de mineração, que como já vimos, consiste em: i) validar um conjunto de transações; ii) formar um bloco com esse conjunto de

¹⁰⁸ RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes: Apostila para Iniciante**. Relatório Técnico INE, n. 001. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Informática e Estatística, 2021. p. 24.

transações; iii) encontrar o *hash* e o *nonce* de um bloco (resposta do desafio), além de iv) disseminar esse bloco na rede, que pode ou não ser aceito¹⁰⁹.

O primeiro a encontrar a chave do bloco recebe um ativo como recompensa. O pagamento de taxas é previsto desde a programação inicial, cada sujeito paga uma pequena taxa por transação, a qual é repassada ao minerador. O pagamento incentiva e retribui o minerador pelo gasto contraído.

6.4. Prova de Trabalho

Destaca-se que um problema que tem surgido sempre que um minerador conseguir calcular mais rápido um bloco do que outro. Neste caso, o primeiro a conseguir calcular, ganhará uma taxa maior. Para incentivar os mineradores, a rede se utiliza do prova de trabalho (*proof-of-work - PoW*), que nada mais é que um protocolo de consenso utilizado em sistemas distribuídos que permite que conjunto de usuários concorde sobre um mesmo valor proposto¹¹⁰.

A prova de trabalho é um processo informatizado que ocorre através da resolução de um desafio computacional, é um algoritmo de consenso caro e que demora a produzir uma parte dos dados, mas facilita para outras pessoas verificarem se os dados estão corretos. A dificuldade se ajusta para que, a cada 10 minutos, novos blocos sejam gerados, sendo imprevisível qual participante irá resolver primeiro. Desta maneira, a rede ganha confiança e proteção contra ataques maliciosos.

6.5. Prova de Participação

A prova de participação (*proof of stake - PoS*) foi criada como alternativa à prova de trabalho. Essa prova consiste em exigir um menor poder computacional dos usuários para realizar um tipo especial de transação, na qual o usuário envia um determinado valor e esse valor fica retido, servindo como garantia de sua honestidade e comprovando que investiu dinheiro no sistema¹¹¹.

Alterar qualquer transferência já realizada, significa alterar os blocos passados e os que surgiram logo após. Isso demandaria grande poder computacional,

¹⁰⁹ RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes: Apostila para Iniciante**. Relatório Técnico INE, n. 001. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Informática e Estatística, 2021. p. 24.

¹¹⁰ Ibid.

¹¹¹ Ibid. p. 25.

além de exigir uma grande quantidade de energia no processo. Essa situação não é impossível, já que como os participantes são os responsáveis pela rede, podem por meio de consenso da maioria da rede (no mínimo 51% dos usuários), aprovar troca de fluxos de informações.

A blockchain é dependente de seus participantes, por isso o nome *peer-to-peer*. Os participantes atuam na rede fornecendo seu poder computacional, são conhecidos como os nós da rede e atuam ainda como servidores da própria rede. A ideia do *peer-to-peer* é muito semelhante ao programa de download de música pirata *Napster*¹¹² e dos torrents utilizados para baixar filmes piratas.

Nos dois casos, quando um usuário realiza o download do conteúdo, ao deixar esse conteúdo em seu arquivo, também deixaria o conteúdo disponibilizado nos servidores para outros usuários. Blockchains são caixas criadas à prova de adulteração, as quais combinam diversas tecnologias existentes para obter um ambiente seguro para pessoas armazenarem seus dados¹¹³, característica evidente analisando a bibliografia utilizada por Satoshi Nakamoto em seu *whitepaper*.

A blockchain difere dos demais por ser uma rede de registros distribuídos (*Distributed Ledger Technologies - DLT*), sendo superior por oferecer blocos criptografados de informações¹¹⁴.

O sistema de blockchain permite, desta forma, que um ativo digital seja transferido uma única vez, seja ele o bitcoin ou não. A rede protege as transferências de cópias, não é possível por exemplo copiar uma imagem e colá-la várias vezes afirmando que a possui. Este problema é conhecido como gasto duplo, quando um usuário consegue gastar as mesmas moedas digitais mais de uma vez.

A blockchain explicada é do tipo pública, ou seja, seu código fonte é de conhecimento de todos, que poderão estudá-lo e pensar em formas de atualizá-lo ou realizar melhorias. Nesse caso, os participantes têm acesso aos registros de

¹¹² Napster foi um programa que possibilitava o compartilhamento de músicas na internet pelo sistema P2P. Criado em 1999 pelos jovens Shawn Fanning e Sean Parker, a rede de troca de arquivos causou uma reviravolta na indústria fonográfica, gerando diversos protestos de artistas que alegavam ter sua propriedade intelectual sendo roubada. ARAÚJO, Felipe. Napster. [s. d.]. **InfoEscola**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/napster/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

¹¹³ GANDAL, Neil. Review of Blockchain and the Law: The Rule of Code. **Journal of Economic Literature**, v. 57, n. 1, p. 183–185, 2019.

¹¹⁴ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 32.

transferências de cada carteira¹¹⁵. Há ainda as blockchains privadas ou permissionárias, nesse tipo de blockchain, apenas usuários previamente determinados possuem acesso aos registros, modelo ideal para garantir o sigilo financeiro ou de informações cartorárias¹¹⁶.

A anonimidade sempre foi um dos maiores dilemas desde o surgimento do bitcoin. Acreditava-se que as transações seriam anônimas. No início do projeto, o bitcoin era muito utilizado como meio de pagamento para ilícitos negociados no site *Silk Road*, hospedado na *Deep Web*¹¹⁷.

Contudo, não passa de uma pseudo anonimidade, “pseudo” porque as negociações são realmente rastreáveis nas redes blockchain. Tanto o pagamento em criptomoeda quanto o envio do NFT de uma carteira digital para outra são informações públicas. No entanto, o endereço de carteira digital não é necessariamente vinculado a nenhum nome ou identidade.

O sistema de criptografia não é eficiente apenas em relação aos dados da transação, mas também com a segurança dos usuários. A blockchain utiliza criptografia de chaves públicas e privadas. Neste caso, o usuário pode transacionar na blockchain por meio da sua chave pública, sendo esta o endereço de sua carteira. A chave pública está associada a uma única chave privada, no caso a senha do usuário. Como não há qualquer entidade ou autoridade governamental armazenando as senhas, caso o usuário perca a senha, perde seu acesso a carteira.

¹¹⁵ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 35.

¹¹⁶ Os cartórios atentos às tecnologias recentes começaram a utilizar a blockchain para o Reconhecimento de Firma por Autenticidade graças a utilização da tecnologia blockchain pelo Colégio Notarial do Brasil dentro da plataforma e-Notariado. CARTÓRIOS DO BRASIL AGORA USAM BLOCKCHAIN PARA RECONHECIMENTO DE FIRMA. 18 out. 2021. **Exame**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/cartorios-do-brasil-agora-usam-blockchain-para-reconhecimento-d-e-firma/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

¹¹⁷ *Silk Road* (em português, 'Rota da Seda') foi um mercado operante através da Darknet que utilizava a rede Tor para assegurar o anonimato de compradores e vendedores no comércio de produtos ilícitos, particularmente drogas. O site foi lançado em fevereiro de 2011. Os compradores podiam registrar-se na *Silk Road* de graça, mas o vendedor devia adquirir novas contas por meio de leilões para supostamente mitigar a possibilidade de indivíduos mal-intencionados distribuírem mercadorias danificadas. SILK ROAD. In: Wikipédia, a enciclopédia livre. [S. l.: s. n.], abr. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Silk_Road&oldid=63391326. Acesso em: 1 ago. 2022.

Diferente do sistema bancário com sua regulação excessiva e compreensível, o acesso se torna muito restrito à população com algum relacionamento. Apesar do caráter especulativo que as criptomoedas ganharam nos últimos anos, a ideia tem caráter inclusivo e democrático¹¹⁸. E conecta, assim como a internet, pessoas de continentes diferentes, permitindo o acesso e a troca rápida sem a burocracia costumeira das trocas internacionais¹¹⁹.

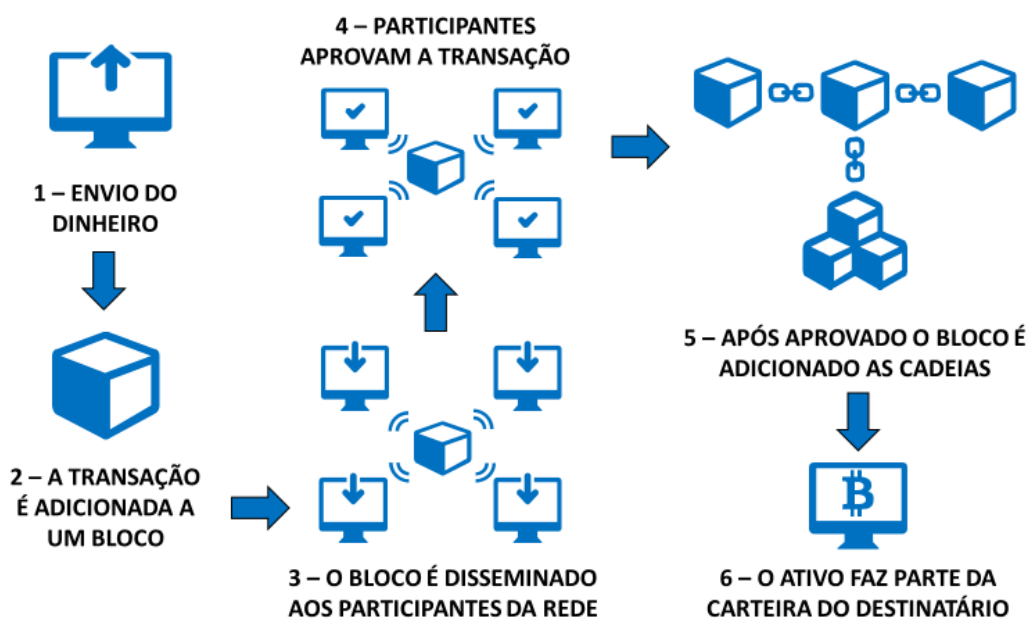


Figura 7: Ilustração de uma transação sendo inserida na cadeia de blocos¹²⁰.

7. Criptoativos: o que são

Criptoativos são representações de valor ou direitos criptograficamente registrados e protegidos em blockchain¹²¹. Seu uso pode variar de acordo com a forma de utilidade, seja como meio de troca, pagamento, investimento, armazenamento

¹¹⁸ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 41.

¹¹⁹ Alex Tapscott e Don Tapscott citando Erik Voorhees ironizam em seu livro “*Blockchain Revolution - Como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo*” que é mais fácil enviar um pacote para a China do que enviar dinheiro digital através do sistema bancário atual, hipótese levantada tendo em vista os 500 mil postos da corretora de câmbio Western Union ao redor do mundo.

¹²⁰ Fonte com adaptações de RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes: Apostila para Iniciante**. Relatório Técnico INE, n. 001. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Informática e Estatística, 2021. p. 22.

¹²¹ STEINBERG, Daniel F.; DURAN, Camila Villard. **Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019**. 1 jan. 2019. p. 2.

digital. Como forma de abranger todos os tipos, o termo “ativos digitais” é utilizado para ampliar o alcance dos projetos de lei em tramitação¹²². Os criptoativos são definidos de acordo com sua funcionalidade econômica.

7.1. Criptomoedas

Já as criptomoedas são utilizadas como meios de pagamento ou troca, os credores aceitam criptomoedas como forma de quitação¹²³. Mas as criptomoedas não são as únicas moedas virtuais, existem ainda as *stablecoins*, moedas virtuais lastreadas em moedas emitidas por países.

7.2. Security Tokens

Os ativos criptografados ou criptoativos são também conhecidos como tokens. Nesse sentido, criou-se a expressão *tokenização*, que faz referência à atitude de se transformar ativos comuns e conhecidos em tokens, ativos criptografados¹²⁴.

Os ativos de investimentos, também chamados de *security*, representam direitos que podem ser a propriedade, contratos de investimentos ou até mesmo de participação societária com recebimento de dividendos¹²⁵. Esse tipo de ativo recebe especial atenção por se assemelhar muito com os valores mobiliários, razão pela qual enseja a discussão sobre qual deve ser o seu regime jurídico, ou até mesmo se deve ser regulado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

7.3. Ofertas Iniciais de Moedas

As chamadas ofertas iniciais de moedas (ou *Initial Coin Offerings - ICOs*) envolvem um processo no qual empresas, empreendedores, desenvolvedores ou

¹²² BRASIL. Projeto de Lei nº 4.401, de 08 de julho de 2021. Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de “arranjos de pagamento” sob a supervisão do Banco Central. Nº Anterior: PL 2303/2015. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 1 ago. 2022.

¹²³ STEINBERG, Daniel F.; DURAN, Camila Villard. Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019. **Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019**, 1 jan. 2019. p. 3.

¹²⁴ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2019. p. 32.

¹²⁵ STEINBERG, Daniel F.; DURAN, Camila Villard. Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019. **Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019**, 1 jan. 2019. p. 4.

outros promotores levantam capital para seus projetos em troca de *tokens* digitais que podem representar pagamento por um bem ou serviço, ou um título, *commodity* ou derivado, dependendo da natureza da estrutura e das atividades dos participantes¹²⁶. A CVM considera que, a depender do contexto econômico de sua emissão e dos direitos conferidos aos investidores, essas transações podem representar valores mobiliários, nos termos do art. 2º, da Lei 6.385/76¹²⁷.

7.4. Utility Token

São tokens que podem ser definidos como ativos que permitem acesso a produtos específicos no mercado secundário¹²⁸ como por exemplo ingressos para acesso a eventos. Esse tipo de ativo também permite o financiamento de projetos, para capitalizar os custos compartilhados de seus servidores ou até mesmo para organizar o acesso à blockchain¹²⁹.

8. Ethereum e Smart Contracts

Atualmente, a blockchain do bitcoin é a maior rede disponível, mas existem outras redes, como o protocolo Ethereum, segunda maior rede disponível. A principal diferença entre as duas redes é que a Ethereum mantém a mesma ideia descentralizada da blockchain do bitcoin, mas com alguns complementos. Nesse caso, a linguagem de programação permite a criação dos *smart contracts* e de aplicativos que operem diretamente na blockchain¹³⁰. A Ethereum também possui sua própria moeda, o *Ether*, que também é obtida através do processo de mineração e pode ser transacionada para qualquer lugar do mundo sem a necessidade de intermediários. Mas há uma diferença em sua mineração, que é na forma como a moeda é obtida. No protocolo Ethereum, a

¹²⁶ EUROPEAN CENTRAL BANK. **Crypto-assets: implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures**. LU: Publications Office, 2019. p. 19.

¹²⁷ A posição foi adotada em comunicado publicado em 2017. Disponível em <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/initial-coin-offerings--icos--88b47653f11b4a78a276877f6d877c04>

¹²⁸ STEINBERG, Daniel F.; DURAN, Camila Villard. Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019. **Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019**, 1 jan. 2019. p. 4.

¹²⁹ TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do direito. **Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do direito**, p. 62, 2020. p. 894.

¹³⁰ NETO, Angelo Pisani; MATARAZZO, Gustavo. Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. **Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias**, v. 1, n. 1, p. 27–41, 29 ago. 2020. p. 36.

mineração ocorre por *Graphics Processing Units* (GPUs), ou seja, processamento gráfico¹³¹.

A blockchain ethereum, por sua capacidade de processamento e criações de aplicação, popularizou os *smart contracts*, que apesar de simples, impulsionaram a popularidade da rede. A ideia foi pensada ainda em 1996 por Nick Szabo, mas utilizada apenas na última década, a qual consiste basicamente em um conjunto de obrigações estabelecidas de forma digital, incluindo protocolos por meio para cumprimento de obrigações. As cláusulas são incorporadas em *hardware* e *software*, com o objetivo de reduzir imperfeições dos contratos em todo seu ciclo de vida (negociação, elaboração, execução, monitoramento, encerramento, taxas e serviços)¹³².

Além disso, qualquer responsável ou parte interessada poderá verificar o cumprimento do contrato, mas é importante ressaltar que os termos e ativos dos contratos são codificados aos participantes. A rede só terá informação sobre a existência do contrato e quais as partes que estão em negociação ou interação.

Esse tipo de tecnologia tem muita aplicabilidade prática, podendo ser utilizada em votações, proteção de direitos autorais, organização contratual empresarial realizada inteiramente na rede, etc.

8.1. NFTs (tokens não-fungíveis)

Tokens não-fungíveis (*non-fungible token*, NFT) são uma espécie de criptoativo derivada dos *smart contracts*¹³³, e têm como principal característica a indivisibilidade e unicidade, tendo um único dono.

Seu uso é conhecido atualmente por conta das imagens dos macacos, a *Bored Ape Yacht Club*, coleção criada por um algoritmo, combinando 170 características possíveis de maneira aleatória — como cores, roupas, expressões e acessórios¹³⁴. A

¹³¹ NETO, Angelo Pisani; MATARAZZO, Gustavo. Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. **Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias**, v. 1, n. 1, p. 27–41, 29 ago. 2020. p. 37.

¹³² PORTO, Lucas Magno de Oliveira; GLÓRIA, Luciano Ribeiro Tambasco; BROCHADO, Mariah. Contratos inteligentes na blockchain: validade e restrições. **Contratos inteligentes na blockchain: validade e restrições**, v. 6, n. 0, 2021. p. 4.

¹³³ WANG, Qin; LI, Rujia; WANG, Qi; CHEN, Shiping. Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges. 24 out. 2021. p. 2.

¹³⁴ PIGNATI, Giovana. NFT de macaco: entenda o que é Bored Ape Yacht Club. 27 jan. 2022. **Tecnundo**.

coleção ainda permite aos seus detentores a possibilidade de explorar comercialmente as imagens dos *Bored Apes*, correspondentes aos seus NFTs, e a participação exclusiva em clubes de festas.

Justamente por sua característica indivisível, os NFTs se tornam queridos, entregando ao seu titular a sessão de poder sobre a obra. Os NFTs também podem atestar validade de imagens juntadas em processos judiciais ou não, bem como permitir a conferência rápida e segura sem qualquer intervenção pericial de documentos escaneados.

9. Criptoexchanges

Apesar de blockchains serem uma ideia revolucionária que permitem a transação de bitcoins e altcoins, também é possível realizar outras operações, como dito anteriormente. Entretanto, considerado como essencial em qualquer operação de troca, a comunicação entre vendedores e compradores não é permitida no sistema.

Foi então que surgiu a necessidade de se ter intermediários que operacionalizassem essa operação, sem permitir que as blockchains perdessem suas características. Surgiram assim as criptoexchanges, uma espécie de corretoras de criptoativos que atuam basicamente como corretoras de valores mobiliários, selecionando os ativos que serão ofertados em sua plataforma e expondo aos usuários. É possível identificar, com a atuação das criptoexchanges, um aumento da confiança e da liquidez do mercado cripto.

Os protocolos do bitcoin e ethereum são duas das blockchains dentre tantas outras. As criptoexchanges atuam como pontes entre diferentes protocolos, o que antes era possível apenas individualmente entre usuários ou por meio de grupos e fóruns online, situação que não continha a confiança dos usuários¹³⁵. Novos protocolos não dispõem de confiança dos usuários, e as corretoras ajudam a impulsionar.

Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/232736-nft-macaco-entenda-bored-ape-yacht-club.htm>. Acesso em: 20 ago. 2022.

¹³⁵ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 57.

9.1. Criptoexchanges centralizadas

Há dois tipos de criptoexchanges, que são as centralizadas e as descentralizadas. Nas criptoexchanges centralizadas, os usuários se cadastram e depositam inicialmente certa quantia de dinheiro. Essas corretoras atuam de forma igual as corretoras de valores mobiliários, auxiliando nas operações e emitindo opiniões sobre os ativos ali listados¹³⁶. Importante lembrar que, como dito, a blockchain é uma forma de criptografia e, neste caso, os usuários diretos precisam ter uma chave privada (a chave de sua carteira contendo todos os ativos) e uma chave pública (endereço da carteira).

Ao utilizar as corretoras para realizar operações, os podem possuir os ativos e transferi-los para a plataforma, ou realizar a transferência de moeda nacional a sua conta aberta na corretora obtendo, desta forma, um saldo equivalente. Ao abrirem contas de usuários, as corretoras também funcionam como carteiras para ativos, ou seja, caso o usuário compre o ativo e dali não retire, ele permanece em posse da corretora¹³⁷.

Essas atitudes são preocupantes quando ocorrem em mercados regulados, razão pela qual o setor de corretagem possui diversas normas regulatórias. Mas, por se tratar de um mercado relativamente novo, ainda se discute se e como as corretoras devem cuidar dos ativos e, como eles deveriam ser definidos, mas esse não é o objetivo deste trabalho.

Importa destacar que as criptoexchanges também realizam operações, como câmbio de moedas entre o mundo real e o virtual, trocando reais por bitcoins, por exemplo. De uma forma geral, as criptoexchanges centralizadas e atuantes com registros em seus respectivos países, podem atuar como casas de câmbio, gerenciadoras de carteiras privadas e custodiantes de ativos virtuais¹³⁸.

Nenhuma corretora está imune aos riscos, mas quando se trata de criptoexchanges centralizadas é possível destacar alguns riscos identificados pela

¹³⁶ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 57.

¹³⁷ Ibid. p. 71.

¹³⁸ Ibid. p. 57.

bibliografia especializada¹³⁹, tais como: custódia em corretoras que não possuem obrigações regulamentadas como as do mercado de capitais; ataques hackers; perda de ativos em casos de morte, desaparecimento e perda da chave privada da carteira respectiva da corretora; não consolidação das ordens enviadas pelos usuários; confusão patrimonial entre ativos da corretora e dos usuários; perda dos ativos custodiados dos usuários por penhora judicial da conta da corretora ou até mesmo por dívidas tributárias e trabalhistas.

9.2. Criptoexchanges descentralizadas

Já as criptoexchanges descentralizadas (*Decentralized Exchanges* - DEX), conseguem superar as centralizadas por permitirem que o usuário realize diretamente a troca de seus ativos, de modo que as corretoras não interferem na execução das transações, e funcionam tão somente como espaço de encontros aos interessados¹⁴⁰.

Essas corretoras atuam no formato de marketplaces, ou seja, elas agrupam os usuários que detêm criptoativos e buscam comprar ou vender, podendo transacionar dentro da plataforma. A característica principal é a automatização, ou seja, as corretoras trabalham por meio de softwares de maneira automatizada, em geral utilizando *smart contracts*¹⁴¹. Entretanto, por não aceitarem a conversão de moeda nacional para criptoativos, é necessário que o usuários detenham os ativos antes de realizar qualquer negociação¹⁴².

As criptoexchanges descentralizadas surgem da necessidade de remediar problemas enfrentados pelas corretoras centralizadas, bem como possível solução às regulações governamentais. Além de incentivar a verdadeira ideia do bitcoin, elas aproximam os usuários em uma plataforma completa que atua de ponto-a-ponto. A única interferência de terceiros nestes casos se dá durante o desenvolvimento do software que controla as operações¹⁴³.

Assim, as corretoras são definidas como descentralizadas ao exercerem ao menos uma das quatro funções essenciais da corretagem de forma descentralizada.

¹³⁹ Os riscos foram detidamente estudados em “GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019.”

¹⁴⁰ Ibid. p. 58.

¹⁴¹ Ibid.

¹⁴² Ibid. p. 92.

¹⁴³ Ibid. p. 84.

Essas funções são: i) depósito de dinheiro ou ativo; ii) disponibilização das ações negociadas; iii) encontro de ofertas de vendas e ordens de compra; e iv) a troca de ativos¹⁴⁴.

De maneira semelhante ao das corretoras centralizadas, as exchanges descentralizadas também possuem seus riscos específicos. Por trabalharem de maneira exclusivamente automatizada, dependem de um programa minuciosamente bem feito. Nesse tipo de corretora, não é exigida nenhuma identificação dos usuários, facilitando o anonimato e impedindo que tais informações sejam enviadas a autoridades.

Outro risco envolvido é a baixa liquidez do mercado. Por ser uma rede de transferência ponta-a-ponta, seu nível de fluxo em alguns casos pode ser baixo, o que impossibilita liquidar todas as transferências rapidamente, e pode ocasionar o aumento do ativo que teve sua ordem enviada mas ainda não executada.

Toda a descentralização promovida pelos criptoativos está dentro do contexto da Web 3.0. Conhecida como Web Semântica, é caracterizada pela descentralização de serviços, pela privacidade em decorrência da necessidade de uma menor exposição de dados pessoais e rastreamento e pela virtualização, ou seja, o fortalecimento de mundos digitais e reprodução de experiências realísticas de modo virtual¹⁴⁵.

¹⁴⁴ GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. p. 83.

¹⁴⁵ LISBOA, Alveni. **O que é a Web 3.0 e como ela vai revolucionar a internet?** 13 fev. 2022. Canaltech. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/o-que-e-a-web-30-208852/>. Acesso em: 23 set. 2022.

REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS SOB A PERSPECTIVA DA REGULAÇÃO RESPONSIVA

Atualmente, a regulação brasileira sobre criptoativos é realizada em três níveis diferentes. O primeiro nível é o tributário, sobre o qual a Receita Federal do Brasil regulamentou através da Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019. No segundo nível, a regulação está a cargo do poder legislativo, que é o responsável pela discussão do PL 4.401/2021, o qual incorporou os demais projetos que tramitavam na Câmara dos Deputados e no Senado Federal. Já no terceiro nível, é possível encontrar a autorregulação do setor pela Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCripto) aos seus associados, os quais detêm grande participação no mercado nacional de transação de criptoativos.

1. Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019

A referida IN regulamenta apenas os aspectos tributários, como o dever de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos. Essa instrução normativa também estabeleceu, ainda em 2019, os conceitos de criptoativos e exchange, sendo consideradas como:

Art. 5º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se:

I - criptoativo: a representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal; e

II - exchange de criptoativo: a pessoa jurídica, ainda que não financeira, que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos, inclusive intermediação, negociação ou custódia, e que pode aceitar quaisquer meios de pagamento, inclusive outros criptoativos.

Parágrafo único. Incluem-se no conceito de intermediação de operações realizadas com criptoativos, a disponibilização de ambientes para a realização das operações de compra e venda de criptoativo realizadas entre os próprios usuários de seus serviços.¹⁴⁶

Contudo, como a instrução normativa do órgão fazendário trata apenas do aspecto tributário da matéria e não considera os aspectos regulatórios pertinentes à análise, não esmiuçamos a norma neste trabalho.

¹⁴⁶ BRASIL. Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). 2019. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 11 ago. 2022.

2. Projeto de Lei nº 4.401, de 2021

Por outro lado, tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei 4.401/2021, que pretende regular o setor. Mas, como dito anteriormente, o *bitcoin* e as outras tecnologias descentralizadas nasceram justamente para não serem reguladas ou estarem sob o manto de nenhum governo ou grupo, apenas de seus usuários e, por esta razão, não há sentido em mover esforços para regular a tecnologia em si. Dessa forma, regular o funcionamento das *exchanges* centralizadas no Brasil são o foco central do projeto.

Cumprir destacar que o projeto não define diretamente as penalidades, formas de monitoramento, e limita-se somente a ser um marco legal na regulação, alterando o Código Penal para constar o novo tipo penal de “*fraude em prestação de serviços de ativos virtuais, valores mobiliários e ativos financeiros*”, e o Código de Defesa do Consumidor, determinando a segregação patrimonial dos recursos financeiros. As demais alterações são específicas do cumprimento, e estão relacionadas aos crimes de “lavagem” ou ocultação de bens, direitos e valores; o projeto também prevê a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos e informações enviadas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF).

O principal agente regulador não foi definido no projeto, devendo ficar a critério de indicação do Poder Executivo. O ente regulador deverá estabelecer as principais diretrizes aos regulados, além de deter o poder de cancelar ou suspender as autorizações de funcionamento. Até o momento, o texto do projeto não foi aprovado pelo Congresso como um todo, mas já passou por aprovação pelo Senado Federal e está aguardando aprovação pelo plenário da Câmara dos Deputados.

2.1. Sandbox regulatório

Enquanto não há um marco legal dos criptoativos, as empresas permanecem na zona de penumbra. As regulações atuais não são suficientemente claras quanto aos enquadramentos das corretoras, razão essa que levou a uma manifestação de apoio pelas principais empresas de corretagem à aprovação do PL 4.401/2021¹⁴⁷.

¹⁴⁷ COALIZÃO NACIONAL DE CRIPTOECONOMIA QUER REGULAMENTAÇÃO E FIM DE PIRATAS. 25 maio 2022. **Exame**. Disponível em: <https://exame.com/bussola/coalizao-nacional-de-criptoeconomia-quer-regulamentacao-e-fim-de-piratas/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

Diante desse cenário, nasce a ideia do instrumento regulatório de *sandbox*, regime pelo qual o regulador confere uma autorização temporária para que determinadas empresas prestem serviços ou ofereçam produtos financeiros com desconto regulatório em relação à regulamentação vigente, desde que suas atividades estejam dentro dos limites pré-estabelecidos pelo regulador¹⁴⁸.

O instrumento se aplica perfeitamente às *fintechs*, justamente pelo fato de que, por muitas vezes, essas exchanges não se enquadram nas “caixas” pré-determinadas pelos reguladores. Nesse cenário, as empresas podem realizar normalmente suas atividades dentro de um cenário determinado¹⁴⁹. A ideia é estabelecer maior proximidade das empresas iniciantes junto ao regulador, evitando-se a marginalização das atividades, argumento semelhante utilizado por reguladores internacionais. Além dos ganhos sob a perspectiva concorrencial, o *sandbox* promove ganhos específicos tanto aos reguladores quanto às *fintechs*¹⁵⁰.

A zona de penumbra é prejudicial a todos os agentes envolvidos: para o regulador, por não ter ciência das atividades envolvidas; para o regulado, por desenvolver em alguns casos atividades típicas sem o necessário registro perante os órgãos reguladores, e principalmente ao destinatário da proteção, o cidadão que fica refém da situação. Novas tecnologias sempre rompem paradigmas, e a rigidez dos processos regulatórios minam boas práticas concorrenciais e de prevenção a crimes. Os instrumentos regulatórios precisam, nestes cenários, serem dinâmicos, para tornar possível o acompanhamento da evolução dos participantes.

Os benefícios de um *sandbox* são associados à: i) diminuição do custo regulatório às *fintechs*; ii) maior acesso ao financiamento, aumentando a confiança de terceiro no processo de evolução do mercado e da empresa; iii) redução do tempo de maturação de produtos e serviços inovadores, o *sandbox* atua neste contexto como um acelerador para esses negócios, na medida em que permite a essas empresas testarem seus produtos a um custo regulatório relativamente baixo; iv) mitigação dos riscos aos consumidores e sistema financeiro nacional; e v) celeridade na resposta regulatória ao

¹⁴⁸ FILHO, Augusto Coutinho. Regulação ‘Sandbox’ como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 5, n. 2, p. 264–282, 7 ago. 2018. <https://doi.org/10.11606/issn.2319-0558.v5i2p264-282>. p. 269.

¹⁴⁹ Ibid. p. 266.

¹⁵⁰ Ibid. p. 269.

mercado, uma vez que gera maior proximidade do regulador com as novas tecnologias e utilize sua experiência na criação da regulação¹⁵¹.

Para tanto, é necessário que o regulador tenha algumas ferramentas que o auxiliam na criação do *sandbox* como: i) a imposição de critérios e barreiras para os possíveis entrantes; ii) determinação dos benefícios que serão conferidos pelos reguladores aos participantes; e iii) imposição de salvaguardas pelo regulador no caso concreto¹⁵². Em geral, o acompanhamento é realizado por setores específicos do agente regulador, o qual permite justamente a interação contínua entre os envolvidos.

No Brasil, o *sandbox* regulatório é previsto pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM na Instrução nº 626¹⁵³, pelo Banco Central do Brasil (BACEN) na Resolução BCB nº 29¹⁵⁴ e no Marco Legal das Startups em seu art. 11. Mas, apesar de existente no Brasil, o ambiente não foi utilizado pelo setor de criptoativos, tendo em vista que o Ciclo 1 do *sandbox* do BACEN definiu como suas prioridades apenas as seguintes:

Art. 7º As prioridades estratégicas do Banco Central do Brasil de que tratam os arts. 30, inciso I, da Resolução CMN nº 4.865, de 2020, e 31, inciso I, da Resolução BCB nº 29, de 2020, são:
I - soluções para o mercado de câmbio;
II - fomento ao mercado de capitais por intermédio de mecanismos de sinergia com o mercado de crédito;
III - fomento ao crédito para microempreendedores e empresas de pequeno porte;
IV - soluções para o Sistema Financeiro Aberto (Open Banking);
V - soluções para o Arranjo de Pagamentos Instantâneos (Pix);
VI - soluções para o mercado de crédito rural;
VII - soluções para o aumento da competição no Sistema Financeiro Nacional e no Sistema de Pagamentos Brasileiro¹⁵⁵;

¹⁵¹ FILHO, Augusto Coutinho. Regulação ‘Sandbox’ como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 5, n. 2, p. 264–282, 7 ago. 2018. <https://doi.org/10.11606/issn.2319-0558.v5i2p264-282>. p. 271.

¹⁵² Ibid. p. 275.

¹⁵³ CVM, Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 626. Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental (*sandbox* regulatório). 15 maio 2020. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst626.html>.

¹⁵⁴ BACEN, Banco Central do Brasil. Resolução BCB nº 29. Estabelece as diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (*Sandbox* Regulatório) e as condições para o fornecimento de produtos e serviços no contexto desse ambiente no âmbito do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Pagamentos Brasileiro. 26 out. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20B%20CB&numero=29>.

¹⁵⁵ BACEN, Banco Central do Brasil. Resolução BCB nº 50. Dispõe sobre os requisitos para instauração e execução pelo Banco Central do Brasil do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (*Sandbox* Regulatório) – Ciclo 1, bem como sobre os procedimentos e requisitos aplicáveis à classificação e à autorização para participação nesse ambiente. 16 dez. 2020. Disponível em:

Desta forma, apesar de ser um projeto interessante, ainda é limitado aos critérios definidos pelas entidades, o qual os criptoativos não fazem parte. Assim, resta entender como a regulação é realizada pelo próprio setor e como esta pode adotar maiores lições da regulação responsiva.

3. Autorregulação - ABCripto

Enquanto são definidas as regras do setor, a Associação Brasileira de Criptoconomia - ABCripto lançou sua própria autorregulação. A associação conta com associados que totalizam 80% do volume de transações de criptoativos no Brasil, entre elas as empresas Ripio, Mercado Bitcoin, BitPreço, Foxbit e NovaDAX¹⁵⁶. Os principais ideais do documento são garantir a integridade, equidade, respeito, transparência, excelência, sustentabilidade e confiança, além da promoção de atuação ética que se harmonize com a legislação vigente, para ser referência no ambiente.

O documento é de adesão voluntária aos associados, assim, pretendeu-se ter um código principiológico, e de regras gerais, sem especificar e esgotar as possibilidades, além de não definir os conceitos sobre os termos, deixando a cargo das autoridades competentes.

Portanto, somente com uma análise da norma, será possível identificar pontos correspondentes ou ausentes da teoria da regulação responsiva e como esta pode contribuir ao debate do setor como um todo e não apenas aos associados.

3.1. Pontos correspondentes

O art. 34 do Código de Conduta e Autorregulação define os procedimentos disciplinares e as penalidades, a qual pode ser exemplificada na imagem abaixo:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20B%20CB&numero=50>.

¹⁵⁶ NASCIMENTO, Daniela Pereira do. Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCRipto) lança Código de Autorregulação para criptoativos. 13 ago. 2020. **Money Times**. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/associacao-brasileira-de-criptoeconomia-abcripto-lanca-codigo-de-autorregulacao-para-criptoativos/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

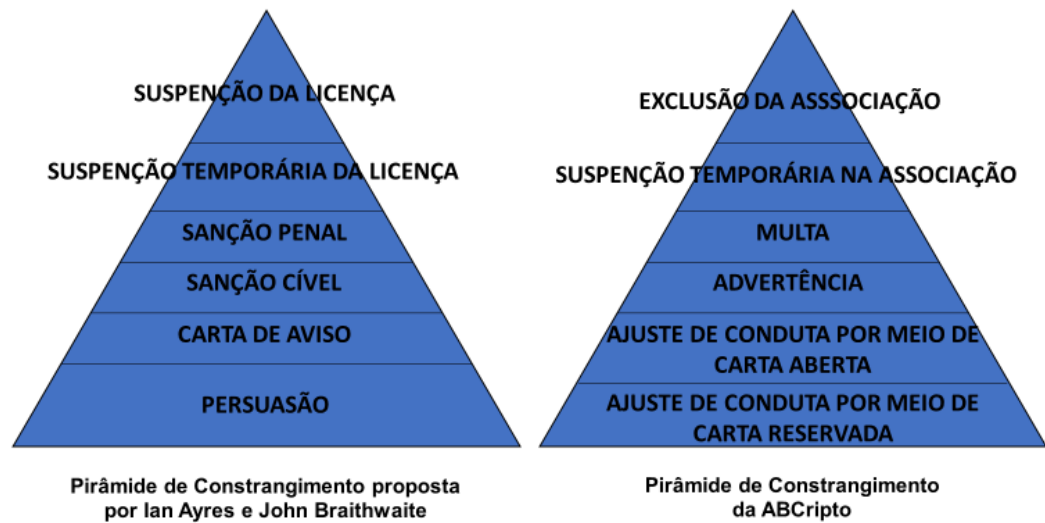


Figura 8: Comparativo entre a Pirâmide de Constrangimento proposta por Ian Ayres e John Braithwaite e a Pirâmide de Constrangimento da ABCripto.

Neste ponto é possível dizer que as penalidades seguem a lógica da escalada regulatória, ainda que aplicada internamente, é possível notar desde já a preocupação com a não penalização em excesso, deixando por último a pior sanção que pode ser aplicada pela associação, ou seja, sua grande arma.

Ademais, o setor também adotou sua autorregulação de acordo com a regulação responsiva, uma vez que, a base da pirâmide de estratégias regulatórias é a autorregulação, e não apenas setorial, as empresas aderentes também possuem departamentos de compliance e outras ferramentas internas para evitar a prática de ilícitos, conforme determina o art. 33 do Código de Conduta da associação, ao exigir a instalação de canais de denúncias. Os programas de conformidade internos são capazes de entregar maior eficácia a norma empresarial e a estatal conjuntamente, pois estão vivenciando as práticas de perto.

O principal ponto de partida da regulação responsiva é o diálogo, pois através dele é possível entender a atividade executada pelo regulado¹⁵⁷ por meio do Comitê de Supervisão de Autorregulação, previsto no art. 22 do Código de Conduta e Autorregulação. O comitê é o responsável por exercer primariamente a fiscalização e

¹⁵⁷ Ainda que o código seja comum as empresas de exercem a corretagem de criptoativos, alguns dos agentes exercem atividades diferentes, como ser um banco digital (no caso da associada Zro Bank) ou até mesmo empresa do ramo de cashback (no caso da associada Alter - atual Méliuz).

a supervisão dos associados e das operações que estes realizam, além de instaurar e julgar os procedimentos disciplinares e emitir comunicados.

Os associados, ao aderirem de forma voluntária ao Código de Conduta e Autorregulação, demonstram indícios de serem agentes virtuosos capazes de cooperar a partir de um diálogo e de restauração da conduta, com competência para cumprir as normas¹⁵⁸. O código buscou se atentar aos princípios responsivos, por não ter fórmula pronta, inovou na sua elaboração, como prescreve o primeiro princípio responsivo. Sua razão de ser respeitada desde já está relacionada ao oitavo princípio responsivo, o qual instiga a responsabilidade ativa dos associados.

3.2. Pontos ausentes

A leitura do Código de Conduta e Autorregulação não deixou claro se há estímulos aos seus associados ou plano de metas (além das do Comitê de Supervisão de Autorregulação). O incentivo é um dos pilares responsivos. Ao identificar pontos fracos, é possível torná-los fortes e então aperfeiçoá-los para serem exemplos aos demais associados. Neste caso, poderia ter apoio na capacitação dos regulados sobre as normas previstas no Código de Conduta e Autorregulação ou, ao menos, definir por norma complementar, lembrando de especificar as sanções referentes ao descumprimentos das metas.

Outro ponto ausente diz respeito ao tripartismo. Não há especificação no Código se o Conselho de Autorregulação será composto apenas por membros das empresas ou se haverá membros da sociedade. A preocupação surge em razão da proximidade do Conselho responsável por eleger o Comitê de Supervisão de Autorregulação com as empresas reguladas.

A cooperação e o diálogo constantes podem ocasionar, infelizmente, na captura do regulador. Por esta razão, o tripartismo aconselha que o processo fiscalizatório seja exercido por outros grupos de interesse. O código poderia ainda definir recompensas a colaboração dos associados nas práticas fiscalizatórias, sendo que a ausência pode minar a cooperação. Ademais, não há indicação sobre quais normas são aplicadas aos diferentes tipos de agentes e suas condutas, apesar de se ter

¹⁵⁸ BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. p. 887.

uma escalada nas sanções, o Código poderia, de acordo com a pirâmide dos perfis dos regulados, demonstrar que certas sanções como o ajuste de conduta, por exemplo, somente seriam aplicadas à regulados virtuosos, deixando as multas e exclusão aos agentes irracionais.

O Código também não estabelece formas de cooperação com outras entidades ou associações. A governança em rede contribui justamente em casos de menos intervenção estatal, e em razão da especificidade do setor, poderia contribuir para a abertura de uma rede internacional de regulação. Neste caso em específico, há empresas que sequer são regularizadas no Brasil. Assim, participar ou iniciar uma governança em rede internacional favoreceria a troca de informações e a manutenção de um setor justo que preserva sua identidade de ser descentralizado.

Por fim, os princípios listados no Código são os principais norteadores para a condução dos trabalhos da associação. Contudo, a regulação responsiva lista outros princípios que ajudariam na elaboração de metas e planos ou nas atividades rotineiras. Poderia, por exemplo, definir regras para o cumprimento do segundo princípio responsivo, o qual prescreve a audição e diálogo como forma de compreensão dos valores, motivações e recursos do regulado para ajudá-lo a realizar a mudança desejada. O terceiro princípio ajudaria a recuperar os agentes infratores entendendo a razão de sua falha.

CONCLUSÃO

A teoria da regulação responsiva não pretende e não pode ser a resposta para todos os problemas regulatórios enfrentados. Ela se propõe a ser um reforço na fuga da abordagem regulatória baseada no comando e no controle, uma vez que as normas ameaçadoras de sanções exorbitantes não são suficientes para o realinhamento de condutas.

Ao longo da história, alguns modelos de Estado foram adotados e substituídos por outro, ou seja, conceitos sofrem constantes mudanças. Da mesma maneira, a teoria da regulação responsiva precisa ser adaptada a cada setor pois, nesse caso, não há uma fórmula pronta. Ademais, seu sucesso está diretamente ligado aos bons estudos empíricos sobre sua efetividade.

Os criptoativos conquistaram o mercado nacional e internacional, sendo amplamente utilizados em diversas operações. Seu uso, portanto, não pode ser ignorado e, considerando essas mudanças de paradigmas e de impacto na economia, os governantes buscam uma forma de regular o uso dos criptoativos. A regulação, neste caso, envolve uma circunstância substancial que seria como regular a atividade uma vez que não está sujeita a nenhum governo ou entidade. Por esta razão, se pretendeu regular apenas as criptoexchanges centralizadas no país.

A regulação existente atual da ABCripto seguiu algumas lições da regulação responsiva, mas provavelmente não o fez de forma intencional. Contudo, a teoria poderia contribuir ainda mais ao debate e estruturação dos instrumentos e das estratégias regulatórias. A autorregulação é a base das estratégias justamente por entregar maior liberdade ao regulado. Entretanto, poderia desde já adotar critérios de responsividade para o melhor cumprimento da norma. O escalonamento de sanções não é exclusividade do Código estudado, porém, caso essa norma adotasse critérios claros de aplicação das sanções leves aos agentes cumpridores de normas, ou sanções mais graves aos descumpridores, o Código seria, em boa parte, responsivo.

Poderia ainda a ABCripto adotar uma diferenciação entre os perfis dos regulados indicando prêmios e sanções de acordo com o comportamento. Ou seja,

existem instrumentos e estratégias disponíveis aos atores, basta que seja da vontade comum aplicá-las.

O presente trabalho não pretendeu pesquisar ações privadas de outros países, mas é importante destacar que a autorregulação exercida pela ABCripto poderia fazer parte, desde já, de uma rede de governança internacional. A ausência regulatória governamental poderia ser substituída, por exemplo, por um sandbox exercido pelo BACEN ou CVM, para só então implementar uma regulação própria do setor. A questão é: o governo possui ferramentas hábeis para exercer a regulação responsiva, e a regulação responsiva se encaixa no limiar entre o anseio pela regulação e pela desregulação.

Conclui-se, portanto, que a falta de regulação governamental abriu espaço para a autorregulação privada. Ainda que de boa vontade, a autorregulação poderia ter maiores instrumentos e estratégias regulatórias responsivas. É de comum acordo que regular criptoativos é um desafio, mas, com tudo o que foi arguido neste trabalho, há meios mais eficientes de se alcançar uma regulação sadia. A teoria da regulação responsiva é objeto de experimento em diversas agências regulatórias brasileiras, e cada qual aponta seus benefícios por meio de estudos empíricos. Assim, acredita-se que com os criptoativos não poderia ser diferente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCRIPTO, Associação Brasileira de Criptoconomia. **Código de Conduta e Autorregulação**. [S. l.]: ABCripto, 2020. Disponível em: https://www.abcripto.com.br/_files/ugd/55dd41_6a8e32790b5a40a08478fabdf373c4d3.pdf. Acesso em: 1 ago. 2022.

ARANHA, Marcio Iorio. **Manual de Direito Regulatório**. 6. ed. rev. ampl. London: Laccademia Publishing, 2021.

ARANHA, Márcio Iorio. Poder normativo do Executivo e Teoria da Regulação. , p. 13, 2002. .

ARANHA, Márcio Iório. Teoria jurídica da regulação: entre escolha pública e captura. **Direito Público**, v. 16, 20 dez. 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3314>.

ARANHA, Marcio Iorio; LOPES, Othon de Azevedo; ÁLVARES, João Gabriel; CHAIM, Caio Eduardo Cormier. Estudo sobre Teorias Jurídicas da Regulação apoiadas em incentivos. , p. 293, 4 jul. 2019. .

ARANHA, Marcio Iorio; LOPES, Othon de Azevedo; VIEIRA, Vânia Lucia Ribeiro; FEITOSA, Fernando Barbelli. Estudo sobre abordagem comando-e-controle e teorias da regulação apoiadas em incentivos, com ênfase na regulação responsiva e seus fundamentos, inclusive o desenho das pirâmides responsivas, bem como sua aplicação direta no setor aéreo. , p. 468, 23 mar. 2021. .

ARAÚJO, Felipe. Napster. [s. d.]. **InfoEscola**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/napster/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

ATZORI, Marcella. Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? , p. 37, 1 dez. 2015. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2709713>.

AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive regulation: transcending the deregulation debate**. New York: Oxford University Press, 1992(Oxford socio-legal studies).

BACEN, Banco Central do Brasil. Resolução BCB nº 29. Estabelece as diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (Sandbox Regulatório) e as condições para o fornecimento de produtos e serviços no contexto desse ambiente no âmbito do Sistema Financeiro Nacional e do

Sistema de Pagamentos Brasileiro. 26 out. 2020a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=29>.

BACEN, Banco Central do Brasil. Resolução BCB n° 50. Dispõe sobre os requisitos para instauração e execução pelo Banco Central do Brasil do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (Sandbox Regulatório) – Ciclo 1, bem como sobre os procedimentos e requisitos aplicáveis à classificação e à autorização para participação nesse ambiente. 16 dez. 2020b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=50>.

BEZERRA, Tito Livio Guedes. **A fiscalização responsiva no âmbito da agência nacional de energia elétrica - ANEEL**. 2022. 133 f. Monografia – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

BOMFIM, Ricardo. Rússia proíbe uso de criptomoedas como pagamento. 18 jul. 2022. **Valor Econômico**. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2022/07/18/russia-proibe-uso-d-e-criptomoedas-como-pagamento.ghhtml>. Acesso em: 1 ago. 2022.

BRAITHWAITE, John. Responsive regulation and developing economies. **Responsive regulation and developing economies**, v. 34, n. 5, p. 884–898, maio 2006. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.04.021>.

BRAITHWAITE, John. The essence of responsive regulation. **UBC Law Review**, v. 44, n. 3, p. 475–520, 2011. .

BRASIL. Instrução Normativa RFB n° 1.888, de 3 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). 2019. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. Projeto de Lei n° 4.401, de 08 de julho de 2021. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei n° 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude em prestação de serviços de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei n°

7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Nº Anterior: PL 2303/2015. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 1 ago. 2022.

CARDOSO, Fernando Roriz Marques. CGU além do Comando e Controle: Uma comparação com a Regulação Responsiva. **Journal of Law and Regulation**, v. 7, n. 1, p. 150–193, 23 jun. 2021. .

CARTÓRIOS DO BRASIL AGORA USAM BLOCKCHAIN PARA RECONHECIMENTO DE FIRMA. 18 out. 2021. **Exame**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/cartorios-do-brasil-agora-usam-blockchain-para-reconhecimento-de-firma/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

CHAVES, Rodrigo Bandeira Silva. **O Trilema Regulatório Aplicado Ao Setor Elétrico Brasileiro: Análise Sociojurídica De Disfunções Sistêmicas**. 2017. 146 f. Dissertação – 2017.

CHERVINSKI, João Otávio Massari; KREUTZ, Diego. Introdução às tecnologias dos blockchains e das criptomoedas. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, v. 11, n. 3, p. 12–27, 25 set. 2019. <https://doi.org/10.5335/rbca.v11i3.9394>.

COALIZÃO NACIONAL DE CRIPTOECONOMIA QUER REGULAMENTAÇÃO E FIM DE PIRATAS. 25 maio 2022. **Exame**. Disponível em: <https://exame.com/bussola/coalizacao-nacional-de-criptoeconomia-quer-regulamentacao-e-fim-de-piratas/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

CONJUR, Consultor Jurídico. Para autor do PL dos criptoativos, nova lei é passo importante, mas não definitivo. 21 jun. 2022. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jun-21/autor-pl-criptoativos-discute-proposta-evento-tv-conjur>. Acesso em: 23 set. 2022.

CVM, Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 626. Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental (sandbox regulatório). 15 maio 2020. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst626.html>.

DON TAPSCOTT; ALEX TAPSCOTT. **Blockchain Revolution - Como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo**. São Paulo: Editora Senai, 2018.

EMILY NICOLLE; JORGE VALERO. União Europeia chega a acordo para regulação de criptoativos | Criptomoedas | Valor Econômico. 1 jul. 2022. **Valor Econômico**. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2022/07/01/uniao-europeia- chega-a-acordo-para-regulacao-de-criptoativos.ghtml>. Acesso em: 11 ago. 2022.

ESPOSITO, Anthony; RENTERIA, Nelson. El Salvador se torna primeiro país a adotar bitcoin como moeda legal. 7 set. 2021. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2021/09/el-salvador-se-torna-primeiro-pais-a-adota-r-bitcoin-como-moeda-legal.shtml>. Acesso em: 11 ago. 2022.

EUROPEAN CENTRAL BANK. **Crypto-assets: implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures**. LU: Publications Office, 2019.

FIDELIS, Mateus André. Um estudo sobre Non-Fungible Token (NFT). 9 jun. 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4280>. Acesso em: 18 ago. 2022.

FIGUEIREDO, Jordan E. M.; LIMA, Iremar N. Contratos inteligentes com Ethereum. **Journal of Innovation and Science: research and application**, v. 1, n. 1, p. 11 p.-11 p., 1 dez. 2021. <https://doi.org/10.56509/joins.2021.v1.98>.

FILHO, Augusto Coutinho. Regulação ‘Sandbox’ como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 5, n. 2, p. 264–282, 7 ago. 2018. <https://doi.org/10.11606/issn.2319-0558.v5i2p264-282>.

FRAZÃO, Ana; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de; GALVÃO, Jorge Octávio Lavocat; MARCIO NUNES IORIO ARANHA OLIVEIRA. Estudo sobre correspondência entre modelos regulatórios apoiados em incentivos, em especial a regulação responsiva, e os princípios jurídico-constitucionais e a fiscalização regulatória da ANAC. , p. 378, 24 maio 2021. .

FREITAS, Gustavo Machado de. Análise econômica do direito regulatório : breves considerações acerca do marco legal da aviação civil brasileira. 4 jul. 2016. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/14657>. Acesso em: 28 jul. 2022.

GANDAL, Neil. Review of Blockchain and the Law: The Rule of Code. **Journal of Economic Literature**, v. 57, n. 1, p. 183–185, 2019. .

GLOBAL CRYPTOCURRENCY MARKET CHARTS. [s. d.]. **CoinMarketCap**. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/charts/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

GOETTENAUER, Carlos. Regulação Responsiva e a Política de Segurança Cibernética do Sistema Financeiro Nacional. **Journal of Law and Regulation**, v. 5, n. 1, p. 131–146, 5 maio 2019. .

GRUPENMACHER, Giovana Treiger. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem dinheiro**. 2019. 219 f. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/27595/grupenmacher_giovana_treiger_as_plataformas_de_negociacao_de_criptoativos_BIBLIOTECA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

GRUPENMACHER, Giovana Treiger; COSTA, Isac Silveira Da; PRADO, Viviane Muller (Orgs.). **CryptoLaw: Inovação, Direito e Desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

ÍNDICE DE PERCEPÇÃO DA CORRUPÇÃO 2021. [s. d.]. **Transparência Internacional**. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

LISBOA, Alveni. **O que é a Web 3.0 e como ela vai revolucionar a internet?** 13 fev. 2022. **Canaltech**. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/o-que-e-a-web-30-208852/>. Acesso em: 23 set. 2022.

LOPES, Othon de Azevedo. **Fundamentos da regulação**. Rio de Janeiro: Processo, 2018.

LOPES, Othon de Azevedo. **Princípios jurídicos e regulação**. 2011. 251 f. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/5559>.

MACIEL, Igor Barbosa Beserra Gonçalves. **Criptoativos: entre a liberdade econômica e a intervenção estatal**. 2021. Dissertação – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br>. Acesso em: 28 ago. 2022.

MAIA, Gretha Leite. Revisitando quatro categorias fundamentais: estado de direito, estado liberal, estado social e democracia. **Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 31, n. 2, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/384>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MAJONE, Giandomenico. As transformações do Estado Regulador. **Revista de Direito Administrativo**, v. 262, p. 11–43, 1 jan. 2013. <https://doi.org/10.12660/rda.v262.2013.8898>.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. , p. 9, [s. d.].

NAPSTER COMPLETA 20 ANOS; RELEMBRE A HISTÓRIA DO POLÊMICO PROGRAMA DE DOWNLOADS. 3 jun. 2019. **Canaltech**. Disponível em: <https://canaltech.com.br/software/napster-completa-20-anos-relembre-a-historia-do-polemico-programa-de-downloads-140761/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

NASCIMENTO, Daniela Pereira do. Associação Brasileira de Criptoconomia (ABCripto) lança Código de Autorregulação para criptoativos. 13 ago. 2020. **Money Times**. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/associacao-brasileira-de-criptoeconomia-abcripto-la-nca-codigo-de-autorregulacao-para-criptoativos/>. Acesso em: 1 ago. 2022.

NERY, Eduardo (Org.). **Mercados e regulação de energia elétrica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

NETO, Angelo Pisani; MATARAZZO, Gustavo. Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. **Bitcoin, Ethereum e XRP: uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias**, v. 1, n. 1, p. 27–41, 29 ago. 2020. .

NETTO, Menelick de Carvalho; SCOTTI, Guilherme. **Os Direitos Fundamentais e a (in)certeza do Direito: a produtividade das tensões principiológicas e a superação do sistema de regras**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

NORKEVICIUS, Douglas; ESTELLITA, Heloisa; PRADO, Viviane Muller (Orgs.). **Regulando criptoativos**. São Paulo: FGV, 2020.

PIGNATI, Giovana. NFT de macaco: entenda o que é Bored Ape Yacht Club. 27 jan. 2022. **Tecmundo**. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/232736-nft-macaco-entenda-bored-ape-yacht-club.htm>. Acesso em: 20 ago. 2022.

PORTO, Lucas Magno de Oliveira; GLÓRIA, Luciano Ribeiro Tambasco; BROCHADO, Mariah. Contratos inteligentes na blockchain: validade e restrições. **Contratos inteligentes na blockchain: validade e restrições**, v. 6, n. 0, 2021. .

RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odorico. **Introdução à Blockchain e Contratos Inteligentes: Apostila para Iniciante**. Relatório Técnico INE, n. 001. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Informática e Estatística, 2021.

RIGGS, Wagner. Polícia de São Paulo encontra mineradora de bitcoin do PCC. 4 mar. 2019. **Portal do Bitcoin**. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/policia-sao-paulo-encontra-mineradora-bitcoin-do-pcc/>. Acesso em: 11 ago. 2022.

RODRIGUES, Gustavo; KURTZ, Lahis. **Criptomoedas e regulação antilavagem de dinheiro no G20**. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade:, 2019. Disponível em: https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2019/09/criptomoedas_e_regulacao_antilavagem_de_dinheiro_no_G20_IRIS_0.pdf.

SANTOS, BRUNA GABRIELA S. G. DOS. **Bitcoin: uma pesquisa sobre a classificação econômico-jurídica no Brasil diante do quadro regulatório nacional e internacional**. 2019. 87 f. 2019.

SCHOLZ, John T. Voluntary Compliance and Regulatory Enforcement. **Law & Policy**, v. 6, n. 4, p. 385–404, 1984. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.1984.tb00334.x>.

SIGNIFICADO DE PERSUADIR. 2022. **Dicio**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/persuadir/>. Acesso em: 15 ago. 2022.

SILK ROAD. *In*: Wikipédia, a enciclopédia livre. [S. l.: s. n.], abr. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Silk_Road&oldid=63391326. Acesso em: 1 ago. 2022.

SILVA, José Afonso da. O estado democrático de direito. **Revista de Direito Administrativo**, v. 173, p. 15–24, 1 jul. 1988. <https://doi.org/10.12660/rda.v173.1988.45920>.

STEINBERG, Daniel F.; DURAN, Camila Villard. Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019. **Ativos virtuais**

no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019, 1 jan. 2019. .

TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do direito. **Criptoativos: conceito, classificação, regulação jurídica no brasil e ponderações a partir do prisma da análise econômica do direito**, , p. 62, 2020. .

VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. **Regulação das fintechs e sandboxes regulatórias**. 2019. 169 f. Dissertação – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br:80/dspace/handle/10438/27348>. Acesso em: 1 ago. 2022.

VITALIS, Aline. Estado prestador versus Estado regulador. , p. 24, 3 ago. 2015.

WANG, Qin; LI, Rujia; WANG, Qi; CHEN, Shiping. Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges. 24 out. 2021. DOI [10.48550/arXiv.2105.07447](https://doi.org/10.48550/arXiv.2105.07447). Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2105.07447>. Acesso em: 18 ago. 2022.

ANEXO - Código de Autorregulação da ABCripto

Código de Autorregulação

Apresentação

Apresentamos o Código de Autorregulação das empresas que atuam com custódia, intermediação e corretagem de criptoativos (“Código”), desenvolvido pela Associação Brasileira de Criptoconomia – (“ABCripto”), com o propósito de colaborar com o aperfeiçoamento das práticas e condutas seguidas pelos Associados e de propiciar um padrão de atuação capaz de ampliar a eficiência e transparência do mercado.

Os pilares para esta auto regulação são os princípios da integridade, equidade, respeito, transparência, excelência, sustentabilidade e confiança, além da promoção de atuação ética que se harmoniza com a legislação vigente. Nesse sentido, a autorregulação visa se tornar uma referência de comprometimento ético dos Associados para consolidação de um ambiente saudável e consistente de relacionamento entre os participantes do ecossistema de criptoativos e a sociedade.

Este Código de Autorregulação reflete ainda o compromisso dos Associados com a livre concorrência, prevenção a fraudes, combate à lavagem de dinheiro e medidas anticorrupção, sendo um importante marco em busca do aumento da confiabilidade dos agentes do mercado e da redução de assimetria nas informações disponíveis.

Capítulo I – Objetivo, Abrangência, Condutas Éticas e Princípios

Art. 1º O objetivo deste Código de Autorregulação é estabelecer princípios, regras e procedimentos aplicáveis às empresas que atuam com custódia, intermediação e corretagem de criptoativos e deverá nortear as práticas e atividades dos Associados.

Parágrafo Único Os princípios, regras e procedimentos contidos neste Código não se sobrepõem à legislação e regulamentação aplicáveis vigentes, ainda que venham a ser editadas posteriormente ao início de sua vigência. Caso haja conflito entre as regras estabelecidas neste Código e as normas legais ou regulamentares, estas últimas prevalecerão naquilo que conflitarem ou que possam contradizer as regras deste Código, sem prejuízo das demais regras contidas neste Código.

Art. 2º O Código é aplicável à todos os Associados da ABCripto.

§ 1º Todas as condutas estabelecidas neste Código são mandatórias aos Associados, que deverão aderir a este Código e demais normativos correlatos mediante assinatura de termo de adesão, alcançando o Associado a partir de sua assinatura, implicando na automática e irrestrita aceitação quanto aos deveres e às obrigações previstas neste Código, bem como quanto aos deveres e obrigações que estejam previstos nos demais códigos, regras, normas e procedimentos relacionados a autorregulação, conforme sejam alterados de tempos em tempos (em conjunto, “Regras da Autorregulação”).

§ 2º O Associado, no momento da assinatura do termo de adesão, deverá indicar um administrador de sua instituição como profissional responsável por assegurar a estrita observação e aplicação das obrigações, regras, princípios e procedimentos deste Código e das demais Regras da Autorregulação.

§ 3º O Associado se compromete a observar os princípios, regras e procedimentos previstos neste Código e nas demais Regras da Autorregulação, obrigando-se a respeitá-los fielmente, sob pena de incorrer em infração e sujeitar-se à penalidade cabível.

Art. 3º Este Código e as demais Regras da Autorregulação têm como fundamentos as seguintes condutas éticas:

I – Livre Concorrência: os Associados se comprometem a promover um ambiente de concorrência livre, justo e correto, não admitindo impedimentos artificiais ou ilegais à entrada de novos concorrentes no mercado ou à manutenção da atividade econômica de cada um;

II – Prevenção a Fraudes e Lavagem de Dinheiro: os Associados não deverão admitir prática que vise a ocultar ou dissimular a origem, localização e disposição de bens, direitos ou valores provenientes direta ou indiretamente de infrações penais, devendo instituir políticas rígidas de governança e cumprimento de normas para esse fim, implementando e aprimorando continuamente mecanismos para evitar a realização de negócios com terceiros de reputação inidônea, incluindo agentes, consultores e parceiros de negócio que possam estar envolvidos em atividades ilícitas e cujo recursos sejam de origem ilegítima;

III – Conformidade com as Leis: os Associados comprometem-se com a manutenção de políticas e práticas institucionais em conformidade com as leis e regras nacionais e internacionais, na prevenção e combate a todas as formas de atos ilegais ou criminosos;

IV – Prevenção e Combate à Corrupção: os Associados comprometem-se a coibir quaisquer atos de corrupção, de qualquer natureza, em prejuízo do interesse público ou privado, nacional ou estrangeiro, cooperando com iniciativas de prevenção e adotando ações de controle para aqueles que ajam em seu nome não pratiquem atos de corrupção; e

V – Controle da Informação e Confidencialidade: os Associados assegurarão o compromisso de adotar políticas e procedimentos atualizados que assegurem a integridade, legitimidade, confiabilidade, segurança e sigilo das operações, assegurando ainda a privacidade das informações pessoais dos usuários, mesmo quando tal usuário deixar de ser seu cliente, ressalvadas as hipóteses previstas na legislação vigente.

Parágrafo Único. Os Associados comprometem-se a cooperar plenamente com os órgãos competentes em relação aos temas abordados, a fim de não serem utilizadas inadvertidamente, na qualidade de entidade integrante do mercado de criptoativos, como intermediária em algum processo que intencione lavagem de dinheiro, financiamento ao terrorismo ou manipulação de mercado.

Art. 4º Este Código e as demais Regras da Autorregulação serão regidos pelos seguintes princípios:

I – Integridade: os Associados comprometem-se a manter boas práticas de conduta, honestidade e retidão;

II – Equidade: os Associados devem promover o desenvolvimento de ambiente profissional e de mercado justo, digno e imparcial;

III – Respeito ao usuário: os Associados zelarão pelo tratamento justo, transparente e cortês ao usuário, visando garantir sua liberdade de escolha e a tomada de decisões conscientes, bem como atender suas necessidades e as possíveis convergências de interesse;

IV – Transparência: os Associados devem prestar informações claras, exatas e suficientes em todos os relacionamentos e decisões tomadas, sempre em conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis;

V – Excelência: os Associados devem buscar o aperfeiçoamento dos padrões de conduta,

elevando a qualidade dos produtos e serviços de forma contínua e permanente;

VI – Sustentabilidade: os Associados devem exercer suas atividades com responsabilidade ambiental, econômica, social e cultural, em contribuição para o desenvolvimento sustentável;

VII – Confiança: os Associados devem adotar e manter práticas que proporcionem um ambiente de credibilidade, segurança, boa-fé e lealdade; e

VIII – Não discriminação: Os Associados deverão se comprometer a não praticar atos discriminatórios de qualquer natureza.

Capítulo II - Deveres dos Associados

Art. 5º Sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas neste Código e demais Regras da Autorregulação, os Associados devem:

I – agir diligentemente, de boa-fé e com lealdade no exercício de suas funções;

II – observar as disposições e procedimentos contidos na legislação e regulamentação em vigor;

III – observar as disposições e os procedimentos contidos neste Código e nas demais Regras da Autorregulação

IV – pautar-se pelos princípios de integridade e de transparência e pelos demais princípios previstos neste Código;

V – manter seus administradores, empregados e prepostos atualizados sobre as normas legais e a regulamentação em vigor, assim como sobre as regras previstas neste Código e demais Regras da Autorregulação;

VI – comunicar ao Presidente do Comitê de Supervisão de Autorregulação qualquer descumprimento de que tenha conhecimento das regras referidas neste Código e nas demais Regras da Autorregulação;

VII – conservar à disposição do Comitê de Supervisão de Autorregulação e do Conselho de Autorregulação, conforme o caso, toda a documentação referente às suas operações que sejam objeto de qualquer das Regras de Autorregulação;

VIII – fornecer as informações requeridas pelo do Comitê de Supervisão de Autorregulação e do Conselho de Autorregulação, por órgão regulador ou pelo Poder Judiciário, na forma e prazo estabelecidos, relativas às suas operações que sejam objeto de qualquer das Regras de Autorregulação;

IX – manter sempre atualizados seus dados cadastrais e todos os demais documentos e informações fornecidos à ABCripto;

X – zelar pelo sigilo e pela adequada utilização das informações e dados de seus clientes e usuários; e

XI – permitir, para fins de auditoria e fiscalização, o acesso dos empregados e prepostos da ABCripto ou instituição contratada pela ABCripto especificamente para esse fim.

Capítulo III – Da Autorregulação

Art. 6º A Autorregulação das empresas que atuam com custódia, intermediação e corretagem de criptoativos é regida por esse código, cujo sistema será gerido, administrado e governado pelo Conselho de Autorregulação e pelo Comitê de Supervisão da Autorregulação, nos limites de suas competências.

Seção I – Regras da Autorregulação

Art. 7º São Regras da Autorregulação:

I – este Código;

II – os demais códigos que tratam de temas específicos relacionados à Criptoconomia, seus agentes, seus mercados e suas atividades;

III – os Pareceres de Orientação publicados pelo Conselho de Autorregulação; e

IV – os Comunicados publicados pelo Comitê Supervisor de Autorregulação.

Art. 8º A ABCripto poderá, observada a legislação e regulamentação em vigor, alterar este Código e as demais Regras da Autorregulação a qualquer tempo, com o objetivo de adequá-lo à legislação e à regulamentação em vigor, assim como para aperfeiçoar ou implementar suas regras.

Parágrafo Único. Os Associados deverão observar e cumprir com todas as regras deste Código e das demais Regras da Autorregulação, conforme venham a ser alteradas de tempos em tempos, sujeitando-se, automaticamente, a suas alterações.

Seção II – Gestão da Autorregulação

Art. 9º A Autorregulação da Criptoconomia será gerida, administrada e governada pelo Conselho de Autorregulação e Comitê de Supervisão de Autorregulação, aos quais serão atribuídas as competências e responsabilidades previstas neste Código.

Subseção I - O Conselho de Autorregulação

Art. 10º O Conselho de Autorregulação compõe-se por no mínimo 3 (três) Conselheiros, todos eleitos pela Assembleia Geral, por maioria simples, cumprindo mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida sua reeleição.

§1º O Conselho de Autorregulação deverá sempre ser compostos por número ímpar de membros.

§2º Não haverá suplentes no Conselho de Autorregulação.

Art. 11º Os Conselheiros serão eleitos, considerando a ilibada reputação e notório conhecimento sobre os temas tratados nas normas da Autorregulação.

Art. 12º Os Conselheiros nomeados indicarão o Presidente do Conselho de Autorregulação e o Vice-presidente, na primeira reunião que ocorrer do Conselho de Autorregulação, após eleição pela Assembleia Geral.

Parágrafo Único. Em caso de impedimento do Presidente e do Vice-Presidente, ou vacância dos respectivos cargos, serão sucessivamente chamados ao exercício da presidência do Conselho de Autorregulação o Diretor-Presidente da ABCripto, o Diretor Vice-Presidente, e demais Diretores.

Art. 13º Os Conselheiros tomarão posse mediante assinatura de termo específico e permanecerão investidos em seus respectivos mandatos até a posse de seus substitutos.

§ 1º Em caso de vacância do cargo de Conselheiro por qualquer motivo, ele será substituído por outro representante indicado pelo Diretor-Presidente da ABCripto em até 30 (trinta) dias após.

§ 2º A ausência injustificada, por parte de um Conselheiro, a mais de 2 (duas) reuniões consecutivas ou a mais de 3 (três) reuniões alternadas em um período de 12 (doze) meses, implicará a perda do mandato, devendo ser substituído nos termos do § 1o.

§ 3º Nas hipóteses previstas nos §§ 1o e 2o, o Conselheiro indicado permanecerá investido no cargo até que seja eleito novo Conselheiro nos termos do art. 10o deste Código.

Art. 14º Os Conselheiros não farão jus a qualquer verba remuneratória ou reembolso em razão do desempenho de suas funções.

Art. 15º Compete ao Conselho de Autorregulação:

I – aprovar e deliberar alterações a este Código;

II – aprovar e instituir novos códigos, bem como deliberar sobre alteração de códigos vigentes;

III – avocar e delegar competências ao Comitê de Supervisão de Autorregulação;

III – nomear ou destituir membros do Comitê de Supervisão de Autorregulação;

IV – decidir como última instância os pedidos de revisão contra decisões do Comitê de Supervisão, podendo rever a penalidade aplicada;

V – determinar cronograma anual de trabalho do Comitê de Supervisão de Autorregulação; e

VI – estabelecer ritos e procedimentos necessários ao exercício de suas funções.

Art. 16º No caso de omissão, lacuna ou qualquer conflito neste Código e nas demais Regras da Autorregulação, o assunto será submetido à deliberação do Conselho de Autorregulação.

Art. 17º O Conselho de Autorregulação poderá elaborar e divulgar Pareceres de Orientação de forma a complementar, suprir lacuna, dirimir conflitos ou esclarecer as regras previstas neste Código e nos demais códigos que compõem as Regras de Autorregulação.

Art. 18º O Conselho de Autorregulação, reunir-se-á ordinariamente a cada três meses ou extraordinariamente sempre que julgar necessário.

Parágrafo Único. A convocação do Conselho de Autorregulação será feita pelo Presidente do Conselho de Autorregulação ou pelo Presidente da ABCripto com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, por meio de mensagem eletrônica para o endereço cadastrado junto à ABCripto e mencionará o dia, hora, local e assuntos da pauta.

Art. 19º O Conselho de Autorregulação poderá ser convocado por iniciativa dos Conselheiros.

Art. 20º O Conselho de Autorregulação instalar-se-á em primeira convocação, com a presença de mais da metade dos Conselheiros, e em segunda convocação, com qualquer número.

Art. 21º As deliberações serão tomadas por maioria de votos dos Conselheiros presentes à reunião, sendo que cada Conselheiro terá direito a 1 (um) voto.

Parágrafo Único. Compete ao Presidente do Conselho de Autorregulação votar e proferir voto de qualidade nos procedimentos disciplinares em caso de empate.

Seção II – O Comitê de Supervisão de Autorregulação

Art. 22º O Comitê de Supervisão de Autorregulação compõe-se por no mínimo 3 (três) e no máximo 10 (dez) membros, indicados pelo Conselho de Autorregulação, considerando ilibada reputação e notório conhecimento sobre os temas tratados nas normas da Autorregulação.

Parágrafo Único Não haverá suplentes no Comitê Supervisor de Autorregulação.

Art. 23º Os membros nomeados indicarão o Coordenador do Comitê Supervisor de Autorregulação e o Vice-coordenador, na primeira reunião que ocorrer após a nomeação pelo Conselho de Autorregulação.

Parágrafo Único. Em caso de impedimento do Coordenador e do Vice-coordenador, ou vacância dos respectivos cargos, serão sucessivamente chamados ao exercício da coordenação do Comitê de Supervisão de Autorregulação, o Presidente do Conselho de Autorregulação, o Vice-Presidente do Conselho de Autorregulação, e demais Conselheiros.

Art. 24º Os membros tomarão posse mediante assinatura de termo específico e permanecerão investidos em seus respectivos mandatos até a posse de seus substitutos.

§ 1º Caso haja vacância de cargo do Comitê por qualquer motivo, ele será substituído por outro indicado pelo presidente do Conselho de Autorregulação em até 30 (trinta) dias após o evento e completará o restante do mandato outorgado.

§ 2º A ausência injustificada, por parte de um membro do Comitê a mais de 2 (duas) reuniões consecutivas ou a mais de 3 (três) reuniões alternadas em um período de 12 (doze) meses, implicará a perda do mandato, devendo ser substituído nos termos do § 1o.

§ 3º Nas hipóteses previstas nos §§ 1o e 2o, o membro indicado permanecerá investido no cargo até que seja eleito novo membro nos termos do art. 22o deste Código.

Art. 25º Os membros do Comitê não farão jus a qualquer verba remuneratória ou reembolso em razão do desempenho de suas funções, exceto se não forem Associados da ABCripto.

Art. 26º Compete ao Comitê de Supervisão de Autorregulação:

I – exercer primariamente a fiscalização e a supervisão dos Associados e das operações que estes realizem, ampla e diretamente, supervisionando o cumprimento das regras e procedimentos constantes deste Código e demais Regras de Autorregulação;

II – instaurar, instruir e julgar procedimentos disciplinares e aplicar penalidades decorrentes do descumprimento das normas previstas neste Código e demais Regras de Autorregulação;

III - tomar conhecimento das reclamações e denúncias apresentadas quanto ao funcionamento, atividades e serviços prestados pelos Associados que estejam em desacordo com as Regras de Autorregulação, acompanhando seu andamento e as medidas decorrentes de seu recebimento;

IV – supervisionar e cobrar cumprimento de penalidades aplicadas pelo Conselho de Autorregulação;

V – tomar medidas e adotar procedimentos visando coibir a realização de operações que possam configurar infrações a normas deste Código e demais Regras de Autorregulação;

VI – exigir dos Associados as informações necessárias ao exercício de sua competência de fiscalização e supervisão;

VII – tomar providências necessárias à preservação do sigilo das informações obtidas no exercício de suas atribuições;

VIII – emitir comunicados aos Associados e ao mercado, a fim de viabilizar ou auxiliar na condução de suas atividades.

Art. 27º No exercício de suas funções, o coordenador presidente ou, na ausência deste, o coordenador vice-presidente, poderão emitir ofícios circulares contendo regras e procedimentos de cunho operacional relacionados às atividades do Comitê de Supervisão de Autorregulação.

Art. 28º O Comitê de Supervisão de Autorregulação se reporta diretamente ao Conselho de Autorregulação, para prestação de contas sobre suas atividades no cumprimento do programa anual de trabalho.

Art. 29º O Comitê de Supervisão de Autorregulação reunir-se-á sempre que julgar necessário, mediante convocação do coordenador ou, na ausência deste, do vice-coordenador.

Art. 30º A convocação de reunião do Comitê de Supervisão de Autorregulação deverá ocorrer com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis, por meio de mensagem eletrônica para o endereço cadastrado junto ao Conselho de Autorregulação, indicando data, horário e local da reunião.

Art. 31º O *quorum* mínimo para instalação das reuniões do Comitê de Supervisão de Autorregulação é de 3 (três) membros.

Art. 32º As decisões serão tomadas por maioria de votos dos presentes, e em caso de empate serão dirimidas pelo coordenador do Comitê de Supervisão de Autorregulação, ou por quem estiver exercendo suas prerrogativas na data da deliberação.

Capítulo IV – Regras de Autorregulação

Seção III – Canal de Denúncias

Art. 33º Para comunicação de desvios que infrinjam este Código de Autorregulação, bem como os demais códigos dos quais os Associados forem aderentes, a ABCripto contará com um canal de registro de denúncias, a ser regulamentado por dispositivo próprio.

Seção IV – Procedimentos Disciplinares e Penalidades

Art. 34º O descumprimento deste Código, bem como das demais Regras da Autorregulação sujeitam os Associados às seguintes penalidades:

I – recomendação para ajuste de conduta, encaminhada por meio de carta reservada;

II – recomendação para ajuste de conduta, encaminhada por meio de carta com o conhecimento de todos os Associados;

III – advertência sobre a conduta;

IV - multa;

V – suspensão temporária de sua participação ou direitos na ABCripto; e

VI – exclusão de sua participação na ABCripto.

Art. 35º A instauração, instrução e julgamento dos procedimentos disciplinares conduzidos pelo Conselho ou pelo Comitê de Autorregulação, destinados a apurar e punir infrações às Regras de Autorregulação observarão a isonomia entre os Associados e o devido processo legal, sobretudo quanto ao contraditório e a ampla defesa.

§1º Fica assegurado ao Associado o direito de manifestar-se, oferecer provas e acompanhar sua produção.

§2º Poderão ser recusados, mediante decisão fundamentada, os argumentos e as provas apresentadas pelo Associado, quando impertinente, ilícita ou meramente protelatória.

Capítulo IV – Disposições Finais

Art. 36º O presente Código não se sobrepõe à legislação e regulamentação vigente, devendo o Associado cumprir, como condição mínima, a legislação aplicável.

Art. 37º Quaisquer questões oriundas do teor ou aplicação deste Código serão dirimidas pelo Conselho de Autorregulação.

Art. 38º Todos os termos utilizados neste Código iniciados em letra maiúscula terão as definições constantes do Estatuto da ABCripto, exceto se diversamente definido Código.

Art. 39º O presente Código entra em vigor em 14 de agosto de 2020.

Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo



Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo

Apresentação

Apresentamos a Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo das empresas que atuam com custódia, intermediação e corretagem de criptoativos, desenvolvido pela Associação Brasileira de Criptoconomia – (“ABCripto”), com o propósito de colaborar com o aperfeiçoamento das práticas e condutas seguidas pelos Associados e de propiciar um padrão de atuação capaz de ampliar a eficiência e transparência do mercado.

Os pilares para esta autorregulação são os princípios da integridade, equidade, respeito, transparência, excelência, sustentabilidade e confiança, além da promoção de atuação ética que se harmoniza com a legislação vigente. Nesse sentido, a autorregulação visa se tornar uma referência de comprometimento ético dos Associados para consolidação de um ambiente saudável e consistente de relacionamento entre os participantes do ecossistema de criptoativos e a sociedade.

Esta Autorregulação reflete ainda o compromisso dos Associados com a livre concorrência, prevenção a fraudes, combate à lavagem de dinheiro e medidas anticorrupção, sendo um importante marco em busca do aumento da confiabilidade dos agentes do mercado e da redução de assimetria nas informações disponíveis.

CAPÍTULO I – OBJETO E ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Art. 1º. Esta Norma de Autorregulação dispõe sobre a política, os procedimentos e os controles internos a serem adotados pelas Exchanges brasileiras, visando à prevenção da utilização do segmento de criptoconomia para a prática dos crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e

Autorregulação de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo



valores, de que trata a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, e de financiamento do terrorismo, previsto na Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016.

§ 1º Para os fins desta Norma de Autorregulação, os crimes referidos no caput serão denominados genericamente "lavagem de dinheiro" e "financiamento do terrorismo".

§ 2º Para os fins desta Norma de Autorregulação, denominaremos "Exchanges" a pessoa jurídica, ainda que não financeira, que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos, inclusive intermediação, negociação ou custódia, e que pode aceitar quaisquer meios de pagamento, inclusive outros criptoativos, em conformidade com o disposto na Instrução Normativa RFB nº 1.888, de 3 de maio de 2019.

CAPÍTULO II - DA POLÍTICA DE PREVENÇÃO À LAVAGEM DE DINHEIRO E AO FINANCIAMENTO DO TERRORISMO

Art. 2º. As Exchanges devem implementar e manter política formulada com base em princípios e diretrizes que busquem prevenir a sua utilização para as práticas de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo.

Parágrafo único. A política de que trata o caput deve ser compatível com os perfis de risco:

I - dos clientes;

II - da instituição;

III - das operações, transações, produtos e serviços; e

IV - dos funcionários, parceiros e prestadores de serviços terceirizados.

Art. 3º. A política referida no art. 2º deve contemplar:

I - as diretrizes para:

a) a definição de papéis e responsabilidades para o cumprimento das obrigações de que trata esta Norma de Autorregulação;

b) a definição de procedimentos voltados à avaliação e à análise prévia de novos produtos e serviços, bem como da utilização de novas tecnologias, tendo em vista o risco de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo;

c) a avaliação interna de risco e a avaliação de efetividade;

d) a verificação do cumprimento da política, dos procedimentos e dos controles internos de que trata esta Norma de Autorregulação, bem como a identificação e a correção das deficiências verificadas;

e) a promoção de cultura organizacional de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, contemplando, inclusive, os funcionários, os parceiros e os prestadores de serviços terceirizados;

f) a seleção e a contratação de funcionários e de prestadores de serviços terceirizados, tendo em vista o risco de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo; e

g) a capacitação dos funcionários sobre o tema da prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo.

II - as diretrizes para implementação de procedimentos:

a) de coleta, verificação, validação e atualização de informações cadastrais, visando a conhecer os clientes, os funcionários, os parceiros e os prestadores de serviços terceirizados;

b) de registro de operações e de serviços financeiros;

c) de monitoramento, seleção e análise de operações e situações suspeitas; e

d) de comunicação de operações ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf); e

III - o comprometimento da alta administração com a efetividade e a melhoria contínua da política, dos procedimentos e dos controles internos relacionados com a prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo.

Art. 4º. A política referida no art. 2º deve ser:

I - documentada;

II - aprovada pelo conselho de administração ou, se inexistente, pela diretoria da Exchange; e

III - mantida atualizada.

CAPÍTULO III – DA AVALIAÇÃO INTERNA DE RISCO

Art. 5º. As Exchanges devem realizar avaliação interna com o objetivo de identificar e mensurar o risco de utilização de seus produtos e serviços na prática da lavagem de dinheiro e do financiamento do terrorismo.

§ 1º Para identificação do risco de que trata o caput, a avaliação interna deve considerar, no mínimo, os perfis de risco:

I - dos clientes;

II - da Exchange, incluindo o modelo de negócio e a área geográfica de atuação;

III - das operações, transações, produtos e serviços, abrangendo todos os canais de distribuição e a utilização de novas tecnologias; e

IV - das atividades exercidas pelos funcionários, parceiros e prestadores de serviços terceirizados.

§ 2º Devem ser utilizadas como subsídio à avaliação interna de risco, quando disponíveis, avaliações realizadas por entidades públicas do País relativas ao risco de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo.

Art. 6º. A avaliação interna de risco deve ser:

I - documentada e aprovada por diretor responsável;

II - revisada a cada dois anos, bem como quando ocorrerem alterações significativas nos perfis de risco mencionados no art. 5º.

CAPÍTULO IV – DOS PROCEDIMENTOS DESTINADOS A CONHECER OS CLIENTES

Art. 7º. As Exchanges devem implementar procedimentos destinados a conhecer seus clientes, incluindo procedimentos que assegurem a devida diligência na sua identificação, qualificação e classificação.

§ 1º Os procedimentos referidos no caput devem ser compatíveis com:

I - o perfil de risco do cliente, contemplando medidas reforçadas para clientes classificados em categorias de maior risco, de acordo com a avaliação interna de risco referida no art. 5º;

II - a política de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo de que trata o art. 2º; e

III - a avaliação interna de risco de que trata o art. 5º.

Art. 8º. As Exchanges devem adotar procedimentos de identificação que permitam verificar e validar a identidade do cliente.

§ 1º Os procedimentos referidos no caput devem incluir a obtenção, a verificação e a validação da autenticidade de informações de identificação do cliente, inclusive, se necessário, mediante confrontação dessas informações com as disponíveis em bancos de dados de caráter público e privado.

§ 2º No processo de identificação do cliente devem ser obtidos, no mínimo:

I - o nome completo, o endereço residencial e o número de registro no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou registro similar, no caso de pessoa natural; e

II - a firma ou denominação social, o endereço da sede e o número de registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou registro similar, no caso de pessoa jurídica.

Art. 9º. As informações referidas no art. 8º devem ser mantidas atualizadas.

Art.10º As Exchanges devem adotar procedimentos que permitam qualificar seus clientes por meio da coleta, verificação e validação de informações, compatíveis com o perfil de risco do cliente e com a natureza da relação de negócio.

§ 1º Os procedimentos de qualificação referidos no caput devem incluir a coleta de informações que permitam avaliar a capacidade financeira do cliente, incluindo a renda, no caso de pessoa natural, ou o faturamento, no caso de pessoa jurídica.

§ 2º A necessidade de verificação e de validação das informações referidas no § 1º deve ser avaliada pelas Exchanges de acordo com o perfil de risco do cliente e com a natureza da relação de negócio.

§ 3º Nos procedimentos de que trata o caput, devem ser coletadas informações adicionais do cliente, compatíveis com o risco de utilização de produtos e serviços na prática da lavagem de dinheiro e do financiamento do terrorismo.

§ 4º A qualificação do cliente deve ser reavaliada de forma permanente, de acordo com a evolução da relação de negócio e do perfil de risco.

§ 5º As informações coletadas na qualificação do cliente devem ser mantidas atualizadas.

Art. 11º Os procedimentos de qualificação do cliente pessoa jurídica devem incluir a análise da cadeia de participação societária até a identificação da pessoa natural caracterizada como seu beneficiário final, sempre que a participação seja igual ou maior que o percentual de 20%.

§ 1º Devem ser aplicados à pessoa natural referida no caput, no mínimo, os procedimentos de qualificação definidos para a categoria de risco do cliente pessoa jurídica na qual o beneficiário final detenha participação societária.

§ 2º É também considerado beneficiário final o representante, inclusive o procurador e o preposto, que exerça o comando de fato sobre as atividades da pessoa jurídica.

CAPÍTULO V – DOS PROCEDIMENTOS DESTINADOS A CONTROLES INTERNOS

Art. 12º Os controles internos, independentemente do porte da Exchange, devem ser efetivos e consistentes com a natureza, complexidade e risco das operações por ela realizadas.

Art. 13º Os controles internos, cujas disposições devem ser acessíveis a todos os funcionários da Exchange, de forma a assegurar sejam conhecidas a respectiva função no processo e as responsabilidades atribuídas aos diversos níveis da organização, devem prever:

I - a definição de responsabilidades dentro da Exchange;

II - meios de identificar e avaliar fatores internos e externos que possam afetar adversamente a realização dos objetivos da instituição;

III - a existência de canais de comunicação que assegurem aos funcionários, segundo o correspondente nível de atuação, o acesso a confiáveis, tempestivas e compreensíveis informações consideradas relevantes para suas tarefas e responsabilidades;

IV - a contínua avaliação dos diversos riscos associados às atividades da instituição;

V - O acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas, de forma a que se possa avaliar se os objetivos da instituição estão sendo alcançados, bem como a assegurar que quaisquer desvios possam ser prontamente corrigidos; e

VI - a existência de testes periódicos para os sistemas de informações, em especial para os mantidos em meio eletrônico.

VII - a existência de canais de comunicação que assegurem aos funcionários, segundo o correspondente nível de atuação, o acesso a confiáveis, tempestivas e compreensíveis informações consideradas relevantes para suas tarefas e responsabilidades;

VIII - a contínua avaliação dos diversos riscos associados às atividades da instituição;

§ 1º Os controles internos devem ser periodicamente revisados e atualizados, de forma a que sejam a eles incorporadas medidas relacionadas a riscos novos ou anteriormente não abordados.

CAPÍTULO VI – DA COMUNICAÇÃO AO COAF

Art. 14º As Exchanges devem implementar procedimentos de monitoramento, seleção e análise de operações e situações com o objetivo de identificar e dispensar especial atenção às suspeitas de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo.

Parágrafo único. Os procedimentos mencionados no caput devem:

I - ser compatíveis com a política de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo da Exchange;

II - ser definidos com base na avaliação interna de risco; e

III - considerar a condição de pessoa exposta politicamente, bem como a condição de representante, familiar ou estreito colaborador da pessoa exposta politicamente.

Art. 15º As Exchanges devem implementar procedimentos de análise das operações e situações selecionadas por meio dos procedimentos de monitoramento e seleção de que, com o objetivo de caracterizá-las ou não como suspeitas de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo.

§ 1º O período para a execução dos procedimentos de análise das operações e situações selecionadas não pode exceder o prazo de quarenta e cinco dias, contados a partir da data da seleção da operação ou situação.

§ 2º A análise mencionada no caput deve ser formalizada em dossiê, independentemente da comunicação ao Coaf.

Art. 16º As Exchanges devem comunicar ao Coaf as operações ou situações suspeitas de lavagem de dinheiro e de financiamento do terrorismo.

§ 1º A decisão de comunicação da operação ou situação ao Coaf deve:

I - ser fundamentada com base nas informações contidas no dossiê mencionado no art. 15, § 2º;

II - ser registrada de forma detalhada no dossiê mencionado no art. 15, § 2º; e

III - ocorrer até o final do prazo de análise referido no art. 15, § 1º.

CAPÍTULO VII – DOS MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO E DE CONTROLE

Art. 17º As Exchanges devem instituir mecanismos de acompanhamento e de controle de modo a assegurar a implementação e a adequação da política, dos

procedimentos e dos controles internos de que trata esta Norma de Autorregulação, incluindo:

Parágrafo único. Os procedimentos mencionados no caput devem:

I - a definição de processos, testes e trilhas de auditoria

II - a definição de métricas e indicadores adequados; e

III - a identificação e a correção de eventuais deficiências.

Art. 18º As Exchanges devem elaborar plano de ação destinado a solucionar as deficiências identificadas por meio de avaliação de efetividade da política, dos procedimentos e dos controles internos de que trata esta Norma de Autorregulação.

§ 1º O acompanhamento da implementação do plano de ação referido no caput deve ser documentado por meio de relatório de acompanhamento.

§ 2º O plano de ação e o respectivo relatório de acompanhamento devem ser encaminhados para ciência e avaliação, até 30 de junho de cada ano:

I - do comitê de auditoria, quando houver;

II - da diretoria da Exchange; e

III - do conselho de administração, quando existente.

CAPÍTULO VIII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 19º Esta Norma de Autorregulação entra em vigor em 14 de agosto de 2020.

Assinaturas

A handwritten signature in cursive script that reads "Lin Beibei".

Beibei Liu

A handwritten signature in cursive script that reads "João Canhada".

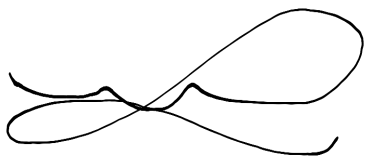
João Canhada

A handwritten signature in cursive script that reads "Reinaldo Filho".

Reinaldo Filho

A handwritten signature consisting of several horizontal, slightly wavy lines.

Julieti B

A handwritten signature in cursive script that reads "Rodrigo Franca".

Rodrigo Franca