

JOSÉ LUIZ DE MOURA FALEIROS JÚNIOR
JOÃO VICTOR ROZATTI LONGHI
RODRIGO GUGLIARA
COORDENADORES

PROTEÇÃO DE DADOS
PESSOAIS NA SOCIEDADE
DA INFORMAÇÃO:
entre dados e danos



2021 © Editora Foco

Coordenadores: José Luiz de Moura Faleiros Júnior, João Victor Rozatti Longhi e Rodrigo Gugliara

Autores: Ana Cristina de Melo Silveira, Aristides Tranquillini Neto, Arthur Pinheiro Basan, Caio César do Nascimento Barbosa, Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho, Cícero Dantas Bisneto, Cintia Rosa Pereira de Lima, Cláudia Bressler, Cristiano Colombo, Gabriel Oliveira de Aguiar Borges, Glayder Daywerth Pereira Guimarães, Guilherme Magalhães Martins, Gustavo Xavier de Camargo, Isadora Formenton Vargas, João Victor Rozatti Longhi, José Fernando Simão, José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Mariella Pittari, Michael César Silva, Nelson Rosenvald, Pedro Modenesi, Pietra Daneluzzi Quinelato, Rafael Mott Farah, Rafaella Nogaroli, Roberta Densa, Rodrigo da Guia Silva, Rodrigo Gugliara e Roger Vieira Feichas

Diretor Acadêmico: Leonardo Pereira

Editor: Roberta Densa

Assistente Editorial: Paula Morishita

Revisora Sênior: Georgia Renata Dias

Capa Criação: Leonardo Hermano

Diagramação: Ladislau Lima e Aparecida Lima

Impressão miolo e capa: xxxxxx

DIREITOS AUTORAIS: É proibida a reprodução parcial ou total desta publicação, por qualquer forma ou meio, sem a prévia autorização da Editora FOCO, com exceção do teor das questões de concursos públicos que, por serem atos oficiais, não são protegidas como Direitos Autorais, na forma do Artigo 8º, IV, da Lei 9.610/1998. Referida vedação se estende às características gráficas da obra e sua editoração. A punição para a violação dos Direitos Autorais é crime previsto no Artigo 184 do Código Penal e as sanções civis às violações dos Direitos Autorais estão previstas nos Artigos 101 a 110 da Lei 9.610/1998. Os comentários das questões são de responsabilidade dos autores.

NOTAS DA EDITORA:

Atualizações e erratas: A presente obra é vendida como está, atualizada até a data do seu fechamento, informação que consta na página II do livro. Havendo a publicação de legislação de suma relevância, a editora, de forma discricionária, se empenhará em disponibilizar atualização futura.

Erratas: A Editora se compromete a disponibilizar no site www.editorafoco.com.br, na seção Atualizações, eventuais erratas por razões de erros técnicos ou de conteúdo. Solicitamos, outrossim, que o leitor faça a gentileza de colaborar com a perfeição da obra, comunicando eventual erro encontrado por meio de mensagem para contato@editorafoco.com.br. O acesso será disponibilizado durante a vigência da edição da obra.

Impresso no Brasil (09.2020) – Data de Fechamento (09.2020)

2021

Todos os direitos reservados à
Editora Foco Jurídico Ltda.

Rua Nove de Julho, 1779 – Vila Areal
CEP 13333-070 – Indaiatuba – SP

E-mail: contato@editorafoco.com.br
www.editorafoco.com.br

SOBRE OS AUTORES

COORDENADORES

JOSÉ LUIZ DE MOURA FALEIROS JÚNIOR

Mestre em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Direito Processual Civil, Direito Civil e Empresarial, Direito Digital e *Compliance*, com extensão pela University of Chicago. Pesquisador do Grupo de Estudos em Direito Digital da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Membro do Instituto Avançado de Proteção de Dados – IAPD. Associado do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Advogado.

JOÃO VICTOR ROZATTI LONGHI

Defensor Público no Estado do Paraná. Professor visitante do PPGD da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP e de Graduação do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – CESUFOZ. Pós-Doutor em Direito pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Doutor em Direito Público pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP/Largo de São Francisco. Mestre em Direito Civil pela Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

RODRIGO GUGLIARA

Especialista em Direito Digital e *Compliance* pela Faculdade Damásio de Jesus. Técnico em Informática. Professor Assistente no Lab de Inovação da Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo. Autor de artigos em Direito Digital. Assistente Judiciário no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

AUTORES

ANA CRISTINA MELO SILVEIRA

Doutoranda em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas. Mestre em Proteção dos Direitos Fundamentais pela Universidade de Itaúna – UIT. Pesquisadora bolsista pela CAPES. Especialista em Direito

Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Professora, Revisora de obras jurídicas e trabalhos acadêmicos. Parecerista da Revista do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC.

ARISTIDES TRANQUILLINI NETO

Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP, com extensões no Sistema Legal dos Estados Unidos pela Universidade de Yale, em Propriedade Intelectual pela Universidade de Stanford e Direito Digital pela Fundação Getúlio Vargas – FGV. Atualmente atua como Especialista no Departamento Jurídico do Grupo UOL.

ARTHUR PINHEIRO BASAN

Doutorando em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Mestre em Direito pela Faculdade de Direito Prof. Jacy de Assis, da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Pós-graduado em Direito Constitucional Aplicado pela Faculdade Damásio. Associado Titular do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Professor Adjunto na Universidade de Rio Verde – UNIRV.

CAIO CÉSAR DO NASCIMENTO BARBOSA

Graduando em Direito pela Escola Superior Dom Helder Câmara (curso Direito Integral). Integrante sênior no Grupo de Iniciação Científica “Responsabilidade Civil: Desafios e perspectivas dos novos danos na sociedade contemporânea” da Escola Superior Dom Helder Câmara.

CARLOS EDISON DORÉ GOMONTEIRO FILHO

Professor Titular e ex-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Doutor em Direito Civil e Mestre em Direito da Cidade pela UERJ. Procurador do Estado do Rio de Janeiro. Presidente do Fórum Permanente de Direito Civil da Escola Superior de Advocacia Pública da PGE-RJ (ESAP). Vice-presidente do Ins-

tituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC). Advogado, parecerista em temas de direito privado.

CÍCERO DANTAS BISNETO

Doutorando em Direito Civil pela Universidade de São Paulo – USP). Mestre em Direito Civil pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Especialista em Direito Civil pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Graduado em Direito pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Ex-Procurador do Estado de São Paulo. Atualmente, é Juiz de Direito do Tribunal de Justiça do Estado da Bahia – TJBA e Juiz Eleitoral do TRE-BA. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Civil e Processual Civil. Associado Titular do IBERC.

CÍNTIA ROSA PEREIRA DE LIMA

Professora de Direito Civil da Faculdade de Direito da USP Ribeirão Preto – FDRP. Doutora em Direito Civil pela Faculdade de Direito da USP com estágio na Ottawa University (Canadá) com bolsa CAPES - PDDE - Doutorado Sanduíche e livre-docente em Direito Civil Existencial e Patrimonial pela Faculdade de Direito de Ribeirão Preto (USP). Pós-Doutora em Direito Civil na Università degli Studi di Camerino (Itália) com fomento FAPESP e CAPES. Líder e Coordenadora dos Grupos de Pesquisa “*Tutela Jurídica dos Dados Pessoais dos Usuários da Internet*” e “*Observatório do Marco Civil da Internet*”, cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. Presidente do Instituto Avançado de Proteção de Dados – IAPD. Associada Titular do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e membro fundador do Instituto Brasileiro de Direito Contratual – IBDCONT. Advogada.

CLÁUDIA BRESSLER

Especialista em Direito Processual Civil e Direito do Trabalho pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. LL.M. em Direito Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

CRISTIANO COLOMBO

Pós-Doutor em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Doutor e Mestre em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Professor Permanente do Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Ne-

gócios da UNISINOS; Professor de graduação em Direito e Relações Internacionais da UNISINOS; Professor de Graduação em Direito das Faculdades Integradas São Judas Tadeu.

GABRIEL OLIVEIRA DE AGUIAR BORGES

Mestre e bacharel em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade Damásio (SP) e pós-graduando em Direito Digital e *Compliance* pelo IBMEC (SP). Possui curso de inglês jurídico pela *Oxford Brookes University* (Inglaterra). Ex-presidente da Liga de Direito e Negócios de Uberlândia (MG). Professor de Direito Civil e membro do Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro Universitário do Triângulo – UNITRI/MG. Advogado militante na área contratual, empresarial e digital.

GLAYDER DAYWERTH PEREIRA GUIMARÃES

Graduando em Direito pela Escola Superior Dom Helder Câmara (Curso Direito Integral). Integrante sênior no Grupo de Iniciação Científica “Responsabilidade Civil: Desafios e perspectivas dos novos danos na sociedade contemporânea” da Escola Superior Dom Helder Câmara.

GUILHERME MAGALHÃES MARTINS

Promotor de Justiça titular da 5ª Promotoria do Consumidor e Contribuinte da Capital – Rio de Janeiro. Professor associado de Direito Civil da Faculdade Nacional de Direito - Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Professor permanente do Doutorado em Direito, Instituições e Negócios da Universidade Federal Fluminense – UFF. Doutor em Direito Civil (2006), Mestre em Direito Civil (2001) e Bacharel (1994) pela Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Pós-doutorando em Direito Comercial pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP/Largo de São Francisco. É professor adjunto (licenciado) da Faculdade de Direito da Universidade Cândido Mendes-Centro. Foi professor visitante do Mestrado e Doutorado em Direito e da Graduação em Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ (2009-2010). Membro Honorário do Instituto dos Advogados Brasileiros – IAB NACIONAL, junto à Comissão de Direito do Consumidor. Diretor do BRASILCON, Diretor institucional do IBERC e associado do IBDFAM.

GUSTAVO XAVIER DE CAMARGO

Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. MBA Executivo pelo Insper. Pós-graduado (*lato sensu*) em Direito Digital e *Compliance* pela Faculdade Damásio.

ISADORA FORMENTON VARGAS

Mestre em Argumentação Jurídica pela Universidad de Alicante, Espanha, e pela Università degli Studi di Palermo, Itália. Mestranda e Graduada, com *lâurea*, em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Assessora do Procurador-Geral do MPC (TCE/RS).

JOÃO VICTOR ROZATTI LONGHI

Pós-Doutor em Direito pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Doutor em Direito Público pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – USP/Largo de São Francisco. Mestre em Direito Civil pela Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Professor visitante do PPGD da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP e de Graduação do Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu – CESUFOZ. Defensor Público no Estado do Paraná.

JOSÉ FERNANDO SIMÃO

Livre-docente, doutor e mestre pela faculdade de direito da Universidade de São Paulo. Professor Associado do Departamento de Direito civil da Faculdade de Direito da USP – Largo de São Francisco. Segundo Secretário do IBDCONT. Presidente do conselho consultivo do IBRADIM. Advogado e parecerista.

JOSÉ LUIZ DE MOURA FALEIROS JÚNIOR

Mestre em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Direito Processual Civil, Direito Civil e Empresarial, Direito Digital e *Compliance*, com extensão pela University of Chicago. Pesquisador do Grupo de Estudos em Direito Digital da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Associado Fundador do Instituto Avançado de Proteção de Dados – IAPD. Associado do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Advogado.

MARIELLA PITTARI

Mestre em Direito pela Cornell University, em Ithaca, Nova Iorque, Estados Unidos. Especialista em Direito Público. Graduada em Direito pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Defensora Pública no Estado do Ceará.

MICHAEL CÉSAR SILVA

Doutor e Mestre em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Direito de Empresa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Professor da Escola Superior Dom Helder Câmara. Líder do Grupo de Iniciação Científica “Responsabilidade Civil: Desafios e perspectivas dos novos danos na sociedade contemporânea” da Escola Superior Dom Helder Câmara. Membro do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Advogado. Mediador Judicial credenciado pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais.

NELSON ROSENVALD

Professor do corpo permanente do Doutorado e Mestrado do IDP/DF. Procurador de Justiça do Ministério Público de Minas Gerais. Pós-Doutor em Direito Civil na *Università Roma Tre* (IT-2011). Pós-Doutor em Direito Societário na Universidade de Coimbra (PO-2017). *Visiting Academic Oxford University* (UK-2016/17). Professor Visitante na Universidade Carlos III (ES-2018). Doutor e Mestre em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Presidente do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC.

PEDRO MODENESI

Mestre em Direito Civil pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio. É autor de artigos publicados em revistas científicas e coautor de livros, na área jurídica. Professor de disciplinas jurídicas em cursos de pós-graduação. Pesquisador da área de Direito e tecnologia da informação. Foi assessor jurídico da 2ª Promotoria de Justiça Cível da Capital no Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (2013-2018). Advogado.

PIETRA DANELUZZI QUINELATO

Mestranda e Graduada em Direito pela Faculdade de Direito de Ribeirão Preto – FDRP/USP. Membro do grupo de estudos de Concorrência e Inovação

da FDRP/USP e do grupo de Lei, Direito e Moda da mesma instituição. Membro da Comissão “Estudos em Direito da Moda” da OAB/SP. Editora do portal jurídico “More Brands and Fashion” (www.morebrandsandfashion.com). Professora convidada da Escola Superior de Advocacia – ESA/SP e do curso online Trilhante em Direito da Moda. Advogada com militância em temas relacionados a propriedade intelectual e inovação em São Paulo/SP.

RAFAEL MOTT FARAH

Especialista em Direito Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Graduado em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Advogado e sócio-fundador do escritório MFGM Advogados, com atuação voltada para a área do direito digital.

RAFAELLA NOGAROLI

Pós-graduanda em Direito Médico pelo Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA e em Direito Aplicado pela Escola da Magistratura do Paraná – EMAP. Especialista em Direito Processual Civil pelo Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar. Coordenadora do grupo de pesquisas em “Direito da Saúde e Empresas Médicas” – UNICURITIBA, ao lado do prof. Miguel Kfoury Neto. Membro do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Assessora de Desembargador no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

ROBERTA DENSA

Doutora em Direitos Difusos e Coletivos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, mestre em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, especialista em Direito das Obrigações, Contratos

e Responsabilidade Civil pela Escola Superior de Advocacia, graduada em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Professora de Direito Civil e Direitos Difusos e Coletivos. Editora Jurídica na Editora Foco. Foi editora responsável pelos conteúdos das obras jurídicas publicadas pela editora Atlas e editora executiva de aquisições e novos projetos da Editora Saraiva. Professora contratada da Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo.

RODRIGO DA GUIA SILVA

Doutorando e Mestre em Direito Civil pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Membro do Instituto Brasileiro de Direito Civil – IBDCivil, do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e do Instituto Brasileiro de Direito Contratual – IBDCont. Pesquisador da Clínica de Responsabilidade Civil da UERJ. Advogado.

RODRIGO GUGLIARA

Especialista em Direito Digital e *Compliance* pela Faculdade Damásio de Jesus. Técnico em Informática. Professor Assistente no Lab de Inovação da Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo. Autor de artigos em Direito Digital. Assistente Judiciário no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

ROGERVIEIRA FEICHAS

Defensor Público no Estado de Minas Gerais. Pós-Graduado em Direito Público. Lecionou as matérias de Direito do Consumidor e Direito Processual Civil na Faculdade de São Lourenço. Tem experiência na área de Direito Processual Coletivo. Ex-Assessor de Juiz oficiando junto à 1ª Vara Cível e Turma Recursal Cível e Criminal da Comarca de Itajubá/MG. Ex-Assessor de Juiz oficiando perante a 2ª Vara Cível da Comarca de Pouso Alegre/MG.

“Algoritmos não estão imunes ao problema fundamental da discriminação, em que suposições negativas e infundadas cristalizam-se em preconceitos. Eles são programados por seres humanos, cujos valores estão incorporados em seu software. E eles muitas vezes usarão dados presos ao mais humano dos preconceitos.”

— **Frank Pasquale**

The black box society (2015), p. 38, tradução livre

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos são sem sombra de dúvida o capítulo mais importante de qualquer livro.

Primeiramente a Deus, com a convicção de que os caminhos que se entrelaçaram para que todos conseguissem concretizar esta obra são frutos de um planejamento sofisticado... de “algoritmos” muito além de nossa inteligência.

Agradecemos às nossas famílias, que suportam horas de trabalho solitário de quem procura contribuir com a ciência e com isso, infelizmente, sacrifica o tão precioso tempo com a família.

Palavras especiais aos amigos João Victor, que plantou uma das frutíferas sementes do Direito Digital quando professor da Universidade Federal de Uberlândia-MG, aglutinando pesquisadores como Arthur Basan, hoje brilhando na UNISINOS e na UNIRV; Gabriel Borges (ou “OAB”), aprovado em 1º lugar do doutorado da Mackenzie; José Fa-leiros Jr., coordenando todas as *lives* e webinars que muito contribuem com a academia jurídica nacional via Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC, juntamente com as queridíssimas Rafaella Nogaroli – UniCuritiba/TJPR – e Roberta Densa – PUC-SP –, apoiadora de sempre em projetos na Editora Foco.

Ainda, ao IBERC, gratidão especial ao fundador e presidente, Professor Rosenvald, por sua generosidade, humildade e carisma inconfundíveis, capazes de amear ideias de brilhantes amigos como Cícero Dantas Bisneto – USP/UFBA e TJBA; Ana Cristina Melo Silveira – PUC-Minas; Rodrigo da Guia – UERJ/IBDCivil; Pedro Modenesi – PUC-RJ/ UERJ, companheiro desde o mestrado; Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho (“Caê”), Professor Titular e referência em Responsabilidade Civil da UERJ e da PGE-RJ; Guilherme Magalhães Martins, mestre de todos nós na UERJ/UFRJ e MPRJ, e hoje pós-doutorando na Universidade de São Paulo, instituição que nos brinda com Cíntia Rosa – FDRP/FD-USP e fundadora do Instituto Avançado de Proteção de Dados – IAPD.

De São Paulo, agradecimentos especiais a José Fernando Simão, Livre-docente da USP e Presidente do conselho consultivo do IBRADIM, que além de ímpar doutrinador, também demonstrou grande humanidade ao sequer hesitar quando do convite para nos brindar com um texto para a obra; Rafael Farah – PUC-SP/Mackenzie e MFGM Advogados, que acompanhou de perto toda a evolução do projeto até a publicação da obra; Aristides Tranquillini Neto – PUC/FGV-SP e Grupo UOL; Pietra Quinelato – FDRP/USP e Curso Trilhante; e Rodrigo Gugliara – Direito São Bernardo/SP e TJSP, co-coordenador e aglutinador de excelentes e brilhantes ideias para esse projeto.

Do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Cláudia Bressler – UNISINOS/Fundação Getúlio Vargas; Cristiano Colombo – UNISINOS/São Judas Tadeu; Gustavo Xavier – UFSC/UNICAMP; Isadora Formenton - Universidad de Alicante, Esp./Università degli Studi di Palermo, Itália.

De Belo Horizonte, Michael César Silva – PUC/MG, Professor e líder de pesquisas na Escola Superior Dom Helder Câmara, juntamente com Caio Barbosa e Glayder Guimarães, pesquisadores e diletos alunos da instituição.

Por fim, aos amigos do “Defensoria Tech”, Mariella Pittari – Cornell University, EUA e DPCE, e Roger Feichas – DPE-MG, pela preocupação com os “cybervulneráveis”.

A todos e a cada um, muito obrigado.

Belo Horizonte, Foz do Iguaçu, São Paulo, setembro de 2020.

José Luiz de Moura Faleiros Júnior

João Victor Rozatti Longhi

Rodrigo Gugliara

NOTA DE APRESENTAÇÃO

A sociedade da informação se manifesta com toda a sua potencialidade nesses tempos hodiernos e, com o avanço incessante da tecnologia, novos desafios se apresentam aos operadores do direito na medida em que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) desempenham seu papel de forças-motrizas das transformações contemporâneas. Noutras palavras, a tecnologia deixa de se apresentar como um elemento autônomo e desconectado da sociedade, da economia, da cultura e do direito, e passa a constituir o próprio amálgama das inter-relações individuais – ressignificadas a largos passos.

A tecnologia tem o potencial de alterar a adequação dos regimes de responsabilidade civil diante dos desafios tecnológicos, e compreender alguns desses fenômenos e os impactos sociais que acarretam foi a proposta que culminou na obra *“Proteção de dados pessoais na sociedade da informação: entre dados e danos”*, na qual estão reunidos 23 (vinte e três) trabalhos redigidos por profissionais de elevada qualificação, representando as mais diversas interfaces entre as possibilidades e os desafios para a conjugação desse universo em que a proteção de dados ganha relevância ímpar e a necessidade de constante reforço a um dos mais clássicos institutos do direito: a responsabilidade civil.

Iniciando os trabalhos, no capítulo intitulado *“Danos a dados pessoais: fundamentos e perspectivas”*, Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho e Nelson Rosenvald analisam a potencialidade lesiva que há no tratamento indevido dos dados pessoais, ressaltando seu potencial avassalador, sobretudo à luz das transformações tecnológicas mais recentes e da jurisprudência mais atualizada, salientando que caberá aos juristas, estudiosos do direito de danos e das novas tecnologias, a árdua tarefa de construir um sistema de responsabilidade civil adequado que, ao mesmo tempo que possibilite a efetiva prevenção e a reparação dos danos residualmente sofridos, permita o pleno desenvolvimento das tecnologias emergentes que tanto beneficiarão a sociedade.

Na sequência, em *“O Estado entre dados e danos: uma releitura da teoria do risco administrativo na sociedade da informação”*, José Luiz de Moura Faleiros Júnior se dedica à revisitação da teoria fundante da responsabilidade civil do Estado, anunciando que a legalidade hermética precisa se acoplar à governança pública efetiva para que o descompasso entre inovação e regulação seja atenuado, evitando o surgimento de lacunas perigosas e aviltantes, na medida em que o *compliance* digital pode ser a ‘régua’ definidora de critérios e parâmetros mais flexíveis para a definição de violações a deveres no desempenho das atividades estatais, em sintonia com os variados graus de complexidade que as atividades relacionadas a dados exijam para que não se permita a ‘subjetivação’ do debate, com o retorno da superada discussão sobre culpa administrativa (*‘faute du service’*), e também não se avance rumo à defesa do risco integral.

O terceiro capítulo da obra, intitulado *“Inteligência Artificial e proteção de dados no Poder Judiciário: reflexões sobre o alcance da tutela reparatória”*, é assinado por Isadora Formenton Vargas e, com profundidade, a autora explora cenários e desafios possíveis

para uma dogmática preventiva direcionada a incitar o debate acadêmico em torno da inteligência artificial, para que se identifique, inicialmente, seu campo de aplicação, e, a partir disso, suas principais implicações, a fim de prever determinadas consequências para evitá-las, e enfrentar situações para resolvê-las, buscando contribuir para a reflexão sobre a tutela de remoção do ilícito e, também, do alcance da tutela reparadora, no que se refere à aplicação da inteligência artificial aplicada ao Poder Judiciário.

O quarto capítulo, “*Privacy by design e código digital: a tecnologia a favor de direitos e valores fundamentais*”, do autor Pedro Modenesi, analisa a *privacy by design* e sua incorporação à ordem jurídica brasileira, bem como sua inclusão na agenda para o desenvolvimento de tecnologias da informação e das comunicações (TICs), com a realização do *technological enforcement*, já verificado nos *smart contracts* (contratos inteligentes) via rede *blockchain*, com potencial de conduzir a proteção de dados pessoais a patamar autoexecutável, pelo próprio sistema tecnológico, mas trazendo desafios diversos, de ordens técnica, regulatória e mercadológica, que devem ser superados a partir de atualizadas formas de tutela e promoção de direitos individuais e difusos fundamentais para o desenvolvimento da pessoa humana, que é o âmago da sociedade contemporânea da informação.

Avançando, no capítulo intitulado “*Responsabilidade civil, acidente de consumo e a proteção do titular de dados na Internet*”, Guilherme Magalhães Martins explora como o advento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais inseriu um novo elemento ao microsistema de proteção que já rege as relações jurídicas na *web*, destacando que, embora o artigo 45 da lei faça remissão ao Código de Defesa do Consumidor como fonte adequada à tutela das relações de consumo que envolvem dados, sua incidência não tem o condão de afastar ou mitigar a cogência da LGPD quanto à tutela de acidentes de consumo baseados na malversação de dados pessoais, em exemplos como a prática espúria denominada “*profiling*”, quando haja desvio da finalidade original de coleta e a subversão do *Big Data* a partir da discriminação algorítmica, o que reforça a conclusão de que o diálogo de fontes é um caminho necessário e profícuo à solução dos desafios impostos ao direito do consumidor nesse novo ambiente.

Ainda na seara consumerista, em “*Novas tecnologias na publicidade: o assédio de consumo como dano*”, o autor Arthur Pinheiro Basan retoma seus estudos quanto ao *habeas mente*, como garantia contra *spams* e demais publicidades virtuais que utilizam dados pessoais da pessoa conectada em rede, enquanto esta promove a sua vida virtual, para impor publicidades direcionadas e não solicitadas, assediando ao consumo e, conseqüentemente, perturbando o sossego dos consumidores, o que desafia o Estado ao cumprimento dos deveres de proteção que lhe são impostos, em especial frente aos problemas que surgem com as novas tecnologias de informação e comunicação diante das publicidades importunadoras, que se aproveitam de dados pessoais (às vezes, até de dados sensíveis), com técnicas de *neuromarketing*, para assediar ao consumo.

No sétimo texto da obra, intitulado “*Responsabilidade civil no âmbito empresarial pela publicidade parasitária nas plataformas de busca*”, Rafael Mott Farah estuda como as inovações quebram antigos paradigmas, o que faz com que o operador do direito tenha que se atualizar para acompanhar a nova realidade, trazendo à tona debates importantes como o que diz respeito à responsabilidade dos provedores de busca pela regra do artigo

19 do Marco Civil da Internet, eminentemente limitadora, quanto aos conteúdos gerados por terceiros, realçando o fato de que esses mesmos provedores auferem lucros, com a venda das palavras-chave, que são potencializados em duas frentes: além de economizar com mão de obra ou com a criação de filtros tecnológicos, aumentam sua receita mediante o leilão das palavras-chave mais concorridas.

Prosseguindo, no capítulo “1984 no século XXI? Um estudo sobre a (i)legalidade de o Estado saber a localização das pessoas por meio do celular”, o autor Gabriel Oliveira de Aguiar Borges se reporta ao clássico literário de George Orwell e aos filmes da série Guerra nas Estrelas, ou *Star Wars*, para ilustrar um problema hodierno e que se amplificou com a pandemia da COVID-19: os riscos de se colocar poderes excessivos sob a égide do Estado, eis que violações a direitos, ainda mais em tempos de crise sanitária, podem representar ilegalidades, e até inconstitucionalidades, não só para fins de enfrentamento da pandemia, mas em qualquer situação.

O nono capítulo da obra, “Responsabilidade civil do administrador de grupos de WhatsApp: as categorias clássicas resolvem a questão?”, de autoria de José Fernando Simão, confronta um precedente curioso da jurisprudência brasileira às categorias tradicionais do direito civil, mormente aos elementos da responsabilidade civil, para investigar sua suficiência frente aos danos causados no aplicativo de mensagens de texto WhatsApp, que, em sua visão, não decorrem da existência de mensagens ofensivas em si, postadas por integrantes de grupos da referida plataforma, pois, se assim fosse, estaria-se imputando a responsabilidade por ato de terceiro, o que ofende a lógica do sistema jurídico brasileiro; há que se investigar, efetivamente, a responsabilidade por omissão quando o grupo não é encerrado, extinto, o que permite sensível redução do dano, já que as mensagens ofensivas, se não desaparecem, deixam de produzir efeitos, evitando o surgimento de novos prejuízos.

No capítulo subsequente, intitulado “Os perfis falsos em redes sociais e a responsabilidade civil dos provedores de aplicação”, João Victor Rozatti Longhi averigua a responsabilidade civil por danos à pessoa humana pelo uso de perfis falsos em sites de redes sociais, partindo da delimitação do potencial de estruturas comunicativas dispostas em redes descentralizadas, na medida em que, embora sejam elas de uso corrente, o conceito ordinário de “rede social” tem pouca relevância para a delimitação do objeto de estudo sob a ótica jurídica, de modo que a configuração do dano moral deve ser aferida pela análise do caso concreto, uma vez que a proteção integral da vítima, neste âmbito atende a particularidades especiais.

A seguir, em “A alquimia do século XXI: pirâmides de criptomoedas”, Mariella Pittari parte da descentralização advinda do *blockchain* para explorar o intrigante tema das pirâmides de criptomoedas – engendradas a partir de ‘esquemas Ponzi’ –, em que as vítimas lesadas dificilmente serão restituídas em suas perdas, pois os fundos arrecadados são transferidos aos que conceberam o esquema antes do êxito em seu bloqueio pelo Judiciário, impondo a adoção de técnicas algorítmicas baseadas em mineração de dados (*data mining*) para a detecção desses esquemas pelo rastreamento de sites que oferecem indicativos de que o modelo de negócio é insustentável.

No capítulo seguinte, intitulado “*Dano moral pela violação à legislação de proteção de dados: um estudo de direito comparado entre a LGPD e o RGPD*”, Cícero Dantas Bisneto analisa a caracterização do dano moral nas hipóteses de violação à legislação de proteção de dados, contrastando as semelhanças e dessemelhanças entre as normatizações brasileira e europeia para analisar a legitimidade de pessoas jurídicas para demandar reparações por dano moral com fundamento em tais normas, além da antijuridicidade e dos critérios de imputação adequados à solução dos diversos litígios que podem advir da aplicação da legislação de proteção de dados, no intuito de demonstrar, ainda, que a LGPD deixou de prever um sistema de responsabilidade objetiva, eis que não há previsão expressa na legislação, bem como o tratamento de dados não se enquadra na cláusula geral estampada no parágrafo único do art. 927 do Código Civil de 2002.

No décimo-terceiro capítulo da obra, “*Compliance com a Lei Geral de Proteção de Dados como forma de evitar a responsabilização civil*”, o autor Aristides Tranquillini Neto busca demonstrar que não é intuito da LGPD apenas garantir a proteção dos dados pessoais, mas também estabelecer meios para que os titulares dos dados tenham relação mais transparente e direta com os controladores, concedendo as ferramentas necessárias para que possam exercer seus direitos a partir de parâmetros extraídos do *compliance* e de uma análise estruturada das previsões contidas na lei.

O trabalho seguinte, “*Danos morais coletivos e vazamentos de dados pessoais*”, é de autoria de Pietra Daneluzzi Quinelato e, como indica o título, está voltado ao dano moral coletivo. A tutela coletiva, investigada pela autora nos casos de vazamentos de dados, além de ter respaldo pela Lei 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública) e nos artigos 81 e 104 do CDC, encontra respaldo nos artigos 22, 42, *caput* e §3º da LGPD, e é vista como um dos caminhos frequentes no Poder Judiciário, em razão do uso crescente de aplicações baseadas em *Big Data* pelas empresas que trabalham com dados, embora já se possa afirmar que há preocupação de vários atores da sociedade em garantir a tutela coletiva a um dano causado e, o mais importante, o *enforcement* na proteção aos dados pessoais.

No capítulo intitulado “*Ciberespaço e comunidade escolar: riscos em matéria de proteção de dados pessoais e implementação de novas práticas pelas instituições educacionais*”, Cláudia Bressler e Cristiano Colombo sinalizam a necessidade de adoção de práticas para as instituições de ensino na administração das interações que se dão por meio do ciberespaço, como: (i) uso de aplicações e plataformas cujos termos de uso sejam claros no que diz respeito ao uso e tratamento de dados implementado; (ii) oferta de meios para a educação digital em sentido amplo; (iii) a formação de docentes, não somente para o uso pedagógico das ferramentas e aplicações que acessam o ciberespaço; (iv) a revisão dos termos dos contratos de prestação de serviços em educação celebrados com alunos e seus responsáveis; (v) a revisão de contratos de trabalho de docentes e demais profissionais; (vi) o mapeamento de todas as interfaces existentes no tráfego de dados; (vii) o acompanhamento zeloso de todas as ações pedagógicas que se dão no ciberespaço.

Em “*Cyberbullying - entre estatísticas e danos: a vulnerabilidade de adolescentes na Internet*”, a autora Ana Cristina de Melo Silveira analisa que a sociedade contemporânea está cada vez mais inserida no mundo digital, sendo a interação social, pelos diversos formatos digitais disponíveis, uma tendência, em princípio, sem retorno. Realçando a

função preventiva da responsabilidade civil, aponta a necessidade de sua análise para além da concepção sancionatória, que deve se pautar pela exploração de possibilidades que passem pela educação digital e por políticas de governança digital, sob enfoque multidisciplinar e mediante o envolvimento de diversos atores.

Avançando, no capítulo intitulado “*A responsabilidade civil dos influenciadores digitais em tempos de coronavírus*”, os autores Caio César do Nascimento Barbosa, Glayder Daywerth Pereira Guimarães e Michael César Silva exploram como o delicado momento de pandemia do novo coronavírus afeta o mercado de consumo digital a partir de fenômenos como as “lives”. A partir dos influxos da hiperconectividade, avaliam o papel dos influenciadores digitais nas redes sociais, em especial, em uma época onde muitos querem ditar padrões de comportamento, expor conteúdos e, essencialmente, participar desse novo mercado de consumo digital, em que são passíveis de responsabilização civil.

No décimo-oitavo capítulo, “*Para além das loot boxes: responsabilidade civil e novas práticas abusivas no mercado de games*”, José Luiz de Moura Faleiros Júnior e Roberta Densa avaliam o peculiar mercado de *games* e seus impactos sobre as relações de consumo a partir do modelo das *loot boxes* e dos *gacha games* – estes visualizados na experiência japonesa. Analisam, nesse panorama, quatro práticas típicas e novas desse mercado – *framing*, *anchoring*, microtransações e *bundling* – e avaliam se são tuteláveis pelo Código de Defesa do Consumidor brasileiro, especialmente quando combinado transversalmente, em diálogo de fontes, com a Lei Geral de Proteção de Dados.

Prosseguindo, no capítulo intitulado “*Inteligência Artificial e Big Data no diagnóstico e tratamento de doenças: novos desafios ao dever de informação e à proteção de dados sensíveis*”, Rodrigo da Guia Silva e Rafaella Nogaroli destacam que as benesses propiciadas pelo avanço tecnológico não devem ofuscar a atenção quanto os riscos subjacentes à sua incorporação pela prática médica, uma vez que há inegáveis riscos associados à revolução digital no setor da saúde, a demandar a formulação de possíveis diretrizes hermenêuticas voltadas a auxiliar o intérprete-aplicador do direito na árdua tarefa de assegurar a proteção dos direitos da pessoa humana face às novas tecnologias, sem inibir-lhes o contínuo desenvolvimento.

No capítulo “*Da adequação da Defensoria Pública à Lei Geral de Proteção de Dados*”, o autor Roger Vieira Feichas ressalta que a Defensoria Pública segue uma dupla obrigação, a de estar em conformidade e a de exigir daqueles que tratam dados que também estejam, uma vez que a ela é dada a missão de atuar, também, na proteção de dados pessoais em prol de seus assistidos, atendendo às finalidades de proteção decorrentes dessa nova vulnerabilidade: a digital.

Mais adiante, a autora Cíntia Rosa Pereira de Lima, no capítulo intitulado “*Da invalidade da cláusula de não indenizar em matéria de proteção de dados*”, explora o dever reparatório decorrente do ajuste de vontade nas cláusulas de não-indenizar à luz do imprescindível consentimento. E, transpondo essa discussão para o meio virtual, analisa a peculiar situação do titular dos dados pessoais, a quem, muitas vezes, não é dada efetiva oportunidade de ler os extensos textos das políticas de privacidade e de proteção de dados, não sendo destacadas as cláusulas restritivas de direitos, motivo que por si só já poderia acarretar a invalidade da cláusula de não-indenizar. A autora se reporta ao Código Civil, ao Código de Defesa do Consumidor, à Lei Geral de Proteção de Dados e à

Lei da Liberdade Econômica para reforçar que o acordo entre as partes se sustenta se os contratos forem paritários e que as políticas de privacidade e de proteção de dados são contratos de adesão ou condições gerais à contratação, em que as cláusulas são estabelecidas unilateralmente pelos agentes de tratamento de dados.

No capítulo “*Decisões judiciais computacionalmente fundamentadas: uma abordagem a partir do conceito de EXplainable Artificial Intelligence*”, Gustavo Xavier de Camargo explora as aproximações entre os processos de decisão humano e computacional no que tange à forma como as decisões são concebidas, ressaltando que não há como estabelecer um comportamento ideal para o juiz, assim como não é possível garantir um modelo infalível de decisão computacional. O autor se dedica, em razão dessa premissa, à análise da influência de fatores externos à atividade jurisdicional e a seus impactos, que acarretam certo grau de incerteza quanto ao resultado final obtido e, conseqüentemente, também um certo grau de desconfiança quanto a este mesmo resultado, o que revela a importância crucial das técnicas computacionais que visam à inclusão de novo processo de aprendizagem de máquina dedicado à fundamentação das decisões.

Encerrando a obra, Rodrigo Gugliara explora “*Os critérios e elementos essenciais para fixação do quantum indenizatório nos crimes contra a honra praticados na Internet*”. No texto, o autor trata da fixação do valor indenizatório de danos morais – tarefa, por si só, complexa; e, com base nisso, e considerando a inviabilidade de tarifação do dano moral, destaca que o Superior Tribunal de Justiça adotou o método bifásico, que consiste na utilização de casos semelhantes para que se delimite o valor base, viabilizando, a partir dessa estrutura, a segunda fase, em que são valoradas as circunstâncias do caso concreto. Nessa segunda fase, repleta de nuances e particularidades, está o objeto específico do estudo: a extensão do dano e sua quantificação nas indenizações decorrentes de crimes contra a honra cometidos no ambiente virtual.

A obra, em sua completude, traz substratos de diversos ramos do direito, entrelaçados às peculiaridades decorrentes da interação entre a responsabilidade civil e a proteção de dados pessoais. O esforço coletivo e colaborativo foi essencial e, por isso, expressamos nossos efusivos agradecimentos aos colegas autores que colaboraram para a concretização deste projeto, dele participando com excelentes textos. Outrossim, registramos nossa gratidão e nossos elogios à Editora Foco, que acreditou no projeto e nos propiciou grande maestria editorial, permitindo-nos levar nossas ideias, dúvidas, inquietações e proposições sobre o formidável Direito Digital adiante. Esperamos que a obra seja rico repositório de ideias e desejamos a todos uma agradável experiência de leitura!

Belo Horizonte, Foz do Iguaçu, São Paulo, setembro de 2020.

José Luiz de Moura Faleiros Júnior

João Victor Rozatti Longhi

Rodrigo Gugliara

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| SOBRE OS AUTORES | III |
| AGRADECIMENTOS | |
| José Luiz de Moura Faleiros Júnior, João Victor Rozatti Longhi e Rodrigo Gugliara... | IX |
| NOTA DE APRESENTAÇÃO | |
| José Luiz de Moura Faleiros Júnior, João Victor Rozatti Longhi e Rodrigo Gugliara... | XI |
| 1. DANOS A DADOS PESSOAIS: FUNDAMENTOS E PERSPECTIVAS | |
| Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho e Nelson Rosenvald | 1 |
| 2. O ESTADO ENTRE DADOS E DANOS: UMA RELEITURA DA TEORIA DO RISCO ADMINISTRATIVO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO | |
| José Luiz de Moura Faleiros Júnior..... | 21 |
| 3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PROTEÇÃO DE DADOS NO PODER JUDICIÁRIO: REFLEXÕES SOBRE O ALCANCE DA TUTELA REPARATÓRIA | |
| Isadora Formenton Vargas..... | 49 |
| 4. <i>PRIVACY BY DESIGN</i> E CÓDIGO DIGITAL: A TECNOLOGIA A FAVOR DE DIREITOS E VALORES FUNDAMENTAIS | |
| Pedro Modenesi | 61 |
| 5. RESPONSABILIDADE CIVIL, ACIDENTE DE CONSUMO E A PROTEÇÃO DO TITULAR DE DADOS NA INTERNET | |
| Guilherme Magalhães Martins..... | 77 |
| 6. NOVAS TECNOLOGIAS NA PUBLICIDADE: O ASSÉDIO DE CONSUMO COMO DANO | |
| Arthur Pinheiro Basan | 91 |
| 7. RESPONSABILIDADE CIVIL NO ÂMBITO EMPRESARIAL PELA PUBLICIDADE PARASITÁRIA NAS PLATAFORMAS DE BUSCA | |
| Rafael Mott Farah | 125 |

| | |
|---|-----|
| 8. 1984 NO SÉCULO XXI? UM ESTUDO SOBRE A (I)LEGALIDADE DE O ESTADO SABER A LOCALIZAÇÃO DAS PESSOAS POR MEIO DO CELULAR | |
| Gabriel Oliveira de Aguiar Borges | 137 |
| 9. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ADMINISTRADOR DE GRUPOS DE WHATSAPP: AS CATEGORIAS CLÁSSICAS RESOLVEM A QUESTÃO? | |
| José Fernando Simão | 165 |
| 10. OS PERFIS FALSOS EM REDES SOCIAIS E A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROVEDORES DE APLICAÇÃO | |
| João Victor Rozatti Longhi | 175 |
| 11. A ALQUIMIA DO SÉCULO XXI: PIRÂMIDES DE CRIPTOMOEDAS | |
| Mariella Pittari..... | 191 |
| 12. DANO MORAL PELA VIOLAÇÃO À LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO DE DADOS: UM ESTUDO DE DIREITO COMPARADO ENTRE A LGPD E O RGPD | |
| Cícero Dantas Bisneto | 217 |
| 13. COMPLIANCE COM A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS COMO FORMA DE EVITAR A RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL | |
| Aristides Tranquillini Neto | 241 |
| 14. DANOS MORAIS COLETIVOS E VAZAMENTOS DE DADOS PESSOAIS | |
| Pietra Daneluzzi Quinelato | 259 |
| 15. CIBERESPAÇO E COMUNIDADE ESCOLAR: RISCOS EM MATÉRIA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS PRÁTICAS PELAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS | |
| Cláudia Bressler e Cristiano Colombo | 273 |
| 16. CYBERBULLYING – ENTRE ESTATÍSTICAS E DANOS: A VULNERABILIDADE DE ADOLESCENTES NA INTERNET | |
| Ana Cristina de Melo Silveira | 291 |
| 17. A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS INFLUENCIADORES DIGITAIS EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS | |
| Caio César do Nascimento Barbosa, Glayder Daywerth Pereira Guimarães e Michael César Silva | 311 |

| | |
|---|-----|
| 18. PARA ALÉM DAS <i>LOOT BOXES</i> : RESPONSABILIDADE CIVIL E NOVAS PRÁTICAS ABUSIVAS NO MERCADO DE <i>GAMES</i> | |
| José Luiz de Moura Faleiros Júnior e Roberta Densa | 333 |
| 19. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E <i>BIG DATA</i> NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DOENÇAS: NOVOS DESAFIOS AO DEVER DE INFORMAÇÃO E À PROTEÇÃO DE DADOS SENSÍVEIS | |
| Rodrigo da Guia Silva e Rafaella Nogaroli..... | 357 |
| 20. DA ADEQUAÇÃO DA DEFENSORIA PÚBLICA À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS | |
| Roger Vieira Feichas | 381 |
| 21. DA INVALIDADE DA CLÁUSULA DE NÃO INDENIZAR EM MATÉRIA DE PROTEÇÃO DE DADOS | |
| Cíntia Rosa Pereira de Lima..... | 397 |
| 22. DECISÕES JUDICIAIS COMPUTACIONALMENTE FUNDAMENTADAS: UMA ABORDAGEM A PARTIR DO CONCEITO DE <i>EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i> | |
| Gustavo Xavier de Camargo | 413 |
| 23. OS CRITÉRIOS E ELEMENTOS ESSENCIAIS PARA FIXAÇÃO DO <i>QUANTUM</i> INDENIZATÓRIO NOS CRIMES CONTRA A HONRA PRATICADOS NA INTERNET | |
| Rodrigo Gugliara..... | 425 |

11

A ALQUIMIA DO SÉCULO XXI: PIRÂMIDES DE CRIPTOMOEDAS

Mariella Pittari

Sumário: 1. Introdução. 2. O que é uma criptomoeda. 3. Personagens envolvidos nas pirâmides de criptomoedas. 4. O tratamento das criptomoedas e suas pirâmides em diferentes jurisdições. 5. O tratamento das pirâmides financeiras de criptomoedas no Brasil. 6. Conclusão. Referências.

*“Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel,
I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future,
I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us.
You have no sovereignty where we gather.”¹*

— John Perry Barlow

1. INTRODUÇÃO

Para um dos precursores da sociologia do dinheiro, Georg Simmel, o dinheiro está atrelado “uma reivindicação sobre a sociedade”,² uma função da interação social portanto. O modo como as sociedades desenvolvem suas relações de troca e satisfação das obrigações é de tal modo arraigado que raramente são postos à prova, até que advenha um abalo de paradigmas a justificar a rediscussão do assunto. A emergência das criptomoedas encontra-se indubitavelmente dentre os casos que põem em discussão toda a dinâmica atinente à criação, controle e distribuição de dinheiro.

As características inovadoras das moedas digitais são atribuídas à presença de uma tecnologia verificável, automonitorada e autoexecutável, que prescindiria uma autoridade central ou partes terceiras. Através da diminuição dos custos de transação possibilitada pela tecnologia de autenticação e verificação ganha-se em eficiência ao atribuir a propriedade ainda que por frações mínimas de tempo. Não obstante o paradoxo, o dinheiro experimental transforma-se em realidade que passa a fazer parte da infraestrutura financeira. A China está lançando uma iniciativa sem precedentes, o *Blockchain Service Network*, que irá permitir a emissão de criptomoedas através do seu banco central.³ A

-
1. BARLOW, John Perry. A Declaration of the Independence of Cyberspace. *Duke Law & Technology Review*, Durham, v. 18, n. 1, 2019, p. 5-7.
 2. FRISBY, David. *George Simmel: the philosophy of money*. Londres: Routledge, 2004.
 3. Sobre pioneirismo em lançar a primeira criptomoeda soberana ver BRAM, B. (2020). *Inside China's mission to create an all-powerful cryptocurrency*. *Wired.co.uk*. Disponível em: <https://www.wired.co.uk/article/china-digital-currency-crypto>, acesso 29 de abril de 2020. No cenário norte-Americano as coordenadas teóricas para a empreitada e a importância do seu uso para um propósito democrático podem ser encontradas em HOCKETT, Robert. *The democratic digital dollar: A digital savings & payments platform for fully inclusive state, local, and national money*

novidade implica em admitir, mais que um giro, uma verdadeira torção hermenêutica na compreensão do assunto.

No Brasil, o art. 164 da CF88 estabelece que a competência da União para emitir moeda é exercida exclusivamente pelo Banco Central, o que a princípio indicaria a existência de autorização constitucional ao banco central brasileiro em emitir criptomoeda, fosse o caso em seguir o modelo da China. Porém, tal asserção não supera o verdadeiro problema que se põe, ao se observar com maior atenção o que significa um sistema de DLT (*Distributed Ledger Technology*), a prescindir a presença de uma autoridade central tal qual um banco estatal. Assim, a ruptura de paradigmas do DLT (*Distributed ledger technology*) adviria da desnecessidade do controle central de uma Instituição Financeira, Estado, ou quaisquer organogramas que posicionam a autoridade como elemento central aglutinador de todos os dados atinentes à uma operação ou organização.

Formas emergentes de tratar os dados e preferências humanas na abordagem da vida ganham contornos até então inimagináveis. *Likes* e curtidas tornam-se variáveis intercambiáveis entre afinidades sociais e repercussões financeiras dos perfis mais seguidos. A dimensão do microgerenciamento de vidas humanas e a monetização de tais relações através de novos instrumentos escapa mesmo aos presságios mais radicais de 1984⁴.

Paradoxalmente, ao mesmo tempo que a sociedade de controle se expande, assim o faz também o *Wild West* cibernético (*Wild West cyberspace*)⁵. De um lado sujeitos reduzidos a dados, de outro um ecossistema no qual inexiste ordem. Diante de tal cenário, há de reconhecer-se a dificuldade em articular um raciocínio consentâneo ao desafio que se está a enfrentar. Sofre-se da “síndrome das carroças sem cavalos” pois, não obstante a presença da linguagem algorítmica, faltam as estruturas que permitem à plena compreensão do alcance da novidade⁶.

Quando a mudança de paradigma subverte as categorias criadas até então para alocar os fenômenos, impõe-se a criação de novas categorias e a revisita de todas as outras que existiam até então. A sociedade disciplinar é paulatinamente substituída pela sociedade de controle, porém não comandada por leis, mas por códigos, como já antevia Deleuze:

A linguagem numérica de o controle é feito de códigos que marcam o acesso à informação ou a rejeitam. Não nos encontramos mais lidando com o par massa/indivíduo. Os indivíduos se tornaram ‘divisos’ e as massas, amostras, dados, mercados ou ‘bancos’. Talvez seja o dinheiro que expressa a melhor distinção entre as duas sociedades, uma vez que a disciplina sempre remetido ao dinheiro cunhado que trava o

& banking systems. *Harvard Business Law Review*, Cambridge, Online, v. 10, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3992uFH>. Acesso em: 25 abr. 2020.

4. ORWELL, George. *Nineteen Eighty-four*. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 1983.
5. LOOK, Jeffrey J. The Virtual Wild, Wild West (www): Intellectual Property issues in cyberspace-trademarks, service marks, copyrights, and domain names. *University of Arkansas at Little Rock Law Review*, Little Rock, v. 22, n. 1, p. 49-89, 1999.
6. ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Nova York: Public Affairs, 2019, p. 20. A expressão “*horseless carriage syndrome*” faz expressa referência às dificuldades encontradas em conferir sentido à uma carroça movimentada a motor, ou seja, o que hoje absolutamente compreendemos quando falamos de carros. Ver também MURRAY, Turoff, and HILTZ, Roxanne Starr. “Superconnectivity.” *Communications of the ACM* 41.7 (1998): 116-117.

ouro como padrão numérico, enquanto o controle se refere a taxas de câmbio flutuantes, moduladas de acordo com uma taxa estabelecida por um conjunto de moedas padrão.⁷

Explicar as novidades que a ciência contempla requer a capacidade de estabelecer um determinado liame entre o fenômeno precedente e o novo. O raciocínio analógico possibilita relacionar o evento apenas surgido à uma categoria jurídica preexistente, preenchendo as expectativas de segurança jurídica diante do sistema. Diante da própria dificuldade em regular fatos sociais em perspectiva, por vezes faz-se necessário estender institutos jurídicos não muito bem adaptados às novidades tecnológicas,⁸ para que o legislador possa aguardar uma acomodação das novidades à classificação presente no sistema. A privacidade civilista orientou-se pelo Código Civil até tornar-se insustentável ignorar a existência cibernética como novo paradigma privatista, momento no qual veio à lume a Nova Lei de Proteção de Dados (lei nº 13.853/19).

Diversos institutos jurídicos são diretamente afetados pelo advento tecnológico: relações empregatícias através do recrutamento via aplicativo; relações locatícias em plataformas híbridas entre locações e contrato de hospedagem; a propriedade reconfigurada em seus atributos originais para fazer frente à aquisição momentânea e precária⁹. Entre os modelos predecessores que deram origem à economia compartilhada, na qual um provedor central concentra o controle das atividades, e o modelo de *blockchain*, encontra-se a ausência de uma autoridade gestora de todas as transações que ocorrem no âmbito da agregação de blocos e da validação das atividades por equações ou mosaicos matemáticos. É o exemplo do compartilhamento de transporte Commuterz¹⁰, no qual o sistema P2P (*peer-to-peer*) usando *blockchain*, dispensa o repasse de considerável percentual ao gestor central.

Para compreensão do significado da contabilidade em cadeia, que traça o percurso de transações da moeda digital ao longo de diversas cadeias de transmissão a prescindir de uma autoridade central, oportuna é a remissão ao sistema rudimentar de inscrição e contabilização de trocas dos habitantes da ilha de Yap, na micronésia¹¹.

7. DELEUZE, Gilles. *Postscript in Control Societies*. Negotiations, 1972-1990. Nova York: Columbia University Press, 1995, p. 180, tradução da autora.

8. DELEUZE, Gilles. *Instincts et institutions: textes choisis et présentés par Gilles Deleuze*. Paris: Hachette, 1953, introduction: “*Que dans l’institution la tendance se satisfasse, n’est pas douteux : dans le mariage la sexualité, dans la propriété l’avidité.*” (Nas Instituições as tendências se satisfazem, não há dúvidas: no matrimônio a sexualidade, na propriedade a afeição, tradução própria). O significado de tal teoria é mais profundo do que um olhar superficial pode oferecer. Para além das leis, as instituições conferem um caráter positivo às ações humanas, criando um espaço de agir, ao contrário do espaço proibido da lei.

9. FAIRFIELD, Joshua A. T. *Owned: Property, privacy, and the new digital serfdom*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017, p. 5.

10. *Commuterz.io*, disponível em <https://www.commuterz.io/>, acesso 25 de abril de 2020.

11. MORSE, Edward A. From Rai Stones to Blockchains: The transformation of payments. *Computer Law & Security Review*, Londres, v. 34, n. 4, p. 946-953, 2018. Ver também BERENTSEN, Aleksander; SCHÄR, Fabian. A short introduction to the world of cryptocurrencies. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, St. Louis, p. 1-16, jan./abr. 2018. Para o primeiro registro de alguém que verificou a dinâmica do povo da ilha de Yap, conferir FURNESS, William Henry. *The island of stone money, Uap of the Carolines*. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1910, p. 92-93: “Here then the simple hearted natives of Uap, who never heard of Adam Smith nor of Ricardo, or even if they should hear of them would care no more for them than for an English song from the phonograph, have solved the ultimate problem of Political Economy, and found that labour is the true medium of exchange and the true standard of value. But this medium must be tangible and enduring, and as their island yields no metal, they have had recourse to stone; stone on which labour in fetching and fashioning has been expended, and as truly a

Desde os anos 500 d.C., os Yap, conhecidos também como povo da “moeda de pedra”, atribuíam valor a imensas pedras transportadas até a ilha, cuja negociação não exigia sequer a sua movimentação. Cada habitante da ilha possuía um registro exato de quais pedras eram atribuídas a cada um, e na ocasião de uma transição de propriedade da gigantesca pedra, todos os habitantes eram avisados sobre a mudança de titularidade.

A abstração alcançou tal ponto que uma moeda continuou a ser negociada não obstante seu naufrágio. Os Yap constituíam uma comunidade que operava através de estreitas relações de confiança entre os habitantes, bastando que todos os seus habitantes soubessem de antemão a quem pertenciam as diversas pedras dispersas pela Ilha. Caso alguém morresse ou esquecesse a quem era atribuída uma determinada pedra, bastava verificar através do registro de memória dos demais habitantes a quem a pedra pertencia.

A semelhança entre o *blockchain* cibernético e o mineral é facilmente detectável, guardado o diminuto alcance que o sistema primitivo possuía e a clara presença da chave pública cognitiva à qual todos os habitantes da ilha de Yap detinham acesso.¹² O que o *blockchain* realiza para o sistema financeiro, bem como para muitos outros que exigem centralização de informações, consiste na eliminação do aglutinador de informações. A memória artificial do *blockchain* permite que interações ao nível dos bilhões seja possível ainda que o rastro cognitivo humano de tais interações esteja perdido¹³, o que seria inconcebível entre os Yap.

A ascensão dos Estados-nações fez concentrar no aparato estatal o poder de emitir moeda e regular sua movimentação. Também operacionalizou um regime que envolve a presença dos bancos centrais, a fixação de taxas de juros, ditar a pauta sobre a flutuação do câmbio, unir a arrecadação de tributos aos diversos outros mecanismos financeiros e legais, permitindo assim ao Estado orientar os rumos da iniciativa privada.

Diante do impasse gerado pela tecnologia *blockchain*, os Estados soberanos, praticamente provocados a tomar parte na disputa, ainda tergiversam entre regulamentar ou tornar ilícita certas atividades que dispensam a presença de uma autoridade central¹⁴. Ademais, não sendo o Estado vocacionado a agir na velocidade dos bits¹⁵, surgem

representation of labour as the mined and minted coins of civilization. This medium of exchange they call *fei* and it consists of large solid thick stone wheels, ranging in diameter from a foot to twelve feet, having in the centre a hole varying in size with the diameter of the stone, wherein a pole may be inserted sufficiently large and strong to bear the weight and facilitate transportation.”

12. WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized blockchain technology and the rise of *lex cryptographia*. SSRN, 10 mar. 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2580664>. Acesso em: 23 jun. 2020. Os autores, embasados em profundas pesquisas acerca do assunto, muito bem sintetizam o conceito entendendo que a cadeia de blocos não seria nada mais que uma base de dados cronologicamente gravados em rede de computadores: “A blockchain is simply a chronological database of transactions recorded by a network of computers”.
13. ROSSI, Paolo. *Clavis universalis arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz*. Milano/Napoli: Riccardo Ricciardi Ed., 1960, p.150-151. O autor de maneira magnânima reconstrói o percurso da memória humana na história.
14. CASEY, Michael J.; VIGNA, Paul. *The Truth Machine: The blockchain and the future of everything*. Nova York: St. Martin's Publishing Group, 2018, p. 17
15. GUIZZO, Erico Marui. *The essential message: Claude Shannon and the making of information theory*. Diss. Massachusetts Institute of Technology, 2003. O Nascimento da teoria da informação é intrinsecamente ligado ao pesquisador Claude Shannon, que cunhou a expressão bits como unidade básica de informação (basic unit of communication).

outros comandos autorreplicáveis substitutivos da lei emanada do Estado: contratos autoexecutáveis (*smart contracts*); resolução alternativas de disputas online; *tokens* que desafiam a imprescindibilidade do Banco Central. As ideias de consenso, a dispensa de uma autoridade central ou câmara de compensação para autenticar a relação par a par, tornam a realidade da cyber-anarquia irrefutável.

O intuito do presente trabalho consiste em converter um emaranhado disperso de ideias, noções, fatos e tecnologias (inputs), em um sistema de pensamento coeso e apropriados aos desafios que surgem perante o Direito no que diz respeito à regulação das criptomoedas no cenário nacional (outputs)¹⁶. Tendo por objeto de análise a legislação e literatura no âmbito do Direito Comparado e as tendências no Direito Nacional, objetiva-se investigar o acerto das etapas percorridas na normatização do fenômeno digital. Inclusive, apropriando-se da própria tecnologia existente para os casos envolvendo pirâmides de criptomoedas, propõe-se o uso da tecnologia como instrumento para coibir a prática ilícita, através da criação de uma arquitetura algorítmica de detecção de esquemas piramidais.

2. O QUE É UMA CRIPTOMOEDA

A primeira resistência a ser vencida para a melhor compreensão do assunto consiste em definir uma criptomoeda. A origem etimológica do prefixo cripto advém do grego κρυπτο (*kruptos*), a significar algo escondido¹⁷. Mensagens criptografadas são quase tão antigas quanto a própria escrita, pois sempre que se desejava transmitir segredos bélicos ou assuntos de Estado, utilizavam-se métodos para “embaralhar” a informação, fazendo com que apenas o emissor e o destinatário da mensagem possuíssem os códigos corretos para decifrar a mensagem.

O Direito codifica-se e rege-se pelas mesmas premissas criptográficas acima expostas, pois cria uma série de códigos a serem decifrados apenas àqueles que acessam ao Oráculo:

É claro que abandonamos o antigo cerimonial grego que marcou o tormento interior do oráculo de Delfos – a mastigação das folhas de louro, a inalação de vapores, os gritos e contorções selvagens e o frenesi crescente que precedeu a emissão da mensagem enigmática. Nos tempos antigos, as mensagens dos oráculos eram enigmáticas, de modo que os motivos dos deuses seriam um pouco disfarçados e os sacerdotes presentes teriam um trabalho útil como intérpretes. Depois que a função foi secularizada, os oráculos legais do passado raramente foram chamados para dar opiniões judiciais.¹⁸

A *Lex cryptographica*¹⁹ se autorreplica sob linguagem algorítmica, criptografada para além da compreensão literata humana, dando vida a uma sequência de comandos

16. ASHLEY, Kevin D. *Artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017, p. 38. Nos centros mais avançados de pesquisa jurídica e inteligência artificial já se trabalha com predições baseadas no raciocínio dedutivo de máquinas inteligentes, viabilizando o sistema de coleta de dados e leis para oferecer o *output* da resposta “razoável”.

17. DENNING, Dorothy E. The future of cryptography. In: LUDLOW, Peter (Ed.). *Crypto anarchy, cyberstates, and pirate utopias*. Cambridge: The MIT Press, 2001, p. 85-101.

18. DAWSON, John P. *The Oracles of the Law*. Ann Arbor: University of Michigan Law School, 1986, p. xi-xii.

19. WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. *Blockchain and the Law: the rule of code*. Londres/Cambridge: Harvard University Press, 2018, p. 5-6.

de código autoexecutáveis por elementos não humanos²⁰. É o sistema de chave público/privada que permite acesso do elemento humano da porção de valor que lhe cabe. Apenas o portador da carteira (wallet) pode acessar seu código para ter acesso à criptomoeda. Portanto, o protocolo em cadeia que registra todas as operações em criptomoedas, salvo um ataque de muitos usuários, não é corrompível, não pode ser replicado para criar outras criptomoedas e permite que o engenhoso sistema de resolução de equações impede de qualquer um possa obter a moeda sem executar o protocolo de operações.

Após um brevíssimo esboço acerca do significado do prefixo *crypto*, dando continuidade ao desdobramento dos conceitos fundamentais em torno do tema, cabe uma incursão do que se entende por moeda. O dinheiro, contempla em si a ideia de um registro de memórias de operações precedentes. O Estado soberano não cria dinheiro, porém:

O Estado, portanto, vem antes de tudo como a autoridade legal que impõe o pagamento da coisa que corresponde ao nome ou descrição do contrato. Entretanto, vem duplamente quando, além disso, reivindica o direito de determinar e declarar que coisa corresponde ao nome e variar sua declaração de tempos em tempos – quando, isto é, reivindica o direito de reeditar o dicionário. Este direito é reivindicado por todos os Estados modernos e foi reivindicado por cerca de quatro mil anos, pelo menos.²¹

A dinâmica do dinheiro foi refinada diversas vezes, evoluindo com o uso dos métodos das partidas dobradas no Renascimento, passando pelo surgimento da acepção moderna de bancos centrais, atingido seu ápice com o desprendimento do dinheiro de uma autoridade central.²² Entretanto, não se pode inferir o conceito de criptomoeda a partir da mera análise da sua composição. Também não basta perquirir apenas por sua natureza jurídica, pois ainda que uma natureza lhe fosse conferida, não satisfaria a razão de sua existência fenomênica. O surgimento do *blockchain* e por conseguinte da criptomoeda *Bitcoin* deve-se à um grupo de cyberpunks, ou a um pseudônimo, conhecido por Satoshi Nakamoto²³.

Nas décadas de 80 e 90 os cyberpunks e cyberanarquistas lançavam efusivos manifestos de como iriam implodir as premissas da ordem preestabelecida para criar uma realidade na qual um espectro muito maior de indivíduos que seriam participantes e pro-

20. WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized blockchain technology and the rise of lex cryptographia. SSRN, 10 mar. 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2580664>. Acesso em: 23 jun. 2020. O sistema de blockchain permitiria uma autoexecução desprovida da interação humana na implementação do código algorítmico: The technology can be used to create new software-based organizations referred to as decentralized organizations (DOs) and decentralized autonomous organizations (DAOs). These organizations can re-implement certain aspects of traditional corporate governance using software, enabling parties to obtain the benefits of formal corporate structures, while at the same time maintaining the flexibility and scale of informal online groups. These organizations also can be operated autonomously, without any human involvement (tradução própria).
21. KEYNES, John M. A Treatise on Money: The pure theory of money. In: JOHNSON, Elizabeth; MOGGRIDGE, Donald (Eds.). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Cambridge: Royal Economic Society, 1978, v. 5, p. 4, tradução pessoal.
22. FERGUSON, Niall. *The ascent of money: A financial history of the world*. Londres: Penguin Publishing Group, 2008, p. 44. Ver também GRAEBER, David. *Debt - Updated and Expanded: The First 5,000 Years*. Nova York: Melville House, 2014, p. 49. O Banco da Inglaterra é o primeiro banco central moderno, pois nasce de um empréstimo ao rei Henry por consórcio de bancos em 1694, empréstimo este nunca pago e que conferiu o direito ao banco de imprimir moedas e receber juros anuais da coroa.
23. NAKAMOTO, Satoshi, and A. Bitcoin. *A peer-to-peer electronic cash system*. Bitcoin, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

tagonistas do sistema²⁴. Cyberpunks e cyberanarquistas concebiam a internet como um ambiente onde prevalece a privacidade enquanto preceito máximo, livre da intervenção do Estado e das corporações. E qualquer tentativa de regular ou interferir na criação do código deveria ser peremptoriamente coibido:

Os *cyberpunks* deploram os regulamentos sobre criptografia, pois a criptografia é fundamentalmente um ato privado. O ato de criptografia, de fato, remove as informações do domínio público. Até as leis contra a criptografia atingem apenas a fronteira de uma nação e o braço de sua violência. A criptografia se espalhará inelutavelmente por todo o mundo, e com ela os sistemas de transações anônimas que ela possibilitar.²⁵

Enquanto os órgãos de repressão aumentam a vigilância e sua capacidade em rastrear o uso do protocolo de internet (IP) na navegação digital visando coibir o anonimato enquanto fomento na prática do crime, plataformas e softwares surgem para viabilizar comunicações anônimas²⁶. Em razão do anonimato ter sido erguido enquanto corolário do ambiente virtual, a presença do Estado em controlar e traçar o percurso dos atores no espaço cibernético é visto com descrença, e a recíproca é verdadeira. Mesmo que mercados negros, como o da *Silk Road*²⁷, onde partes negociam livremente a prática de diversos crimes – como homicídios, tráfico de armas e drogas, exploração sexual, lavagem de dinheiro e movimentação de cassinos – tenham sido desbaratados através da ação do *Federal Bureau of Investigation* (FBI), a capacidade de aplicar a mesma engenharia em novos sites continua a se expandir a despeito de jurisdições e fronteiras.

Do que se conclui que a dificuldade do Estado em regular e delimitar as atividades no ciberespaço são resultado esperado pela empreitada cyberpunk. Pois, desde o início do movimento cyberpunk, construiu-se uma linguagem de regras e comandos algorítmicos a desafiar o esforço do Estado em delimitar as atividades no ciberespaço. Tal ressalva é de fundamental importância, pois muitos dos consistentes esforços legislativos em conter as irrefreáveis mudanças na forma de operar o mundo encontram óbice no suporte material que viabiliza o advento legislativo estatal.

A emergência dos códigos na Europa Ocidental foi incentivada por um mercado emergente que reclamava estabilização do ambiente Europeu para a crescente liberalização da circulação de bens entre Estados Nações, diferentemente do que ocorre agora. A transferência paulatina do exercício do poder da esfera geopolítica estatal à cibernética

24. LESSIG, Lawrence. *Code Version 2.0 [Code and Other Laws of Cyberspace]*. Nova York: Basic Books, 2006, p. 31-32.

25. HUGHES, Eric. A Cypherpunk's Manifesto, hughes@soda.berkeley.edu, 9 March 1993 *Activism.net*, 2020. [online]. Disponível em: <https://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>. Acesso em: 1º maio 2020.

26. A exemplo da onion router, disseminada plataforma TOR, que propugna por um direito humano a não censura. Conferir THE TOR PROJECT PRIVACY & FREEDOM ONLINE. *The Tor Project, Privacy & Freedom Online*. (2020). Torproject.org. Disponível em: <https://www.torproject.org/>. Acesso em: 26 abr. 2020.

27. TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. *Blockchain Revolution: How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. Nova York: Penguin Publishing Group, 2016, p. 8-9: “the first tale most people hear about digital currencies is the bankruptcy of the Mr. Gox Exchange or the conviction of Ross William Ulbricht, founder of the Silk Road Darknet Market. Seized by the Federal Bureau of Investigation for trafficking illegal drugs, child pornography, and weapons using the bitcoin blockchain as a payment system.” Ver ainda LACSON, Wesley; JONES, Beata. The 21st Century DarkNetMarket: Lessons from the Fall of Silk Road. *International Journal of Cyber Criminology*, Ahmedabad, v. 10, n. 1, p. 40-61, jan./jun. 2016.

demanda códigos que se autoexecutam, contratos inteligentes e esferas de decisão de conflitos em câmaras virtuais de resolução de disputas.

Categorias jurídicas que contemplassem a propriedade, as obrigações, os contratos e a organização das famílias, eram percebidas com entusiasmo dos que sabiam que pavimentar as vias jurídicas e edificar instituições simbolizavam o advento de uma nova era²⁸. Diversamente é o cenário global do ambiente cibernético, que oferece demonstrações de hostilidade à presença do Estado como mediador das relações ali travadas, propugnando por uma agenda libertária em quaisquer tentativas legais de adequar os avanços tecnológicos às já existentes realidades legisladas.²⁹

3. PERSONAGENS ENVOLVIDOS NAS PIRÂMIDES DE CRIPTOMOEDAS

Por alguns anos, as criptomoedas foram preponderantemente utilizadas para aquisição de insumos ilícitos e recompensa pela sua prática, além de ser objeto de fóruns de discussão dos cyberpunks em como promoveriam a mudança da geopolítica global através da cyberanarquia. Enquanto a primeira fase do contato com a criptomoeda é marcada por desdém, sob a crença de tratar-se a discussão como alheia ao desenrolar cotidiano de atividades econômicas, no segundo prevalece o ceticismo em relação ao fenômeno, como algo piramidal ou assemelhado à bolha holandesa das tulipas³⁰.

É na segunda fase de familiarização quanto à existência das criptomoedas que se situa a desconfiança de como a riqueza provinda do ciberespaço é gerada e multiplicada³¹. Por vezes, o ceticismo acerca da licitude quanto ao emprego da nova tecnologia coincide com a índole espúria de determinadas empreitadas e oportunidades de negócios. Pois, como a maior parte da população desconhece os mecanismos pelos quais as criptomoedas operam, acabam por serem vítimas de um velho esquema piramidal de engodo, porém agora com vestes apropriadas ao século XXI.

Os engendrados das pirâmides de criptomoedas prometem aplicar criptomoedas em operações que inexistem e chegam mesmo a oferecer ao mercado criptomoedas que valem tanto quanto um cupom de padaria. Entretanto, antes de adentrar-se à análise das

28. SCHIAVONE, Aldo. *Ius: l'invenzione del diritto in Occidente*. Torino: Einaudi, 2005.

29. CASEY, Michael J.; VIGNA, Paul. *The Truth Machine: The blockchain and the future of everything*. Nova York: St. Martin's Publishing Group, 2018, p.49. Conferir também PISTOR, Katharina. *The Code of Capital: How the law creates wealth and inequality*. Princeton: Princeton University Press, 2019, p. 132 e seguintes.

30. CASEY, Michael J.; VIGNA, Paul. *The age of cryptocurrency: how bitcoin and the blockchain are challenging the global economic order*. Nova York/Londres: Palgrave Macmillan, 2016, p. 12. (Os autores fazem uma previsão se estamos diante de uma nova era de bolhas de tulipas e esquemas Ponzi, ou inaugurando uma nova era). Dentre os mais variados gêneros de operações de índole duvidosa no mercado de Exchange vale conferir a natureza atribuída ao Bitcoin pelo Tribunal Supremo da Espanha em caso de *high trading frequency* em LONGHI, João Victor Rozatti; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Comentário à "sentencia" n. 326/2019 do Tribunal Supremo da Espanha: o "bitcoin" e seu enquadramento como moeda. *Revista IBERC*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 1-20, maio/ago. 2019.

31. NARAYANAN, Arvind; MILLER, Andrew; GOLDFEDER, Steven. FELTEN, Edward; BONNEAU, Joseph. *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. United States: Princeton University Press, 2016, p. 89-90. Os autores traçam um comparativo entre o fenômeno de quebra de um banco causada pelo excesso de correntistas resgatando investimentos e a linha tênue uniu a quebra de Mr. Gox à um esquema Ponzi. É exatamente a carência de regulamentação que impede um regime de múltiplas operações confiáveis, já que os *tradings* e *exchanges* de criptomoedas não necessitam manter reservas obrigatórias como ocorre aos bancos de investimento.

pirâmides de criptomoedas, cabe incursionar de modo breve na distinção entre pirâmides e esquemas Ponzi.

Não obstante a semelhança, vez que ambos exigem para sua continuidade o recrutamento contínuo de novos investidores, a pirâmide é caracterizada pelas compensações recebidas àqueles que alargam a base da estrutura através dos novos recrutamentos³². O recém-ingresso investidor possuirá por incumbência multiplicar a base do negócio através da sua entrada, auferindo ganhos que serão aumentados a partir de tal ação. Por sua vez, no esquema Ponzi, a todos os investidores participantes promete-se um retorno de curto prazo desproporcional aos investimentos existentes no mercado. Apesar de falar-se indistintamente de ambos, pois seja a pirâmide seja o esquema Ponzi pressupõem algo ilícito, a distinção possui relevo ao analisar-se o papel do investidor. Enquanto no esquema Ponzi não é necessário que investidores guardem qualquer relação entre si, na pirâmide tal liame é comum, pois pressupõe-se o recrutamento de novos investidores para aumento dos ganhos de quem está acima na pirâmide. Assim, seja através de relações pessoais e familiares, seja através da internet, o investidor da pirâmide possui por incumbência a “prospecção” de novos “parceiros” para multiplicar seus ganhos no investimento efetuado.

Os mentores dos pichardismos³³, esquemas ponzi, pirâmides, cadeias e bolas de neve, trocam a indumentária dos preparados instantâneos de emagrecimento³⁴ pelo, mais “arrojado”, investimento das criptomoedas. Entretanto, a nova fachada traz seu preço. A oferta ao público de investimentos de alto retorno atrai a atenção dos órgãos reguladores do mercado de valores mobiliários, para citar apenas um dos órgãos mais atuantes em fazer cessar a prática³⁵. Enquanto a venda de produtos em marketing multinível simula em seu bojo a pirâmide, envolvendo a necessidade de provar-se o ardil, a pirâmide de criptomoeda é identificável a partir de algumas características acentuadas no negócio.

Com efeito, diversos grupos de investimento ofertantes de contratos de investimento coletivos (CIC) estão sendo objeto de investigações e processos judiciais por frustrarem as expectativas de enorme contingente de investidores. Tais investidores deparam-se com a má gestão dos fundos ou simplesmente a apropriação das somas investidas, sem que jamais consigam reaver os fundos depositados.

32. O Federal Trade Commission preparou uma apresentação no qual advertia aos consumidores acerca da distinção entre pirâmides e esquemas Ponzi. Conferir em *Pyramid Schemes*. (2013). *Federal Trade Commission*. Disponível em <https://www.ftc.gov/public-statements/1998/05/pyramid-schemes>, acesso 25 de abril de 2020. Vale conferir ainda documento preparado pelo Ministério Público Federal sobre o assunto. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. *Guia Prático sobre Pirâmides Financeiras*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/cartilhas/guia-pratico-piramides-financeiras>. Acesso em: 25 abr. 2020.

33. STOCO, Rui. Economia Popular e relações de consumo. In: *Leis Penais Especiais e sua aplicação jurisprudencial*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 1, p. 1443, trazendo uma distinção da origem das denominações.

34. No limiar entre marketing multinível e pirâmide encontra-se a “oportunidade de negócio” da empresa Herbalife, recentemente alvo de acirrada disputa entre hedge funds administrados por Bill Ackman contra Carl Icahn. Apesar dos anos de êxito operando em marketing multinível distribuindo produtos de emagrecimentos preparados em pó, o disfarce de marketing torna-se a cada dia mais ambíguo. Conferir LA MONICA, Paul. Bill Ackman's Herbalife disaster is finally over. *CNNMoney*, mar. 2018. Disponível em: <https://money.cnn.com/2018/03/01/investing/herbalife-bill-ackman-carl-icahn/index.html>. Acesso em: 26 abr. 2020.

35. Conferir alerta da Comissão de valores mobiliários: *Investidor.gov.br*. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Alertas/alerta_CVM_CRIPTOATIVOS_10052018.pdf. Acesso em: 26 abr. 2020.

E, diversamente do que poder-se-ia imaginar acerca do perfil de investidor em criptomoedas, nem todos são detentores de largas quantias de capital a ser investido. Muitos dos investidores em pirâmides de criptomoedas são desesperados em obter ganhos rápidos, investem quantias pequenas e desconhecem os mecanismos a serem acionados diante de falhas e disfuncionalidades do sistema. Circulando no mercado das pirâmides de criptomoedas também estão indivíduos que promovem lavagem de capitais e procuram conferir uma aparência de idoneidade aos ganhos sem proveniência comprovada. Outro fator que confere idoneidade aos esquemas de pirâmide consiste no uso de celebridades e indivíduos que ostentam altíssimo padrão de vida como modelo a ser reproduzido através do investimento. Não por outra razão, ex-jogadores de futebol tornaram-se alvo de investigações envolvendo pirâmides financeiras de criptomoedas, inclusive merecendo menção expressa na tramitação legislativa dos projetos de lei a regular o tema, por representarem ídolos nacionais e símbolo de confiança a ser depositada em suas figuras³⁶.

Um aspecto diferenciador entre o investidor que opta por um *broker* e domina termos técnicos como *hedge funds*, derivativos e opções, daquele ludibriado em pirâmides financeiras de criptomoedas é o modo de recrutamento. A promessa atrativa das pirâmides de criptomoedas é de eliminar o intermediário, o que de fato corresponde a um aspecto da verificação par a par (*peer-to-peer review*), que tem por premissa do funcionamento descentralizado do *blockchain*, direcionando o excesso de ganhos obtidos com a eliminação do intermediador. Entretanto, a distinção entre eliminar o intermediário e angariar somas dos investidores com o intuito de redistribuí-la é nítida, por faltar na modalidade piramidal a contrapartida dos ganhos em razão da criação de novas riquezas.

O investidor é compelido a acreditar no promissor retorno advindo da conversão de criptomoedas em ganhos, retorno a ser obtido após oferta inicial das moedas (*initial coin offering- ICO*)³⁷ ou através de futuras transações nos mercados secundários das exchanges (Initial Exchange offering – IEO), nos quais as consecutivas transferências de titularidade seriam as “reais” geradoras de ganhos³⁸.

Contudo, o que é anunciado como um promissor lançamento de uma nova criptomoeda, não passa de uma simples emissão de cupons, desprovidos de qualquer lastro a justificar ganhos tal como anunciado. Dada a sofisticação das plataformas em uso para ludibriar o investidor, poderá até ocorrer do titular das criptomoedas acessar sua

36. Requerimento de audiência pública na tramitação do PL 2303/2015, objetivando discutir indícios de pirâmide financeira envolvendo o nome do jogador Ronaldinho Gaúcho: “Em outubro de 2019, foi noticiado no site UOL que o Ministério Público Federal – MPF analisa duas representações contra a empresa 18kRonaldinho por indícios de aplicação do golpe conhecido como pirâmide financeira. De acordo com a mesma matéria jornalística, a 18kRonaldinho promete rendimento de até 2% ao dia a clientes que comprarem pacotes que vão de 30 até 12 mil dólares. Os rendimentos seriam supostamente fruto de operações de “trading e arbitragem” na criptomoeda bitcoin.” Camara.leg.br. (2020). Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1831496&filename=Tramitacao-PL+2303/2015. Acesso ao dia 25 de Abril de 2020.

37. BENEDETTI, Hugo; KOSTOVETSKY, Leonard. *Digital tulips? Returns to investors in initial coin offerings*. Returns to Investors in Initial Coin Offerings, 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3182169>. Acesso em: 10 abr. 2020.

38. BECKETT, Paul. *Ownership, Financial Accountability and the Law: Transparency Strategies and Counter-initiatives*. Londres: Routledge, 2019, p. 209-259. Em capítulo dedicado à transitoriedade da propriedade no mercado de criptomoedas o autor discorre acerca dos impasses na implementação de uma estruturação jurídica do fenômeno.

carteira e encontrar uma determinada quantidade de criptomoedas. Todavia, por falta-rem os aspectos formadores de sua existência, uma tecnologia à qual se possa atribuir algum valor, ainda que o titular possua milhões de criptomoedas, sua conversibilidade por moedas de curso legal é equivalente a zero. Em algumas ocasiões, a criptomoeda não existe sequer na ficção do investidor, vez que os idealizadores da pirâmide podem entender tal etapa desnecessária ao processo de engodo. Tudo gravita em saber quanto ardil precisa ser empregado para ludibriar uma quantidade suficiente de indivíduos para formar a pirâmide. A criatividade do criador da pirâmide é inversamente proporcional à novidade da empreitada. À medida que mais esquemas são revelados e desmantelados, maior deverá ser a criatividade em construir novas técnicas para captar clientes/vítimas. Embutindo no jargão do investidor estão expressões tais quais *distributed ledger technology* (DLT) e *public/private Keys* servindo ao propósito de “blindar” a compreensão e dissuadir qualquer tipo de ação da vítima.

Por outro lado, há de se fazer menção a outra pirâmide de criptomoeda menos disseminada no Brasil, no qual coletam-se criptomoedas “autênticas” de partes terceiras para negociações que inexistem. Enquanto na primeira situação jamais terá existido qualquer criptomoeda, na segunda encontra-se o modelo de *trading* consistente em captar criptomoedas “autênticas” dos investidores, prometendo vultosos retornos financeiros, porém não empregando a criptomoeda para qualquer fim que não seja enriquecer o criador da pirâmide, como se verá adiante. Em verdade, em ambos os casos tratam-se apenas de meros disfarces para prática de atividades espúrias, pois o inevitável destino da pirâmide é o colapso.

Em razão da dimensão e da velocidade com que as pirâmides de criptomoedas multiplicam-se Brasil afora, tramitam perante a Câmara de Deputados dois projetos de lei para conferir um aumento substancial da pena nos crimes de pirâmide envolvendo criptomoedas. A dimensão e montante de recursos captados na perpetração da atividade ilícita impede que o legislativo brasileiro continue a maturar a matéria enquanto o volume e entrelaçamento com vários outros crimes se multiplica. Apenas para citar alguns dos ilícitos facilitados ou operados através de pirâmides vale mencionar: lavagem de capitais (Lei 9613/98), organização criminosa (Lei 12.850/13), evasão de divisas e demais crimes contra o sistema financeiro (Lei 7492/86), crimes contra o mercado mobiliário e de capitais (lei nº 6385) – apenas para citar os mais recorrentes.

A propósito, observa-se a dificuldade em criar um arcabouço jurídico para a matéria, não por consistir a emissão de moeda competência do ente soberano, no caso brasileiro da União (art. 21, VII, CF/88), mas ao simbolismo ao reconhecer-se uma moeda que tramita de forma paralela àquela emitida pelo Estado. Pois, a mesma analogia que serve à vedação de associação em caráter militar, por ser a violência monopólio do Estado, se estende ao admitir a emissão de moedas que desafiam o monopólio do próprio Estado.³⁹

39. WEBER, Max. *Scritti politici*. Roma: Donzelli Editore, 1998, p. 116: “E il lato penoso consisterebbe nel fatto che mentre ora la burocrazia politica statale e quella economica privata (I cartelli, le banche, le grandi imprese) stanno una accanto all'altra come corpi separati – e in questo modo è pur sempre possibile frenare la violenza economica con quella politica –, con l'altro sistema entrambe le burocrazie diverrebbero un corpo solo con interessi solidali e per nulla controllabili. In ogni caso però il profitto come indicatore della produzione non sarebbe messo da parte. Lo Stato però dovrebbe sopportare quell'odio che oggi i lavoratori rivolgono agli imprenditori.”

É indubitável reconhecer que a emissão de moeda constitui um dos pilares nos quais o Estado se alicerça: no poder de tributar, de controlar divisas e o fluxo de trocas entre particulares. Feita a ressalva atinente ao real como moeda de curso legal e meio de pagamento no país (art. 315 e 318 CC/02 e art. 1º lei 9.069/95), torna-se possível prosseguir aos termos técnicos que permeiam a discussão das moedas digitais e suas variantes. Assim, a necessidade em oferecer uma solução jurídica a um assunto prece-de o aprofundamento que a sofisticação do tema requer, porém justifica-se diante da divergência de decisões judiciais tomadas ao desamparo de um lastro legislativo e dos indivíduos lesados por ausência de proteção jurídica às apenas emergentes situações.⁴⁰

4. O TRATAMENTO DAS CRIPTOMOEDAS E SUAS PIRÂMIDES EM DIFERENTES JURISDIÇÕES

O intuito deste tópico é traçar um breve arcabouço acerca do tratamento das pirâmides financeiras nas mais diversas jurisdições, ressaltando especialmente a pirâmide financeira envolvendo criptomoedas por ser a modalidade que tem se multiplicado em velocidade impar nos mais diferentes ordenamentos jurídicos. Através do estudo comparado de jurisdições distintas, iniciar-se-á abordando casos paradigmáticos para, em seguida, apresentar um breve esboço de como diferentes autoridades examinam as criptomoedas como instrumentos financeiros. Tal se deve ao fato de o Judiciário estar compelido a pronunciar-se a despeito das lacunas presentes nas legislações de diferentes jurisdições. Independentemente do acerto ou erro alcançado na fundamentação das decisões judiciais, são as decisões judiciais que dão a tônica para futuras novidades legislativas. As pirâmides financeiras, também conhecidas como esquemas *Ponzi*, cuja distinção foi abordada no tópico precedente, consistem em investimentos fraudulentos envolvendo o pagamento de retornos dos investidores a partir dos fundos dos novos investidores.⁴¹

Em 1924, a Suprema Corte julgou o caso *Cunningham v. Brown et al.*⁴², precursor do esquema Ponzi, que tratavam de ações movidas pelos administradores da falência de Charles Ponzi. Em dezembro de 1919, contando com um capital de apenas 150 dólares, Ponzi convencia seus investidores do êxito obtido ao comprar selos internacionais de outros países gerando um lucro de 100%. Contudo, as operações que produziram os exorbitantes ganhos não ocorriam, fazendo colapsar o esquema de Ponzi. O que os investidores buscavam levando o caso até a Suprema Corte era assegurar-lhe uma regra

40. Atualmente tramitam três projetos de lei acerca da regulamentação da disciplina, Vale citar o projeto de lei 2060/2019, disponível em Camara.leg.br.: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1728497&filename=Tramitacao-PL+2060/2019, Acesso em 26 de abril, 2020. Também o projeto de lei de iniciativa do senado Projeto de Lei 3825, de 2019 – Pesquisas – Senado Federal www25.senado.leg.br (2020). *Projeto de Lei 3825, de 2019 – Pesquisas – Senado Federal*. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em: 26 abr. 2020.

41. BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional do Consumidor. Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor. Comissão de Valores Mobiliários. *Boletim de Proteção do Consumidor/Investidor*. Disponível em: https://www.justica.gov.br/seus-direitos/consumidor/educacao-para-o-consumo/boletim-consumidorinvestidor/anexos/boletim_cvm_senacon_6.pdf Acesso em: 28 abr. 2020.

42. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States Supreme Court. *Cunningham v. Brown*, 265 U.S. 1 (1924). Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/265/1/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

de rastreamento das vítimas mais recentes de maneira a ganhar prioridade sobre fundos indistinguíveis, o que foi denegado pela Suprema Corte.⁴³

Desde *Cunningham v. Brown et al.* até o *leading case Securities Exchange Commission v. Shavers*⁴⁴, envolvendo *criptomoedas* em pirâmide financeira, transcorreu-se quase um século. Em *Shavers*, o Tribunal do Estado Norte-Americano de Texas reputou-se competente para julgar um caso movido pela *Securities and Exchange Commission* contra uma pirâmide financeira de *Bitcoins* online, operada pelo réu Trender Shavers sob a insígnia BTCST (Bitcoin Savings e Trust).

Shavers captava clientes dispostos a ceder Bitcoins à sua carteira, oferecendo em contrapartida retornos semanais elevados. Após receber os Bitcoins em sua carteira, Shavers não efetuava quaisquer operações que gerariam ganhos aos seus investidores, apenas recompensando os investidores antigos com os Bitcoins depositados por investidores recentes. O Tribunal proferiu decisão apontando como razões de decidir a presença de contratos de investimento coletivo, e portanto valores mobiliários, não registrado perante à *Securities and Exchange Commission*, equivalente estadunidense à Comissão de Valores Mobiliários no Brasil. Através de sua conduta intencional de angariar investidores ao seu negócio, Shavers violou disposições *Securities Act de 1933 e 1934*, fazendo uso de transporte interestadual ou de comunicação⁴⁵.

O tratamento conferido ao tema pela *Securities and Exchange Commission* em muito se assemelha à posição adotada pela Comissão de Valores mobiliários no Brasil no que tange à classificação dos contratos coletivos de investimento. O entendimento da CVM advém do inciso IX, do artigo 2º, da Lei 6385/76, dispondo que são valores mobiliários, “quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, parceria ou remuneração, inclusive resultante da prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros”⁴⁶. Entretanto, tal posição não se sustenta sem que surjam algumas divergências.

Um outro escândalo que atingiu proporções globais, transformando-se na maior pirâmide financeira de *criptomoedas* da história encontra-se na saga da OneCoin⁴⁷.

43. ROSA, Claire Seaton. Should owners have to share? An examination of forced sharing in the name of fairness in recent multiple fraud victim cases. *Boston University Law Review*, Boston, v. 90, p. 1331-1364, 2010.

44. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416, 2014 WL 4652121, at *13 (E.D. Tex. Sept. 18, 2014). Shavers, Securities Exchange Act Litigation Release No. 23090, 109 SEC Docket 17 (Sept. 22, 2014) O documento do julgamento da moção de julgamento sumário encontra-se disponível em Law.du.edu.: <https://www.law.du.edu/documents/corporate-governance/securities-matters/shavers/SEC-v-Shavers-No-4-13-CV-416-E-D-Tex-Sept-18-2014.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

45. A presença de uso de transporte interestadual atrai a competência do Congresso Nacional em disciplinar o assunto, consoante preconiza implicando na incidência a *commerce clause* da Constituição Norte-americana, que oferece poderes ao Congresso em legislar sobre a matéria a nível nacional. Artigo 1º, seção 8, cláusula 3 da Constituição Norte-americana. Disponível em: <https://www.law.cornell.edu/constitution/articlei#section8>. Acesso em: 28 abr. 2020. Para acesso ao *Securities Exchange Act de 1934* conferir Legcounsel.house.gov: <https://legcounsel.house.gov/Comps/Securities%20Exchange%20Act%20of%201934.pdf>, acesso ao dia 28 de abril de 2020. Conferir ainda Guerra-Pujol, F. E. “Bitcoin, the Commerce Clause, and Bayesian Stare Decisis.” *Chap. L. Rev.* 22 (2019): 143.

46. BRASIL. Lei n. 6.385/76. Planalto.gov.br. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm. Acesso em: 18 maio 2020.

47. O órgão de persecução penal de Manhattan denunciou o irmão da fundadora de OneCoin, após sua prisão quando transitava pelo aeroporto de Los Angeles. Conferir Manhattan U.S. Attorney Announces Charges Against Leaders Of “OneCoin,” A Multibillion-Dollar Pyramid Scheme Involving The Sale Of A Fraudulent Cryptocurrency Justice.

Sem ter jamais desenvolvido a tecnologia *blockchain* ou movimentado criptomoedas, a OneCoin convertia os valores investidos nos “cupons” da empresa, transmitindo aos investidores a sensação que os cupons/tokens oscilavam conforme a demanda do mercado. Contudo, após o desaparecimento da fundadora e líder Ruja Ignatova, a OneCoin desmoronou, acarretando um prejuízo superior a 19 bilhões de dólares aos investidores.

O episódio da OneCoin é relevante pois, no Brasil, multiplicam-se pirâmides de criptomoedas que não existem, vez que desprovidas de qualquer suporte tecnológico para tanto. O golpe no Brasil consiste, preponderantemente, em usar o discurso de êxito e o vocabulário “digital” das criptomoedas para angariar investidores. Porém, afora o discurso superficial de participação nas mais elevadas rodas de discussão do mercado das criptomoedas, o esquema é uma mera repetição do tradicional esquema Ponzi.

Como se verá adiante em recente julgamento do Superior Tribunal de Justiça, acerca da natureza de contratos de investimento coletivo em pirâmide de criptomoedas, as conclusões de *Shavers* seguem a linha também adotada recentemente pelo STJ, reconhecendo-se que a prática resulta no abalo à higidez do mercado de capitais e do mercado financeiro como um todo. Através da viabilização de ações concatenadas por múltiplos órgãos de persecução e reguladores do mercado, garante-se o resgate dos valores apropriados dos investidores e a retomada da confiança perante o sistema financeiro.

O Superior Tribunal de Justiça confirma a tendência de reputar o esquema de pirâmides em criptomoedas como violadores de diversos sistemas relevantes à estabilidade financeira nacional, com repercussão nas esferas civis e penais. Reconheceu-se que ilícitos praticados no ambiente digital através de pirâmides de criptomoedas transcendem o mero ataque à economia popular. Do julgado, a ser adiante comentado, pode-se extrair o alinhamento do STJ aos mais avançados paradigmas de tratamento da matéria quando se vem a enfrentar a natureza jurídica atribuída às criptomoedas, não obstante o posicionamento do STJ ter sido adotado em via prematura na análise de um pedido de habeas corpus acerca da competência da Justiça Federal para julgar a matéria.

A multiplicidade de atores envolvidos na classificação do novo instituto consiste em outro aspecto que se põe enquanto desafio em regular a matéria (*regulatory overlap*)⁴⁸. O cenário estadunidense, ainda não consolidado acerca da natureza jurídica a ser atribuída às moedas digitais, ainda não é definitiva sobre quais agências ou órgãos atuam no controle e regulação das atividades envolvendo moedas digitais. A depender do departamento ou agência que publica relatórios, normativas e regulamentações, a classificação da moeda digital pode variar entre moeda (*money*), mercadorias (*commodities*), valores mobiliários (*securities*), ativos (*assets*) e propriedade pura e simples (*property*) ou ainda ganho passivo

gov. (2019). *Manhattan U.S. Attorney Announces Charges Against Leaders Of “OneCoin,” A Multibillion-Dollar Pyramid Scheme Involving The Sale Of A Fraudulent Cryptocurrency*. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/manhattan-us-attorney-announces-charges-against-leaders-onecoin-multibillion-dollar>. Acesso em: 1º maio 2020.

48. NEW YORK DEPARTMENT OF FINANCIAL SERVICES. *Guidance Complicates a Crowded Virtual Currency Regulatory Landscape*. *Casetext.com*. New York Department of Financial Services Guidance Complicates a Crowded Virtual Currency Regulatory Landscape, *Casetext*. Disponível em: <https://bit.ly/3eImSi5>. Acesso ao dia 27 de abril de 2020.

de tributação para efeitos fiscais.⁴⁹ Vale notar que tramita no congresso norte-americano um novo projeto de lei intitulado *Cryptocurrency Act*. O projeto de lei pretende estabelecer as definições de *crypto-commodity*, *crypto-currency* e *crypto-security*, a serem regulados respectivamente pelas *Commodity Futures Trading Commission*, *Financial Crimes Enforcement Network* e *Securities and Exchange Commission*. Por conseguinte, debelar-se-ia o problema de múltiplos órgãos discordando sobre o tema.

Ao nível regional da União Europeia, a Autoridade Bancária Europeia publicou um relatório dispondo sobre o estado da arte dos criptoativos perante o sistema monetário da União Europeia, sobretudo ressaltando a ausência de diretivas e regulamentos a conferir credibilidade no emprego e uso de dos criptovalores. O relatório buscou situar os criptoativos nas diferentes maneiras pelas quais as moedas digitais são apresentadas perante o sistema europeu, subdividindo-os em três categorias: *tokens* de pagamento ou câmbio, *tokens* de investimento e *tokens* de utilidade.⁵⁰ O aconselhamento da Autoridade Bancária Europeia vai na linha de clamar pela necessidade de edição de diretivas pelo Parlamento Europeu.

Seguindo a mesma direção, a *European Securities and Markets Authority*,⁵¹ lançou recomendações aos membros da União Europeia sobre como tratar ofertas iniciais de moedas e criptoativos, sobretudo alertando para os riscos à integridade do mercado. Tendo considerado preliminarmente tratem-se de ativos financeiros, devem forçosamente observar as diretivas da do Parlamento Europeu e do Conselho, tendo também sido recomendada a edição e reforma de diretivas que enderecem o problema. Um importante passo na direção de regular o fenômeno adveio com a diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do seu Conselho⁵², obrigando aos estados membros a promulgarem legislações no sentido de obrigar provedores de carteira digital e *exchanges* a atuar em conformidade com o sistema preventivo de lavagem de capitais ao nível da União Europeia, submetendo-se à sua supervisão e registro. Dentre os aspectos mais relevantes a serem considerados está o reconhecimento que, não obstante o status legal ambíguo que possuem os criptoativos, impõe-se a necessidade de regulá-los.

Para efeito de simplificação do tratamento da matéria, cumpre apenas concentrar-se no fenômeno das pirâmides envolvendo criptomoedas enquanto contratos de investimento coletivo que desafiam a autorização da Comissão de Valores Mobiliários, evitando-se assim adentrar na distinção entre *crowdfunding*, ICO (*initial coin offering*) e outros institutos

49. Alerta da SECURITY EXCHANGE COMMISSION. Sec.gov. Disponível em: https://www.sec.gov/investor/alerts/ia_virtualcurrencies.pdf, acesso 27 de abril de 2020. Conferir também THE FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (FinCEN) (2020). Fincen.gov. Disponível em <https://www.fincen.gov/sites/default/files/2019-05/FinCEN%20Guidance%20CVC%20FINAL%20508.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

50. Report European Bank Authority, de 09 de Janeiro de 2019. (2020). Eba.europa.eu. Retrieved 25 April 2020, from: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493daa-85a8-4429-aa91-e9a-5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf>

51. Crypto-assets need common EU-wide approach to ensure investor protection Esma.europa.eu. *Crypto-assets need common EU-wide approach to ensure investor protection*. Disponível em: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/crypto-assets-need-common-eu-wide-approach-ensure-investor-protection>. Acesso em: 28 abr. 2020.

52. EUR-Lex – 32018L0843 – EN – EUR-Lex EUR-Lex – 32018L0843 – EN – EUR-Lex. (2020). Disponível em: *Eur-lex.europa.eu*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32018L0843>. Acesso em 25 de Abril de 2020.

igualmente complexos e ainda pouco discutidos⁵³. Pois, como ambas são formas de captar recursos no mercado, outras premissas e conclusões decorrerão de tal análise⁵⁴.

O desdobramento de abstrações jurídicas em institutos estanques viabiliza a cessação de buscas ontológicas intermináveis e, a cada vez que abre-se um parêntese de novidades, corre-se o risco de jamais escapar das armadilhas fenomênicas apenas surgidas. O conceito mesmo de moeda, transações nas quais vem embutidas uma cadeia de obrigações, é passível de circulação apenas porque os indivíduos ostentam a confiança de não precisar perguntar-se a cada vez que entregam uma mercadoria ou serviço porque estão a receber em troca um pedaço de papel, ou uma promessa de pagamento inscrita num título de crédito, ou ainda agora, uma criptomoeda⁵⁵.

Tal se deve em razão de obter-se êxito em coibir atividades ilícitas a partir do an-gariamento de investidores através de promessas de lucros fictícios, seja anunciando-se ganhos através do lançamento de *tokens*, seja porque a suposta criptomoeda valorizar-se-á a índices que muitos superam os corriqueiros investimentos. Os dois últimos exemplos são apontados com maior destaque exatamente por serem os de maior apelo perante os organizadores de pirâmides e, portanto, mais suscetíveis à atuação da CVM.

5. O TRATAMENTO DAS PIRÂMIDES FINANCEIRAS DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

A capitulação jurídica do crime de promover pirâmides consta da lei 1.521/51, art. 2º, cuja redação assim dispõe:

Art. 1º Serão punidos, na forma desta Lei, os crimes e as contravenções contra a economia popular, Esta Lei regulará o seu julgamento.

Art. 2º São crimes desta natureza:

[...]

IX – obter ou tentar obter ganhos ilícitos em detrimento do povo ou de número indeterminado de pessoas mediante especulações ou processos fraudulentos (“bola de neve”, “cadeias”, “pichardismo” e quaisquer outros equivalentes);

53. Para um maior aprofundamento acerca das distinções aqui mencionadas conferir COSTA. Isac. *Ei você aí, me dá um dinheiro aí?* Preocupações regulatórias envolvendo o financiamento via criptoativos. Disponível em: <https://bit.ly/2OsV7PQ>. Acesso em: 28 abr. 2020.

54. Durante a tramitação do PL 2303/2015 expôs-se como justificativa para convocação dos maiores especialistas na matéria as preocupações emergentes na criação de todo arcabouço jurídico no tratamento dos criptoativos e criptomoedas, afirmando-se o que segue: “Diferentemente das moedas eletrônicas definidas pela regulamentação bancária, por meio do § 1º do Art. 2º da circular do Banco Central 3.683 de 2013 – como recursos armazenados eletronicamente que podem ser utilizados para realização de transações em moeda nacional. As moedas virtuais não têm relação direta com qualquer autoridade central, tampouco ostentam a qualidade de moeda, tal como o real, o dólar, o euro etc. Porém a discussão deve ir além da questão bancária e se estender para os impactos mercado de capitais, uma vez que recentemente a moeda eletrônica criptográfica, materializada eletronicamente em um *token* criptográfico, também tem assumido o papel de valor mobiliário, dependendo da forma como é oferecido ou colocado à disposição para que as adquira.” Disponível em Camara.leg.br, disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1590078&filename=Tramitacao-PL+2303/2015, acesso 25 de abril de 2020.

55. BRUNTON, Finn. *Digital cash: The unknown history of the anarchists, utopians, and technologists who created cryptocurrency*. Princeton: Princeton University Press, 2019, p.118-119. Em capítulo intitulado “Hayek in Biostasis” o autor aborda devaneios geracionais acerca da criação de uma moeda que pudesse desafiar a ordem da moeda estatal.

Pena – detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa, de dois mil a cinquenta mil cruzeiros.

Como há de se notar do preceito secundário do tipo penal, acaso seja cometido apenas o crime de pirâmide, tratar-se-ia de crime de menor potencial ofensivo, atraindo a competência ao juizado especial. Porém, como será analisado adiante, os crimes envolvendo pirâmides de moedas ofendem diversos bens jurídicos, justificando o concurso do crime a deslocar a competência para o juízo comum da Justiça Federal. Vale fazer a ressalva que na capitulação típica do crime não consta a expressão pirâmide ou esquema Ponzi, encaixando-se na expressão “e quaisquer outros equivalentes” para efeito de adequação típica.

Durante a ocasião da discussão dos projetos de Lei 588/1951 e 733/51, que posteriormente veio a se tornar a Lei 1.521/51, prevendo inclusive o julgamento por júri popular, restou consignado no relatório ao projeto:

Os preceitos básicos, constantes da Constituição, relativamente a ordem econômica e social, significam – como o disse – o Ministro do Supremo Tribunal Federal, professor Nelson Hungria – que entre a ideia de que a existência do Estado, não deve ser, sequer, percebida na esfera econômica e o postulado de que as forças econômicas devem integrar-se totalmente na estrutura do Estado há um meio termo, uma justa medida; deve existir a liberdade das iniciativas particulares, mas sob a assistência ou controle do Estado, [...] As leis penais, por isso, consideram ilícito penal todo o fato que represente um dano efetivo ou potencial ao patrimônio de um indefinido número de pessoas.⁵⁶

O momento de edição da lei de crimes contra a economia popular foi marcado pela proximidade do fim da Segunda Guerra mundial, a constante preocupação com períodos inflacionários e a constante ameaça de congelamento de preços. A morte de Charles Ponzi no Rio de Janeiro, em 17 de janeiro de 1949 era assunto ainda recente. Pobre, no hospital, em seu leito de morte, Ponzi fez uma confissão à jornalista que o entrevistava:

Meu negócio era simples. Era o velho jogo de roubar de Peter para pagar Paul. Você iria me dar cem dólares por três meses. Em geral, eu iria resgatar minha nota em 45 dias. Minhas notas se tornaram mais valiosas que o dinheiro americano... aí surgiu o problema. A coisa toda estava quebrada.⁵⁷

Logo, a despeito do tempo que separa a edição da lei dos crimes contra a economia popular e os danos emergentes do colapso das pirâmides de criptomoedas, percebe-se que os motivos que ensejaram a edição da lei dos crimes contra a economia popular persistem até o presente momento.

A importância em reconhecer-se o esquema de pirâmides financeiras de criptomoedas enquanto crime está em reputar-se o negócio jurídico a ela adjacente como ilícito em seu objeto e, portanto, nulo de pleno direito⁵⁸. Por atingir o plano da validade dos

56. Relatório aos projetos de lei 588 e 733 de 1951 em tramitação perante a Câmara de Deputados constante do dossiê digital da tramitação completa do PL 588/1951, que viria a dar origem à lei 1.521/51. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1221775&filename=Dossie+-PL+588/1951, acesso ao dia 25 de abril de 2020.

57. ZUCKOFF, Mitchell. *Ponzi's Scheme: The true story of a financial legend*. Nova York: Random House Publishing Group, 2005, p. 313, (tradução pessoal).

58. PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*, t. IV. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 242 e seguintes.

negócios jurídicos, a produção de efeitos resta interrompida, obrigando o retorno das partes ao estado anterior.

Da nulidade do negócio subjacente firmado pelas partes, qual seja, o contrato de investimento coletivo em criptomoedas, em virtude da ilicitude do seu objeto, os efeitos jurídicos dele advindos devem ser também reputados como nulos, alocando as partes ao estado anterior, atendendo o princípio que veda o enriquecimento ilícito das partes em razão do superveniente reconhecimento da nulidade.

Por conseguinte, a vantagem em resgatar a sistemática de tratamento já existente na doutrina e jurisprudência atinente aos efeitos decorrentes do reconhecimento da pirâmide financeira é de relevo. Pois, do fato ilícito emanam consequências jurídicas que dispensam a incursão sobre o pantanoso terreno da responsabilidade civil emergente da DLT (Distributed Ledger Technology)⁵⁹. Evita-se, portanto, a intricada atribuição de responsabilidade decorrente da (DLT) *distributed ledger technology*⁶⁰. Através do emprego de mecanismos de compensação pelo ilícito já existentes na sistemática civilista e consumerista impede-se o enriquecimento ilícito de indivíduos que aproveitam o vácuo legislativo para operar esquemas colossais de ganhos espúrios.

No âmbito da responsabilidade civil presente na disciplina do Código Civil de 2002, servem de amparo às demandas ajuizadas com base na responsabilidade por ato ilícito – primeiramente o disposto nos artigos 104, 166 – para em seguida aplicarem-se os art. 186, 927 e 932. No necessário diálogo de fontes a ser empreendido entre a disciplina civilista e Código de Defesa do Consumidor⁶¹, aplicando-se o contido no art. 14 do CDC⁶², será o investidor lesado pelas perdas decorrentes do colapso da pirâmide de criptomoedas reconhecido como vítima da negociação fraudulenta.

No intuito de sanar o controverso tratamento a ser conferido ao fenômeno das criptomoedas e seus consectários, estão em tramitação projetos de lei, seja na Câmara dos Deputados, seja no Senado. O projeto de lei com maior possibilidade de êxito em ser promulgado lei trata-se do projeto 2060/19, em tramitação perante a Câmara dos Deputados. Um projeto anterior, o PL 2303/2015, de redação semelhante, também oriundo da Câmara de Deputados, aguarda por sua vez apensamento ao projeto mais recente. O Referido projeto 2060/19 em suma: i) oferece uma definição de criptoativos; ii) passaria a reconhecer um criptoativo enquanto valor mobiliário consoante a classificação a ser acrescida na lei 6385/76; iii) criaria uma previsão específica para o crime de pirâmide, bola de neve ou pichardismo, envolvendo criptoativos, conforme consta do 1521/51; iv) criaria um novo tipo penal para emissão de títulos ao portador em criptoativo.

59. BARBOSA, Mafalda Miranda. Blockchain e responsabilidade civil: inquietações em torno de uma realidade nova. *Revista de Direito da Responsabilidade*, Coimbra, ano 1, p. 206-244, 2019, 206-244.

60. Conferir ZETZSCHE, Dirk A.; BUCKLEY, Ross P.; ARNER, Douglas W. The distributed liability of distributed ledgers: Legal risks of blockchain. *University of Illinois Law Review*, Champaign, p. 1361-1409, 2017-2018, p. 1361.

61. MARQUES, Claudia Lima. Superação das antinomias pelo diálogo das fontes: o modelo brasileiro de coexistência entre o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002. *Revista da Escola Superior da Magistratura de Sergipe*, Aracajú, v. 7, p. 15-54, 2004.

62. cuja redação dispõe: “Art. 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos”.

Também no Senado tramitam dois projetos de lei para regular a matéria, n. 3825/2019 e 3949/2019, com ênfase especialmente nas “*exchanges* de criptoativos” e nas pirâmides. O projeto 3949/2019 confere especial atenção às “*exchanges* de criptoativos”, submetendo seu funcionamento à prévia autorização do Banco Central.

A despeito da ausência uma clara definição legal acerca da natureza jurídica das cripto-moedas no Brasil, em recente julgado a 6ª Turma do Superior Tribunal de Justiça decidiu por denegar ordem de *habeas corpus* por incompetência absoluta da Justiça Federal em julgar a matéria. Entendeu-se, em voto de lavra do Ministro Sebastião Reis Júnior, a partir da perfunctória análise, que dos contratos de investimento coletivo ofertado pelos pacientes ajustavam-se aos crimes contra o sistema financeiro nacional e contra o mercado de capitais:

Habeas corpus. Operação Egypto. Suposta incompetência da justiça federal. Manifesta improcedência. Caso que ostenta contornos distintos do c.c. n. 161.123/SP (terceira seção). Denúncia ofertada, na qual é narrada a efetiva oferta de contrato coletivo de investimento atrelado à especulação no mercado de criptomoeda. Valor mobiliário (Art. 2º, IX, da Lei n. 6.385/1976). Incidência dos crimes previstos na Lei n. 7.492/1986. Competência da Justiça Federal (art. 26 da Lei n. 7.492/1986), inclusive para processar os delitos conexos (súmula 122/STJ). 1. A Terceira Seção desta Corte decidiu que a operação envolvendo compra ou venda de criptomoedas não encontra regulação no ordenamento jurídico pátrio, pois as moedas virtuais não são tidas pelo Banco Central do Brasil (BCB) como moeda, nem são consideradas como valor mobiliário pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), não caracterizando sua negociação, por si só, os crimes tipificados nos arts. 7º, II, e 11, ambos da Lei n. 7.492/1986, nem mesmo o delito previsto no art. 27-E da Lei n. 6.385/1976 (CC n. 161.123/SP, DJe 5/12/2018). 2. O incidente referenciado foi instaurado em inquérito (não havia denúncia formalizada) e a competência da Justiça estadual foi declarada exclusivamente considerando os indícios colhidos até a instauração do conflito, bem como o dissenso verificado entre os Juízes envolvidos, sendo que nenhum deles cogitou que o contrato celebrado entre o investigado e as vítimas consubstanciaria um contrato de investimento coletivo. 3. O caso dos autos não guarda similitude com o precedente, pois já há denúncia ofertada, na qual foi descrita e devidamente delineada a conduta do paciente e dos demais corréus no sentido de oferecer contrato de investimento coletivo, sem prévio registro de emissão na autoridade competente. 4. Se a denúncia imputa a efetiva oferta pública de contrato de investimento coletivo (sem prévio registro), não há dúvida de que incide as disposições contidas na Lei n. 7.492/1986, notadamente porque essa espécie de contrato consubstancia valor mobiliário, nos termos do art. 2º, IX, da Lei n. 6.385/1976. 5. Interpretação consentânea com o órgão regulador (CVM), que, em situações análogas, nas quais há oferta de contrato de investimento (sem registro prévio) vinculado à especulação no mercado de criptomoedas, tem alertado no sentido da irregularidade, por se tratar de espécie de contrato de investimento coletivo. 6. Considerando os fatos narrados na denúncia, especialmente os crimes tipificados nos arts. 4º, 5º, 7º, II, e 16, todos da Lei n. 7.492/1986, é competente o Juízo Federal para processar a ação penal (art. 26 da Lei n. 7.492/1986), inclusive no que se refere às infrações conexas, por força do entendimento firmado no Enunciado Sumular n. 122/STJ. 7. Ordem denegada. (HC 530.563/RS, Rel. Ministro SEBASTIÃO REIS JÚNIOR, SEXTA TURMA, julgado em 05/03/2020, DJe 12/03/2020).

Do julgado ressoa nítido, que não obstante a ausência de regulamentação das cripto-moedas, nada impede a persecução penal nos diversos outros tipos penais aos quais se infringe. Partindo-se da premissa que a oferta pública de contratos coletivos sem o atendimento dos preceitos legais implica na violação de diversos diplomas jurídicos, a consequência advinda é o acerto da persecução penal baseada em tal conduta. A linha seguida no STJ se coaduna com o trâmite legislativo conferido ao PL 2060/19, no sentido de aplicar penas mais elevadas das então constantes ao crime de pirâmides de criptomoedas.

6. CONCLUSÃO

“If a covenant be made, wherein neither of the parties perform presently, but trust one another; in the condition of mere nature, which is a condition of war of every man against every man, upon any reasonable suspicion, it is void: but if there be a common power set over them both, with right and force sufficient to compel performance, it is not void.”⁶³

— Thomas Hobbes

Após o período de interação repulsiva entre o fenômeno jurídico e o advento tecnológico, propiciado pela dificuldade em alocar a novidade em compartimentos jurídicos, torna-se possível superar a resistência ao novo e aventurar-se em busca de soluções⁶⁴. O delírio da *Lex Criptográfica* como instituidora de uma reconfiguração do estado de natureza aos moldes de código-fonte não resiste à uma análise mais atenta dos diplomas jurídicos existentes.⁶⁵ Passado o abalo diante do inédito, novas configurações propiciam a formação de um novo “pacto social”, apto a permitir que seja o Estado a assegurar a existência de obrigações e contratos⁶⁶. A descentralização advinda do *blockchain* talvez não assuma como fim último o poder de implodir a ordem estabelecida, passando a funcionar como um mecanismo lateral à validação do que já faz o Estado através de sua autoridade.

Em verdade, as pirâmides de criptomoedas são um pseudoproblema do advento tecnológico. Os inúmeros diplomas legislativos que punem os ilícitos que afetam o bom funcionamento do sistema financeiro e dos mercados, além da previsão específica do crime contra a economia popular (art. 2º, IX, lei 1.521/51) oferecem as vias e instrumentos para punir os perpetradores e restituir os lesados. Contudo, há de se admitir serem as penas insuficientes a inibir a conduta, prova disso é a proliferação em ritmo acelerados dos esquemas. Por sua vez, as vítimas lesadas dificilmente serão restituídas em suas perdas, pois os fundos arrecadados são transferidos aos que conceberam o esquema antes do êxito em seu bloqueio pelo judiciário.

63. HOBBS, Thomas, *et al. Leviathan*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p. 96.

64. WERBACH, Kevin; CORNELL, Nicolas. *Contracts ex machina*. *Duke Law Journal*, Durham, v. 67, p. 313-382, 2017, p. 313. (O autor argumenta que a teoria dos contratos será desafiada pelas tecnologias emergentes do *blockchain*, porém tal não impedirá o desenvolvimento de uma teoria dos contratos consentânea à emergência da nova realidade). Propondo conclusão semelhante no que diz respeito à coalizão entre potências emergentes e as já existentes, conferir: COHEN, Julie E. *Between truth and power: The legal constructions of informational capitalism*. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 28: “According to some digital – economy pundits (and a number of self-styled crypto-anarchists), blockchain technologies promise the end of state monopolies over currency, with a wide and disorienting set of implications for everything from income tax reporting systems to state – centered governance. Yet the development of blockchain is beginning to follow a less apocalyptic and more predictable path: attracted to blockchain for its built-in security, finance capitalists are underwriting major new efforts to develop and leverage blockchain-based trading platforms. Understood simply as a new and more efficient way to authenticate transactions and move money across borders, blockchain also seems more likely to reinforce the dominance of finance capital than to disrupt it.”

65. KRONMAN, Anthony T. Contract law and the state of nature. *Journal of Law, Economics, & Organization*, Oxford, v. 1, n. 1, p. 5-32, 1985. (O autor incursiona acerca da possibilidade da teoria dos contratos conviver apartada da teoria do Estado e sua organização). Conferir ainda Ripstein, Arthur. “Private order and public justice: Kant and Rawls.” *Virginia Law Review* (2006): 1391-1438.

66. KRONMAN, Anthony T. Contract law and the state of nature. *Journal of Law, Economics, & Organization*, Oxford, v. 1, n. 1, p. 5-32, 1985.

Portanto, *de lege ferenda* propõe-se a criação e monitoramento de mecanismos algorítmicos para detecção de esquemas Ponzi e pirâmides.⁶⁷ A exemplo, um estudo pioneiro conduzido por pesquisadores da University of Cagliari, na Itália, conseguem identificar com precisão os esquemas Ponzi e pirâmides operadas através de criptomoedas, tais quais o Bitcoin. O método de detecção dos esquemas Ponzi consiste em rastrear sites que oferecem indicativos que o modelo de negócio é insustentável. A partir do “data mining” de tais informações, a tarefa de perseguir e derrubar tais sites resta facilitada. Em razão do modo de captação ser direcionado ao grande público do ciberespaço, a missão de identificar e neutralizar a ação dos golpistas resta facilitada.

REFERÊNCIAS

- ASHLEY, Kevin D. *Artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- BARBOSA, Mafalda Miranda. Blockchain e responsabilidade civil: inquietações em torno de uma realidade nova. *Revista de Direito da Responsabilidade*, Coimbra, ano 1, p. 206-244, 2019.
- BARLOW, John Perry. A Declaration of the Independence of Cyberspace. *Duke Law & Technology Review*, Durham, v. 18, n. 1, 2019.
- BARTOLETTI, Massimo. PES, Barbara; SERUSI, Sergio. Data Mining for Detecting Bitcoin Ponzi Schemes. *2018 Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVCBT)*, Zug, pp. 75-84, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/CVCBT.2018.00014>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- BECKETT, Paul. *Ownership, Financial Accountability and the Law: Transparency Strategies and Counter-initiatives*. Londres: Routledge, 2019.
- BENEDETTI, Hugo; KOSTOVETSKY, Leonard. Digital tulips? Returns to investors in initial coin offerings. Returns to Investors in Initial Coin Offerings, 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3182169>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- BERENTSEN, Aleksander; SCHÄR, Fabian. A short introduction to the world of cryptocurrencies. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, St. Louis, p. 1-16, jan./abr. 2018.
- BRAM, Barclay. Inside China's mission to create an all-powerful cryptocurrency. *Wired.co.uk*, 04 fev. 2020. Disponível em: <https://www.wired.co.uk/article/china-digital-currency-crypto>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei 2303/2015*. Camara.leg.br, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1831496&filename=Tramitacao-PL+2303/2015. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei 2060/2019*. Camara.leg.br, 2019. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1728497&filename=Tramitacao-PL+2060/2019. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. *Relatório aos projetos de lei 588 e 733 de 1951 em tramitação perante a Câmara de Deputados constante do dossiê digital da tramitação completa do PL 588/1951, que viria a dar origem à lei 1.521/51*. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1221775&filename=Dossie+-PL+588/1951. Acesso em: 25 abr. 2020.

67. BARTOLETTI, Massimo. PES, Barbara; SERUSI, Sergio. Data Mining for Detecting Bitcoin Ponzi Schemes. *2018 Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVCBT)*, Zug, p. 75-84, 2018.

- BRASIL. Lei n. 6.385/76. Planalto.gov.br. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm. Acesso em: 18 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional do Consumidor. Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor. Comissão de Valores Mobiliários. *Boletim de Proteção do Consumidor/Investidor*. Disponível em: https://www.justica.gov.br/seus-direitos/consumidor/educacao-para-o-consumo/boletim-consumidorinvestidor/anexos/boletim_cvm_senacon_6.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.
- BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei 3825, de 2019*. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BRUNTON, Finn. *Digital cash: The unknown history of the anarchists, utopians, and technologists who created cryptocurrency*. Princeton: Princeton University Press, 2019.
- CASEY, Michael J.; VIGNA, Paul. *The age of cryptocurrency: how bitcoin and the blockchain are challenging the global economic order*. Nova York/Londres: Palgrave Macmillan, 2016.
- CASEY, Michael J.; VIGNA, Paul. *The Truth Machine: The blockchain and the future of everything*. Nova York: St. Martin's Publishing Group, 2018.
- COHEN, Julie E. *Between truth and power: The legal constructions of informational capitalism*. Oxford: Oxford University Press, 2019.
- COMISSAO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Criptoativos*. Disponível em: [Investidor.gov.br](https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Alertas/alerta_CVM_CRIPTOATIVOS_10052018.pdf). Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Alertas/alerta_CVM_CRIPTOATIVOS_10052018.pdf. Acesso em: 26 abr. 2020.
- COMMUTERZ.io. Disponível em: <https://www.commuterz.io/>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- COSTA, Isac. *Ei você aí, me dá um dinheiro aí? Preocupações regulatórias envolvendo o financiamento da criptoativos*. Disponível em: <https://bit.ly/2OsV7PQ>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- DAWSON, John P. *The Oracles of the Law*. Ann Arbor: University of Michigan Law School, 1986.
- DELEUZE, Gilles. *Postscript in Control Societies*. Negotiations, 1972-1990. Nova York: Columbia University Press, 1995.
- DELEUZE, Gilles. *Instincts et institutions: textes choisis et présentés par Gilles Deleuze*. Paris: Hachette, 1953.
- DENNING, Dorothy E. The future of cryptography. In: LUDLOW, Peter (Ed.). *Crypto anarchy, cyberstates, and pirate utopias*. Cambridge: The MIT Press, 2001.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States Supreme Court. *Cunningham v. Brown*, 265 U.S. 1 (1924). Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/265/1/>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416, 2014 WL 4652121, at *13* (E.D. Tex. Sept. 18, 2014). Shavers, Securities Exchange Act Litigation Release No. 23090, 109 SEC Docket 17 (Sept. 22, 2014). Disponível em Law.du.edu.: <https://www.law.du.edu/documents/corporate-governance/securities-matters/shavers/SEC-v-Shavers-No-4-13-CV-416-E-D-Tex-Sept-18-2014.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- EUROPA. EU-Lex – 32018L0843 – EN – EUR-Lex EUR-Lex – 32018L0843 – EN – EUR-Lex. (2020). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32018L0843>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- EUROPEAN BANK AUTHORITY. *Report*, de 09 de Janeiro de 2019. Eba.europa.eu. Disponível em: <https://bit.ly/3991NMB>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. *Crypto-asset need common EU-Wide approach to ensure investor protection*. Disponível em: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/crypto-assets-need-common-eu-wide-approach-ensure-investor-protection>. Acesso em: 28 abr. 2020.

- FAIRFIELD, Joshua A. T. *Owned: Property, privacy, and the new digital serfdom*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- FEDERAL TRADE COMMISSION. *Pyramid Schemes*, 2013. Disponível em: <https://www.ftc.gov/public-statements/1998/05/pyramid-schemes>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- FERGUSON, Niall. *The ascent of money: A financial history of the world*. Londres: Penguin Publishing Group, 2008.
- FRISBY, David. *George Simmel: the philosophy of money*. Londres: Routledge, 2004.
- FURNESS, William Henry. *The island of stone money, Uap of the Carolines*. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1910.
- GRAEBER, David. *Debt – Updated and Expanded: The First 5,000 Years*. Nova York: Melville House, 2014.
- GUIZZO, Erico Marui. *The essential message: Claude Shannon and the making of information theory*. Diss. Massachusetts Institute of Technology, 2003.
- HOBBS, Thomas, et al. *Leviathan*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- HOCKETT, Robert. The democratic digital dollar: A digital savings & payments platform for fully inclusive state, local, and national money & banking systems. *Harvard Business Law Review*, Cambridge, Online, v. 10, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3992uFH>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- HUGHES, Eric. A Cypherpunk's Manifesto, hughes@soda.berkeley.edu, 9 March 1993 *Activism.net*, 2020. [online]. Disponível em: <https://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>. Acesso em: 1º maio 2020.
- KEYNES, John M. A Treatise on Money: The pure theory of money. In: JOHNSON, Elizabeth; MOGGRI-DGE, Donald (Eds.). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Cambridge: Royal Economic Society, 1978, v. 5. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/UPO9781139520645>. Acesso em: 26 abr. 2020.
- KRONMAN, Anthony T. Contract law and the state of nature. *Journal of Law, Economics, & Organization*, Oxford, v. 1, n. 1, p. 5-32, 1985.
- LA MONICA, Paul. Bill Ackman's Herbalife disaster is finally over. *CNNMoney*, mar. 2018. Disponível em: <https://money.cnn.com/2018/03/01/investing/herbalife-bill-ackman-carl-icahn/index.html>. Acesso em: 26 abr. 2020.
- LACSON, Wesley; JONES, Beata. The 21st Century DarkNet Market: Lessons from the Fall of Silk Road. *International Journal of Cyber Criminology*, Ahmedabad, v. 10, n. 1, p. 40-61, jan./jun. 2016.
- LESSIG, Lawrence. *Code Version 2.0 [Code and Other Laws of Cyberspace]*. Nova York: Basic Books, 2006.
- LONGHI, João Victor Rozatti; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Comentário à “sentencia” n. 326/2019 do Tribunal Supremo da Espanha: o “bitcoin” e seu enquadramento como moeda. *Revista IBERC*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 1-20, maio/ago. 2019.
- LOOK, Jeffrey J. The Virtual Wild, Wild West (www): Intellectual Property issues in cyberspace-trademarks, service marks, copyrights, and domain names. *University of Arkansas at Little Rock Law Review*, Little Rock, v. 22, n. 1, p. 49-89, 1999.
- MANHATTAN U.S. ATTORNEY. *Manhattan U.S. Attorney Announces Charges Against Leaders Of “One-Coin,” A Multibillion-Dollar Pyramid Scheme Involving The Sale Of A Fraudulent Cryptocurrency Justice.gov*. (2019). Manhattan U.S. Attorney Announces Charges Against Leaders Of “OneCoin,” A U.S. U.S. GOVERNMENT Multibillion-Dollar Pyramid Scheme Involving The Sale Of A Fraudulent Cryptocurrency. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/manhattan-us-attorney-announces-charges-against-leaders-onecoin-multibillion-dollar>. Acesso em: 1º maio 2020.

- MARQUES, Claudia Lima. Superação das antinomias pelo diálogo das fontes: o modelo brasileiro de coexistência entre o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002. *Revista da Escola Superior da Magistratura de Sergipe*, Aracajú, v. 7, p. 15-54, 2004.
- MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Guia Prático sobre Pirâmides Financeiras. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr2/publicacoes/cartilhas/guia-pratico-piramides-financeiras>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- MORSE, Edward A. From Rai Stones to Blockchains: The transformation of payments. *Computer Law & Security Review*, Londres, v. 34, n. 4, p. 946-953, 2018.
- MURRAY, Turoff; HILTZ, Roxanne Starr. Superconnectivity. *Communications of the ACM*, Nova York, v. 41, n. 7, p. 116-177, 1998.
- NAKAMOTO, Satoshi, and A. Bitcoin. *A peer-to-peer electronic cash system*. Bitcoin, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- NARAYANAN, Arvind; MILLER, Andrew; GOLDFEDER, Steven. FELTEN, Edward; BONNEAU, Joseph. *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. United States: Princeton University Press, 2016.
- NEW YORK DEPARTMENT OF FINANCIAL SERVICES. *Guidance Complicates a Crowded Virtual Currency Regulatory Landscape*. *Casetext.com*. *New York Department of Financial Services Guidance Complicates a Crowded Virtual Currency Regulatory Landscape*, *Casetext*. Disponível em: <https://bit.ly/3eImSi5>. Acesso ao dia 27 de abril de 2020.
- ORWELL, George. *Nineteen Eighty-four*. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 1983.
- PISTOR, Katharina. *The Code of Capital: How the law creates wealth and inequality*. Princeton: Princeton University Press, 2019.
- PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*, t. IV. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.
- RIPSTEIN, Arthur. Private order and public justice: Kant and Rawls. *Virginia Law Review*, Charlottesville, v. 92, n. 7, p. 1391-1438, 2006.
- ROSA, Claire Seaton. Should owners have to share? An examination of forced sharing in the name of fairness in recent multiple fraud victim cases. *Boston University Law Review*, Boston, v. 90, p. 1331-1364, 2010.
- ROSSI, Paolo. *Clavis universalis arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz*. Milano/Napoli: Riccardo Ricciardi Ed., 1960.
- SCHIAVONE, Aldo. *Ius: l'invenzione del diritto in Occidente*. Torino: Einaudi, 2005.
- SECURITIES EXCHANGE ACT, 1934. *Legcounsel.house.gov*: <https://legcounsel.house.gov/Comps/Securities%20Exchange%20Act%20Of%201934.pdf>, acesso ao dia 28 de abril de 2020. Conferir ainda Guerra-Pujol, F. E. "Bitcoin, the Commerce Clause, and Bayesian Stare Decisis." *Chap. L. Rev.* 22 (2019): 143.
- SECURITY EXCHANGE COMMISSION. *Sec.gov*. Disponível em: https://www.sec.gov/investor/alerts/ia_virtualcurrencies.pdf. Acesso em: 27 abr. 2020.
- STOCO, Rui. Economia Popular e relações de consumo. In: *Leis Penais Especiais e sua aplicação jurisprudencial*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 1.
- TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. *Blockchain Revolution: How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. Nova York: Penguin Publishing Group, 2016.

- THE FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (FinCEN) (2020). Fincen.gov. Disponível em <https://www.fincen.gov/sites/default/files/2019-05/FinCEN%20Guidance%20CVC%20FINAL%20508.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- THE TOR PROJECT PRIVACY & FREEDOM ONLINE. *The Tor Project, Privacy & Freedom Online*. (2020). Torproject.org. Disponível em: <https://www.torproject.org/>. Acesso em: 26 abr. 2020.
- WEBER, Max. *Scritti politici*. Roma: Donzelli Editore, 1998.
- WERBACH, Kevin; CORNELL, Nicolas. *Contracts ex machina*. Duke Law Journal, Durham, v. 67, p. 313-382, 2017.
- WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. *Blockchain and the Law: the rule of code*. Londres/Cambridge: Harvard University Press, 2018.
- WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera. Decentralized blockchain technology and the rise of lex cryptographia. SSRN, 10 mar. 2015. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2580664>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- ZETZSCHE, Dirk A.; BUCKLEY, Ross P.; ARNER, Douglas W. The distributed liability of distributed ledgers: Legal risks of blockchain. *University of Illinois Law Review*, Champaign, p. 1361-1409, 2017-2018.
- ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Nova York: Public Affairs, 2019.
- ZUCKOFF, Mitchell. *Ponzi's Scheme: The true story of a financial legend*. Nova York: Random House Publishing Group, 2005.