

# **O DESAFIO DA APLICAÇÃO DA LEI DIANTE DO CONTROLE DESCENTRALIZADO DA BLOCKCHAIN: UMA ANÁLISE DA REGULAÇÃO ESTATAL BRASILEIRA SOBRE A CRIPTOMOEDA BITCOIN**

## **THE CHALLENGE OF LAW ENFORCEMENT IN THE FACE OF DECENTRALIZED BLOCKCHAIN CONTROL: AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN STATE REGULATION ON THE BITCOIN CRYPTOCURRENCY**

Daniel Chagas Torres\*  
Marcelo Vituzzo Perciani\*\*

### **RESUMO**

O presente trabalho aborda o desafio da aplicação da lei diante do controle descentralizado da Blockchain: uma análise da regulação estatal brasileira sobre a criptomoeda Bitcoin. A gênese desta criptomoeda deveu-se a uma busca por solução tecnológica, pós crise econômica mundial de 2008, em que vários bancos dos EUA começaram a quebrar. A desconfiança generalizada no sistema bancário, a ascensão da internet e do poder computacional fizeram surgir a alternativa descentralizada da Blockchain, criando um sistema seguro o suficiente para a existência de uma moeda virtual independente não apenas dos bancos, mas dos Estados Nacionais e de seus bancos centrais. As consequências desta aplicação digital têm repercutido de forma muito emblemática no âmbito do Direito Digital, no que diz respeito ao sistema financeiro nacional, à possibilidade de sanção do poder judiciário em uma moeda que não possui controle centralizado, a crimes de lavagem de dinheiro e fraudes sofridas por pessoas que são enganadas com promessas milagrosas de criptomoedas. Dentro dessa perspectiva, a partir de uma pesquisa dedutiva, com apoio nos procedimentos bibliográficos – livros e artigos de revistas – e documental, conclui-se que o Estado brasileiro e os demais Estados do mundo somente possuem a garantia de promover o alcance patrimonial em termos da criptomoeda Bitcoin em sede de execução enquanto esses ativos se encontram na conta de corretoras, que são alvo da lei 14.478/22, possibilitando um controle centralizado. Entretanto, não há garantia de que, uma vez retirado esse valor e transferido para as hardwallets, tal patrimônio possa ser alvo de execução. Portanto, conclui-se que a criptomoeda Bitcoin continuará sendo um grande desafio ao Estado Brasileiro e a todos os sistemas financeiros dos países em todo o mundo. É factível, inclusive, traçar um paralelo interessante em que, assim como o advento da internet

---

\* O autor é natural de Fortaleza-CE, formado em Direito pela Universidade Federal do Ceará. Realizou especialização em Direito Penal e Processo Penal pela Universidade Católica Dom Bosco. Atualmente, é doutorando pela Universidade de Buenos Aires, conforme resolução 1354/19, de 17 de julho de 2019. Foi aprovado no concurso público do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, ocupando o cargo de Analista Judiciário – Execução de Mandados do referido tribunal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3651-5546>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2264706678238904>. [doutoradodaniel@gmail.com](mailto:doutoradodaniel@gmail.com)

\*\* Professor Orientador. Possui graduação em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pela Academia de Polícia Militar do Barro Branco (2005), Graduação em Direito pela Universidade Bandeirante de São Paulo (2007), pós graduação em Direito Civil e Direito Processual Civil pela Universidade de Franca (2009), pós graduação em Direito Militar pela Universidade Cruzeiro do Sul (2011), e pós graduação em Direito Público pela Faculdade Casa Branca (2017). Professor de Direito Civil na Academia de Polícia Militar do Barro Branco de 2009 a 2017. Atualmente é Capitão da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Chefe da seção de Finanças da região de Ribeirão Preto e Professor Tutor do curso de Administração de Empresas e Coordenador da Pós Graduação nos cursos de Direito da Faculdade Metropolitana. Membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Administração a Distância da Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Mestre em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pelo Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo (2021). Mestre em Direito e Políticas Públicas pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2023). [marcelovituzzo@edu.unirio.br](mailto:marcelovituzzo@edu.unirio.br)

tornou-se um desafio ao cumprimento da lei nacional, dada a transnacionalidade das fronteiras digitais e o alcance de responsabilização de determinadas empresas e indivíduos, a criptomoeda Bitcoin, embora ainda engatinhando, já está se apresentando como a correspondente à revolução que a internet causou, só que para o sistema financeiro dos países, com consequências que respingam em seus respectivos poderes judiciários.

**Palavras-chave:** Direito Digital. Blockchain. Bitcoin. Efetividade na aplicação da lei.

### **ABSTRACT**

This article addresses the challenge of law enforcement in the face of decentralized Blockchain control: an analysis of Brazilian state regulation of the Bitcoin. The genesis of this digital currency was due to a search for a technological solution in the wake of the 2008 global economic crisis, in which several US banks began to fail. Widespread distrust of the banking system, the rise of the internet and computing power gave rise to the decentralized Blockchain solution, creating a system secure enough for the existence of a virtual currency independent not only of banks, but of national states and their central banks. The consequences of this digital application have had very emblematic repercussions in the field of Digital Law, with regard to the national financial system, the possibility of the judiciary sanctioning a currency that does not have centralized control, money laundering crimes and fraud suffered by people who are deceived by miraculous promises of cryptocurrencies. From this perspective, based on deductive research, with support from bibliographic procedures - books and journal articles - and documents, it is concluded that the Brazilian state and other states around the world only have the guarantee of promoting the patrimonial reach in terms of the Bitcoin cryptocurrency in execution while these assets are in the account of brokers, which are the target of law 14.478/22, making centralized control possible. However, there is no guarantee that once this value has been withdrawn and transferred to hardware wallets, these assets can be forfeited. It can therefore be concluded that the Bitcoin cryptocurrency will continue to be a major challenge for the Brazilian state and for all countries' financial systems around the world. It is even feasible to draw an interesting parallel in which, just as the advent of the internet has become a challenge to compliance with national law, given the transnationality of digital borders and the scope for holding certain companies and individuals accountable, the Bitcoin cryptocurrency, although still in its infancy, is already presenting itself as corresponding to the revolution that the internet has caused, only for countries' financial systems, with consequences that spill over into their respective judicial powers.

**Keywords:** Digital law. Blockchain. Bitcoin. Effective law enforcement.

### **Introdução**

A presente pesquisa abordará o desafio da aplicação da lei diante do controle descentralizado da Blockchain: uma análise da regulação estatal brasileira sobre a criptomoeda Bitcoin. Cada vez mais temos assistido à popularização de criptomoedas<sup>1</sup>. Em especial, uma

---

<sup>1</sup>FERRARI, Wanessa. **Cresce a adoção de criptomoedas no mundo:** conheça as vantagens de seu uso. 11 de Fevereiro de 2022. Consumidor Moderno. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/criptomoedas-vantagens-uso/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

moeda tornou-se mais popular: o Bitcoin. Sua estrutura descentralizada, baseada na ferramenta sistemática denominada Blockchain, tem levado muitas pessoas a promoverem volumosos investimentos na ânsia de lucro rápido, fácil e supostamente seguro. Na prática, já há personalidades, inclusive com bastante projeção social, que estão sendo vítimas de fraudes justamente por essas promessas ilusórias de grandes fortunas por especulação monetária das criptomoedas<sup>2</sup>. Além disso, a estrutura completamente descentralizada desses ativos, sobretudo o Bitcoin, tem tirado o sono de estruturas burocráticas estatais, seja pelo fato dessas criptos fornecerem um ambiente propício tanto para a lavagem de dinheiro quanto para a evasão de divisas, seja pelo simples fato de que está fazendo surgir estruturas descentralizadas que permitem contornar o controle bancário e estatal das moedas *fiat* (moeda fiduciária, emitida por banco central), como melhor abordaremos no desenvolvimento deste artigo, propiciando a erosão do monopólio do controle monetário por parte dos países, bem como do próprio controle soberano do Estado sob sua população. Na prática, está surgindo um competidor descentralizado frente o dirigismo estatal propugnado por bancos centrais<sup>3</sup>.

As consequências disso ainda são imprevisíveis, mas já estão começando a aparecer. Para os juristas e para a academia, tal inovação não pode passar despercebida. Essa mesma estrutura descentralizada tem o potencial de minar a ação executória, por exemplo, do Poder Judiciário. Essas preocupantes situações serão abordadas neste presente artigo e buscaremos refletir pormenorizadamente sobre cada uma dessas questões, sobretudo no que diz respeito à legitimidade desses novos mecanismos tecnológicos e seu impacto no futuro das finanças públicas e na manutenção da ordem por parte dos Estados Nacionais, sobretudo o Estado Brasileiro, que se adiantou para regulamentar esse tipo de ativos virtuais e as corretoras que disponibilizam sua negociação. Analisaremos a eficácia dessa lei sobre o controle das criptomoedas, em especial o Bitcoin<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> LYONS, Ciaran. **Fraudes de investimento relacionadas a criptomoedas aumentaram 53% em 2023, segundo o FBI**. 09 de março de 2024. Cointelegraph. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/crypto-investment-fraud-fbi-united-states-scams>. Acesso em: 15 abr. 2024.

<sup>3</sup> MERKI, Aramis. Lavagem de dinheiro via criptoativos supera US\$ 22 bilhões. **Estadão**. 15 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/criptomoedas/lavagem-dinheiro-cripto-superou-22-bilhoes/#:~:text=O%20valor%20da%20lavagem%20de,31%2C5%20bilh%C3%B5es%20de%202022>. Acesso em: 15 abr. 2024.

<sup>4</sup> GEORGES, Luciana Freitas. **O uso de criptomoeda na execução de dívidas judiciais**. Consultor Jurídico. 9 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-nov-09/gorges-uso-criptomoeda-execucao-dividas-judiciais/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

## **1 Material e métodos**

O presente artigo, dentro dessa perspectiva, tomou como base e referência metodológica o livro “Pesquisa científica, Roteiro Prático para Desenvolver Projetos e Teses”, da autora argentina Marta Cristina Biagi<sup>5</sup>.

A partir de uma pesquisa dedutiva, com apoio nos procedimentos bibliográficos – livros e artigos de revistas – e documental, propomos a análise da situação sociológica e o desenvolvimento de tecnologias que provocaram as condições, o caldo de cultura para a existência da criptomoeda Bitcoin, da sua estrutura de sustentação, a Blockchain, e analisaremos as consequências jurídicas e de finanças públicas desses institutos para o Direito Brasileiro contemporâneo.

## **2 Desenvolvimento**

Tratemos, inicialmente, de explicarmos termos essenciais para a compreensão do tema. Destacaremos, portanto, o conceito de Blockchain que se trata da ferramenta que tornou possível a existência da estrutura descentralizada das criptomoedas. Estabelecer a compreensão desses termos chave será fundamental para evoluir sobre o tema.

### **2.1 Blockchain e Bitcoin**

As criptomoedas já estão modificando o nosso mundo. Na verdade, trata-se de um processo que ainda está apenas começando. Seu potencial de novas mudanças poderá se tornar avassalador. Já estão iniciando as primeiras transações em que empresas e bancos estão permitindo cada vez mais negociações por este meio de pagamento<sup>6</sup>.

Um elemento essencial para a criação dessas referidas criptos é a concepção da Blockchain, mecanismo esse que, embora já tenha transcendido sua finalidade originária e tenha ganhado muitas outras funções inclusive com utilização governamental, nasceu justamente para dar a credibilidade necessária a uma criptomoeda das mais famosas: o Bitcoin<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> BIAGI, Marta Cristina. **Pesquisa Científica**. Roteiro Prático para Desenvolver Projetos e Teses. Curitiba: Juruá, 2009.

<sup>6</sup> CNN Brasil. **Itaú começa a oferecer compra e venda de Bitcoin e Ether com custódia**. 04 de dezembro de 2023. CNN. Disponível em : <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/itau-comeca-a-oferecer-compra-e-venda-de-bitcoin-e-ether-com-custodia-no-banco/>, acesso em: 15 de abril de 2024.

<sup>7</sup> HEINE, Louise. **Introdução ao Direito Digital**. SAGAH. Soluções Educacionais Integradas, p. 6.

É preciso destacar: há uma intrínseca relação entre criptos e Blockchain. Recapitulemos a história mútua dessas duas figuras que ganham força dia após dia.

## **2.2 A História do evento originário do Bitcoin e da Blockchain**

O ano de 2008 trouxe um grande problema mundial ocasionado pela crise financeira dos EUA em decorrência da quebra de bancos americanos. O problema decorreu de uma enxurrada de crédito concedido pelos bancos sem o cuidado de avaliar a solvência desses empréstimos realizados. Claramente, os bancos começaram a emprestar até mesmo para pessoas que evidentemente não tinham condição de honrar o pagamento do empréstimo. Mais especificamente, deveu-se a uma enorme bolha imobiliária em que muitos cidadãos americanos fizeram dívidas imensas na compra dessas residências, perderam tudo e os bancos começaram a quebrar. Enquanto os bancos menores eram as únicas instituições falidas, tratava-se de uma questão que aspirava cuidado, mas nem tanto. Porém, o que realmente causou um pânico generalizado foi a situação de quebra do Banco Lehman Brothers, um gigante do setor<sup>8</sup>.

Neste ponto, muitas pessoas se tornaram absolutamente insolventes, o desemprego explodiu e os Estados Unidos presenciaram sua maior crise financeira desde o crack da bolsa de Nova York de 1929. Esse contexto é fundamental para entender o caldo de cultura em que as criptomoedas surgem<sup>9</sup>.

Justamente tentando evitar que a crise ganhasse tamanho ainda maior, o governo da América do Norte veio em socorro dos bancos. As instituições bancárias conseguiram se reerguer, inclusive pagando bônus milionários aos seus executivos. Isso gerou uma sensação de revolta em parte da população que viu sua vida financeira virar pó, enquanto a saúde dos bancos se restabelecia e os tomadores de decisão dessas instituições saíam ilesos e com bastante dinheiro nos bolsos. Além deste efeito, o volume enorme de ajuda financeira que o governo dispôs para o socorro dos bancos gerou a maior inflação do tempo recente dos EUA, desde os anos noventa do século passado<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> MONTE, Karolina. **O que foi a crise de 2008, quando grandes bancos americanos faliram**. Guia do Estudante. 22 de março de 2023. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/o-que-foi-a-crise-de-que-tambem-resultou-na-falencia-de-bancos-americanos>. Acesso em: 15 abr. 2024.

<sup>9</sup> PRADO, Luiz Carlos Delorme. A Grande Depressão e a Grande Recessão: Uma comparação das crises de 1929 e 2008 nos EUA. **Revista Econômica**, Niterói, v. 13, n. 2, p. 9-44, dez. 2011..

<sup>10</sup> GASPARINI, Gabriela. **Entenda como a crise de 2008 influenciou a vida dos brasileiros**. G1. São Paulo, 15 de setembro de 2011. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2011/09/entenda-como-crise-de-2008-influenciou-vida-dos-brasileiros.html>. Acesso em: 15 abr. 2024.

Muito questionamento social passou a surgir. Americanos passavam a reconhecer a realidade de enorme dependência deles em relação ao seu sistema bancário. O cidadão praticamente se vê obrigado a deixar seu dinheiro nos bancos, enquanto sofre limitações para horário de saque, quantidade de retirada, para enviar dinheiro para o exterior. A burocracia é muito presente e demorada. Na prática, qualquer movimentação de dinheiro passava por normas internas do próprio banco.

Devemos nos colocar no lugar da sociedade americana em 2008. Como confiar em deixar o dinheiro no banco, com tantas instituições dessa natureza entrando em falência? Em tese, com o dinheiro preso no banco em falência, todo o valor depositado estaria perdido. Entretanto, paradoxalmente, a despeito disso, praticamente toda movimentação financeira que fazemos em nosso dia-a-dia lida com dinheiro em banco: para enviar um dinheiro para alguém, é preciso usar o aplicativo do banco para a transferência; para fazer um empréstimo, necessitamos da instituição bancária; para receber o salário, recorremos novamente ao setor bancário etc. Se muitos bancos estão quebrando, como podemos deixar o dinheiro nele? Era assim que a sociedade dos EUA estava se sentindo. O questionamento social passou a ser objeto de reflexão também por parte de pessoas com vasto conhecimento informático e de matemática. A ascensão do mundo digital, o progressivo aumento do poder de computação e da desconfiança por parte da população em seu sistema financeiro acabaram por movimentar soluções tecnológicas.

### **2.3 Compreendendo o mecanismo de funcionamento do Bitcoin e da Blockchain.**

Não sabemos ao certo se se trata de um grupo de pessoas ou um indivíduo apenas, porém, alguém com o pseudônimo de Satoshi Nakamoto publicou um artigo denominado “*Bitcoin, A Peer-to-Peer Eletronic Cash System*”<sup>11</sup>. Em tradução livre, seria algo próximo a: “Bitcoin: um sistema de dinheiro eletrônico entre pares”. O referido pseudônimo apresentou como solução a criptografia, codificações dos dados, para não ser necessário algum intermediário como um banco para a realização de transações. Além disso, seriam movimentações praticamente irreversíveis, dando a credibilidade de que não seria possível um hacker modificar o sistema. Para isso, Satoshi Nakamoto revolucionou o mundo com a criação

---

<sup>11</sup> NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin. **A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. United States Sentencing Commission. Disponível em: [https://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging\\_Tech\\_Bitcoin\\_Crypto.pdf](https://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf). Acesso em: 15 abr. 2024.

da Blockchain, que até combinava soluções que já existiam na época, mas inovou na forma como foram aplicadas tais inovações, para evitar o gasto duplo, o que mudou tudo<sup>12</sup>.

Cada computador registrava as transações feitas e mantinha o sistema funcionando sem a presença de uma centralização, pois essa cadeia de anotações estaria disponível para todas as pessoas que fazem parte do sistema e, assim, poderiam, se quisessem, conferir os dados dos demais. Por essa razão, dispensa-se a necessidade de um banco para conferir e dar credibilidade à transação. Se alguém afirmar ter transferido dinheiro, os dados dessa transação poderiam ser conferidos por outros usuários. Aqui reside o salto revolucionário. Se moedas como o Bitcoin são digitais, por que não podemos copiá-las e multiplica-las como em uma ferramenta *copy and past*? Justamente por conta da Blockchain. Passemos a nos debruçar sobre este conceito.

O que é a Blockchain? Trata-se de uma informação que é colocada em uma lista, compartilhada com todos e o sistema é descentralizado. O sistema coleta os dados da transação, por exemplo, a informação sobre “quem vai transferir o dinheiro para quem e em qual o valor” passa a ser registrada, e o sistema vai fazer várias contas e operações matemáticas, gerando um código gigantesco chamado de *hash*. Esse código é compartilhado com todos que fazem parte da rede. Essa *hash* é colocada em uma espécie de “bloco”, daí o nome “*Block*” do Blockchain. Esse bloco vai armazenando os códigos até chegar ao seu limite. Quando ele está cheio, o bloco cria uma nova *hash* valendo-se de todos os códigos que estão armazenados nele, somado à *hash* do bloco anterior. Os blocos, portanto, são ligados entre si, daí a palavra “corrente”, “*chain*”, formando, portanto, a palavra Blockchain. Aqui reside o ponto importante que dá credibilidade aos dados colhidos no sistema: caso se mude uma única letra da *hash*, não só aquele código fica diferente, mas todas as *hashs* anteriores deveriam se modificar também, evidenciando imediatamente a fraude. Um fraudador não teria que mudar apenas um código, mas teria que mudar o sistema inteiro. A segurança provém justamente daí: apenas um poder de computação absurdo teria a capacidade de fraudar a Blockchain. O sistema acaba fazendo as vezes de um banco que não tem dono e seria, em tese, de todo mundo ao mesmo tempo. Podemos verificar o que acontece sem intermediários, descentralizando o sistema. Porém, é algo tão revolucionário que transcende suas potencialidades meramente financeiras e de utilização como moeda<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> GOMES, Vinícius José Ferro. **Blockchain: um panorama científico e tecnológico**. Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2019.

<sup>13</sup> THENÓRIO, Iberê Francisco. **Do Sal ao Bitcoin: a evolução do dinheiro**. Manual do mundo, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=anBcX9yLYdc>. Acesso em: 15 abr. 2024. Ver também: THENÓRIO, Iberê Francisco. **Dá pra COPIAR e COLAR BITCOIN? Entenda BLOCKCHAIN**. Manual do mundo, 2022, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Mt16eeCv78>. Acesso em: 15 abr. 2024

Porto, Lima Junior e Silva<sup>14</sup> ressaltam que essa tecnologia apresenta várias possibilidades de aplicações, para muito além das criptos, como o registro de propriedades, autoria de propriedade intelectual, contratação automatizada, remessa internacional de valores, emissão de títulos privados, organização descentralizada autônoma. É um sistema de certificação tão eficiente que é usado pela Microsoft. O próprio governo brasileiro utiliza a Blockchain como tecnologia para autenticar documentos. É muito fácil perceber que este alcance de modernização e facilidades traz e trará ainda mais implicações jurídicas que devem ser mediadas pelo Direito. Estas mesmas implicações já vêm sofrendo repercussão inclusive jurisprudencial. Vejamos, por exemplo, que já existe uma conceituação de Blockchain na jurisprudência nacional.

#### **2.4 Conceito jurisprudencial e doutrinária de Blockchain**

Em meados do ano de 2018, o STJ (Superior Tribunal de Justiça) se debruçou sobre um caso de desdobramento paradigmático envolvendo uma determinada instituição financeira. Devemos destacar a participação da ministra Nancy Andrighi que nos brindou com uma interessante conceituação de Blockchain como sendo uma tecnologia que não depende de uma organização centralizada como intermediadora do armazenamento de dados e das operações digitais<sup>15</sup>.

Melhor definição, porém, vem da doutrina. Porto e Silva destacam: “Corresponde à base de armazenamento e registro de dados integralmente digital, na qual podem ser realizados negócios e operações financeiras por meio da codificação computacional”<sup>16</sup>.

Silva e Sousa refletem que essa ferramenta teve seu desenvolvimento como instrumental para a servir às áreas empresarial e financeira, auxiliando na promoção de garantias, a exemplo da segurança jurídica que pode proporcionar para os chamados *smart contracts*. Menciona parte da explicação sobre os blocos de informação supracitados e as transações em forma de código autoexecutável. Menciona a Blockchain como criação para dar

---

<sup>14</sup> PORTO, A. M.; LIMA JÚNIOR, J. M.; SILVA, G. B. Tecnologia Blockchain e Direito Societário: aplicações práticas e desafios para a regulação. **Revista de Informação Legislativa**, v. 56, n. 223, p. 11-30, 2019. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/223/ril\\_v56\\_n223\\_p11.pdf/view](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/223/ril_v56_n223_p11.pdf/view). Acesso em: 28 abr. 2021.

<sup>15</sup> BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. (Corte Especial). APn 923/DF. Rel. Ministra NANCY ANDRIGHI, julgado em 23/09/2019, DJe 26/09/2019). Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num\\_registro=201502127164&dt\\_publicacao=26/09/2019](https://processo.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201502127164&dt_publicacao=26/09/2019). Acesso em: 6 maio 2022.

<sup>16</sup> PORTO, A. M.; LIMA JÚNIOR, J. M.; SILVA, G. B. **Tecnologia Blockchain e Direito Societário**: aplicações práticas e desafios para a regulação. *Op. cit.*, p. 11-30



suporte à criação da moeda Bitcoin, no formato cripto. Explica que é como se fosse um livro-registro em que os dados são armazenados e reunidos em blocos com uma função *hash*<sup>17</sup>.

Narayanan *et al.* acrescenta apenas a questão da imutabilidade dos dados, referindo-se à praticamente impossível possibilidade de mudança, tendo em vista o que já explicamos anteriormente sobre um inimaginável poder computacional para sua fraude, que não existe atualmente<sup>18</sup>.

Por fim, a doutrina jurídica reflete também sobre a possibilidade do monitoramento por parte de todos. Os que utilizam a tecnologia conseguem realizar um completo monitoramento do cumprimento e execução do que está codificado, mantendo-se o anonimato, reforçando ainda mais a segurança do sistema. Lafarre e Elst ressaltam o que há de importante na Blockchain:

Transparência e a confiabilidade das informações reunidas na rede sem a necessidade de uma instituição centralizadora para outorgar autorização e assumir a responsabilidade pela verificação da veracidade dos dados inseridos e das transações efetuadas<sup>19</sup>.

## **2.5 As Vantagens do Bitcoin como moeda para os usuários e seu desafio para os Bancos e os Estados**

Como ressaltado anteriormente, a crise econômica de 2008 gerou nas pessoas uma desconfiança enorme no sistema bancário como um todo. Além disso, a necessidade dos governos em não deixar surgir uma quebra generalizada de bancos gerou a necessidade de imprimir mais dinheiro, o que causava inflação, uma espécie de “doença” monetária que corrói o valor da moeda, destruindo gradativamente o poder de compra da população que utiliza o dinheiro<sup>20</sup>. Sobre essa questão, há um dito popular, atribuído originalmente ao filósofo Platão, bastante verdadeiro, que diz: “a necessidade é a mãe da invenção”<sup>21</sup>. De fato, essas duas realidades colaboraram sobremaneira para o surgimento de uma ferramenta descentralizada que trouxesse independência tanto dos bancos quanto do próprio Estado como o garantidor da circulação monetária. O avanço computacional e a utilização de internet cada vez mais veloz e um sistema descentralizado de verificação como a Blockchain fizeram surgir uma moeda nova

---

<sup>17</sup> SILVA, A. R. S.; SOUSA, I. P. Blockchain e *smart contracts* os impactos das novas tecnologias no direito. **Revista Brasileira de Direito e Gestão Pública**, v. 7, n. 5, p. 53-66, 2019. Disponível em: <http://editoraverde.org/gvaa.com.br/revista/index.php/RDGP/article/view/7341>. Acesso em: 28 de abril de 2021.

<sup>18</sup> NARAYANAN, A. *et al.* **Bitcoin and cryptocurrency Technologies a comprehensive introduction**. Princeton University Press, 2016.

<sup>19</sup> HEINE, Louise. **Introdução ao Direito Digital**. SAGAH. *Op. cit.*, p. 6.

<sup>20</sup> ELIAS, Juliana. **Por que o Brasil simplesmente não imprime mais dinheiro para sair da crise?** UOL, 03 outubro de 2018. Disponível em <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/10/03/brasil-imprime-dinheiro-pagar-divida.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>21</sup> PLATÃO. **O Pensador**. Disponível em: <https://www.pensador.com/autor/platao/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

que não sofre inflação, não necessita de nenhuma intermediação de bancos e não sofre influência de leis ou decisões estatais, podendo ser realizadas as transferências de um país para a outro sem burocracia ou pagamento de impostos<sup>22</sup>.

Neste ponto, temos um problema central. Sem uma estrutura centralizada, podendo haver a transferência do dinheiro de corretoras para carteiras pessoais, o Bitcoin dificilmente pode ser alcançado por terceiros. Nem mesmo o Estado teria acesso a esses valores. Não há como haver a penhora desses bens, a execução fiscal de impostos e a sua transferência internacional sem a intervenção de governos favorece a evasão de divisas e a lavagem de dinheiro. Como o Estado e os bancos lidam com essa questão? É evidente que os bancos e os governos não desejam isso, seja por um interesse legítimo de proteção à sociedade, seja pelo simples fato dessas próprias instituições se protegerem, como quem se protege de um concorrente que pode minar a própria existência dessas instituições. Pensemos bem: o dinheiro do Estado é lastreado em confiança nos atos e solidez das instituições políticas. Não é à toa que o dólar é referência mundial por se tratar de um país com sólida economia e tradição democrática reconhecida<sup>23</sup>.

A preocupação dos governos e instituições bancárias ainda não é maior a respeito do Bitcoin porque a maioria das pessoas não entendem nada dessa criptomoeda e, por ter estrutura completamente descentralizada, é algo que não perdoa a falta de conhecimento ou distração do usuário. Se a pessoa dona dos bitcoins perder a chave pessoal, perde todo o seu dinheiro. Não há para quem ligar ou reclamar, como um banco ou governo. Isso pode gerar uma repulsa em muitas pessoas. Porém, as vantagens de anonimato, não rastreamento, a insuscetibilidade ao fenômeno inflacionário (moedas oficiais inflacionam com a ordem de impressão de mais dinheiro por parte dos Bancos Centrais) e livre locomoção de país a país com este dinheiro apresenta uma vantagem descomunal em relação às moedas *fiat* (como explicado anteriormente, originária da palavra *fidúcia*, moedas emitidas por bancos centrais como o dólar ou o real)<sup>24</sup>.

O Bitcoin, desde o seu lançamento até os dias atuais, passou por um processo de credibilização. A primeira compra realizada por bitcoins foi de um pedido de pizza. A transação custou vários bitcoins. O preço de um único bitcoin, na data de 08 de abril de 2024, chega a

---

<sup>22</sup> PAXFUL TEAM. **Enviar dinheiro para o exterior é melhor com bitcoin. Veja por quê.** Paxful University. 12 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://paxful.com/university/pt-br/viar-dinheiro-on-line-instantaneamente-com-bitcoin/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>23</sup> ESTELLITA, Heloisa. Criptomoedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV** [online]. 2020, v. 16, n. 1 [Acessado 16 Abril 2024], e1955. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201955>. Epub 27 Abr 2020. ISSN 2317-6172. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201955>.

<sup>24</sup> UOL. **Bitcoin: homem perde senha e tem duas chances de acesso a conta com R\$ 1 bi.** São Paulo: Uol. 13 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/01/13/bitcoin-homem-perde-senha-e-tem-duas-chances-de-acesso-a-conta-com-r-1-bi.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 16 abr. 2024.

363.332,69 reais. Em 2010, o valor da moeda digital era de apenas US\$ 0,0041. Em 2023, o ativo chegou a valer cerca de US\$ 26.440<sup>25</sup>. Embora seja um investimento que claramente pode ser classificado como de risco, isso fez encher os olhos de muitas pessoas de boa-fé para com as criptomoedas. Muitas outras pessoas passaram a criar suas próprias criptomoedas. Pessoas mal-intencionadas começaram a se aproveitar de gente que estava, como dito, de boa-fé. Muitos golpes, fraudes começaram a vir à tona. Até pessoas de notoriedade social e detentoras de meios para se proteger passaram a cair em golpes como esse. Lembremos o recente caso dos jogadores do Palmeiras que foram vítimas de fraude com criptomoedas:

Os jogadores de futebol Mayke (Palmeiras) e Gustavo Scarpa (ex-Palmeiras, atual Nottingham Forrest) afirmam que foram vítimas de um golpe com criptomoedas. Segundo informações divulgadas na sexta (10), os atletas perderam cerca de R\$ 10,4 milhões em operações que prometiam retornos mensais de 3,5% a 5%<sup>26</sup>.

Independente do real interesse, seja para proteger as pessoas, seja para proteger o poder estatal da concorrência sob a moeda *fiat*, diante dessa situação, muitos países sancionaram leis e seus bancos centrais passaram a regulamentar a atividade de criptomoedas. Apelando quase sempre para a possibilidade de fraude e de eventual desvalorização em massa dessas criptomoedas, que não deixa de ser sempre uma possibilidade real, a tendência é a de que os estados olhem com muita desconfiança e se cogite até mesmo a proibição de certos aspectos das criptos. Entretanto, na contramão de muitos governos, um país tornou o Bitcoin como sua moeda oficial: El Salvador<sup>27</sup>.

El Salvador adotou o Bitcoin como moeda de curso legal. Na data histórica de 7 de setembro de 2021, um pequeno país da América Central se tornou o primeiro país a adotar bitcoins como moeda legal, um verdadeiro experimento que divide opiniões. Promulgada a “Lei Bitcoin”, os impostos poderiam ser pagos na referida moeda e os empresários deveriam aceitá-lo como forma de pagamento, a menos que tivessem alguma impossibilidade tecnológica<sup>28</sup>.

---

<sup>25</sup> GOOGLE FINANÇAS. Pesquisa de mercado. Disponível em: <https://www.google.com/finance/?sa=X&ved=2ahUKewiLxMmk28aFAxXIPrkGHSsEAd8Q6M8CegQIDhAH>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>26</sup> NERY, Erick Matheus. **Jogadores do Palmeiras perdem quase R\$ 11 milhões em criptomoedas; entenda o caso**. SUNO. 11 de março de 2023. Disponível em: <https://www.suno.com.br/noticias/jogadores-palmeiras-golpe-criptomoedas-perda-milionaria/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>27</sup> MARINS, Lucas Gabriel. **Bitcoin faz dois anos em El Salvador com perdas e baixa adoção — mas surpresa com títulos**. Infomoney. 24 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/onde-investir/bitcoin-faz-dois-anos-em-el-salvador/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>28</sup> DÍAZ, Marcos González. Bitcoin: o que se sabe sobre a lei que transformará El Salvador no laboratório mundial da criptomoeda. **BBC News Brasil**. 11 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57444682>. Acesso em: 16 abr. 2024.

A polêmica decisão despertou muito comentário internacional. Andrew Bailey, presidente do Banco da Inglaterra, declarou achar questionável a decisão de El Salvador em adotar o Bitcoin como moeda corrente. “Me preocupa que um país escolha [o bitcoin] como sua moeda nacional. O que me preocuparia acima de tudo é se os cidadãos de El Salvador entendem a natureza e a volatilidade da moeda que possuem”, disse Bailey em um discurso à Universidade de Cambridge, de acordo com a revista Bloomberg<sup>29</sup>.

Ao tomar conhecimento das afirmações, o presidente salvadorenho, Nayib Bukele, ironizou:

O Banco da Inglaterra está preocupado com a adoção do Bitcoin por El Salvador? Mesmo? Acho que o interesse do Banco da Inglaterra pelo bem-estar de nosso povo é genuíno. Certo? Quero dizer, eles sempre se preocuparam com nosso povo. Sempre. Tenho que amar o Banco da Inglaterra<sup>30</sup>.

Sem desejar realizar juízo de valor, a ironia do presidente do país da América Central parece revelar que de fato a preocupação do banco inglês parece ser de mais desconfiança sobre o futuro dos seus próprios investimentos do que sobre o povo de El Salvador. Seja como for, sejam pelos motivos eventualmente nobres ou não, o fato é que não é possível tornar as criptos como terra sem lei. Há que se fazer alguma regulamentação no setor, por óbvio. O Brasil já está tomando as providências neste sentido.

O potencial lesivo da má utilização das criptomoedas pode levar ao cometimento de fraudes, pode gerar crimes ao sistema financeiro nacional, facilitar a lavagem de dinheiro. Além disso, a promessa de ganho fácil em termos de investimento tem facilitado bastante o número de golpes que são aplicados até em pessoas com acesso à informação e a advogados, como no caso dos jogadores do Palmeiras. Isso levou o Congresso Nacional Brasileiro a elaborar a lei 14.478 de 21 de dezembro de 2022, que trata sobre ativos virtuais. Passemos a nos debruçar sobre este marco legal tão importante.

## **2.6 A legislação brasileira de regulamentação dos ativos virtuais e suas prestadoras de serviço. Lei 14.478/2022**

---

<sup>29</sup> UOL. **Banco da Inglaterra alerta sobre adesão ao bitcoin de El Salvador: “Preocupados”**. UOL. 26 de novembro de 2021. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/banco-da-inglaterra-alerta-sobre-adesao-ao-bitcoin-de-el-salvador-preocupados/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>30</sup> VICTOR. João. **Presidente de El Salvador responde às críticas do Banco da Inglaterra sobre adoção do Bitcoin**. Criptonizando. 29 de novembro de 2021. Disponível em: <https://criptonizando.com/presidente-de-el-salvador-responde-as-criticas-do-banco-da-inglaterra-sobre-adocao-do-bitcoin/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

É muito importante compreendermos o alcance desta referida lei, 14.478/2022. Inicialmente, devemos dizer que ela dispõe sobre as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços destes mesmos ativos, valores monetários ou ativos financeiros. Ao estabelecer as diretrizes, isso significa dizer que o Congresso Nacional estabeleceu um norte diretivo, porém, a própria lei, em seu artigo 3º, parágrafo único, estabelece que será um órgão ou entidade da Administração Pública federal, definido em ato do Poder Executivo, que estabelecerá quais serão os ativos financeiros que serão regulados para o fim desta referida lei. Ou seja, o Congresso partilhou com a Administração do Executivo parte extremamente significativa desta regulação. Vale destacar que o Art. 2º da mesma lei expressa que as prestadoras de serviço de ativos virtuais somente poderão funcionar no País mediante prévia autorização deste mesmo órgão governamental<sup>31</sup>.

A resposta por parte do Poder Executivo federal não demorou. Em 13 de junho de 2023, surgiu o Decreto nº 11.563, regulamentando a Lei nº 14.478/2022, praticamente seis meses depois, para estabelecer que o órgão competente para essa regulação das criptos passou a ser o Banco Central do Brasil<sup>32</sup>.

A sobredita lei também criou um tipo penal específico para fraudes com a utilização de ativos virtuais, incluindo especificamente as prestadoras de serviços destes mesmos ativos como potenciais pessoas elencadas no polo passivo de processos penais que envolvam crimes contra o sistema financeiro nacional.

## **2.7 Conceito legislativo de criptomoedas**

É bem relevante o art. 3º da lei nº 14.478 que define o conceito de ativo virtual. Neste sentido, é melhor trazemos à baila o texto da lei:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se ativo virtual a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento, não incluídos:

I - moeda nacional e moedas estrangeiras;

II - moeda eletrônica, nos termos da Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013;

---

<sup>31</sup> CARDOSO, Oscar. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. In: Cardoso, Oscar. Lei das Criptomoedas Comentada - Ed. 2023. São Paulo(SP): Editora Revista dos Tribunais. 2023. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/doutrina/lei-das-criptomoedas-comentada-ed-2023/194513485>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>32</sup> BRASIL. **DECRETO Nº 11.563, de 13 de junho de 2023**. Vigência. Regulamenta a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, para estabelecer competências ao Banco Central do Brasil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm). Acesso em: 16 abr. 2024.

III - instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade; e

IV - representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros<sup>33</sup>.

Aqui se faz necessário um esclarecimento importante, dado pelo próprio Banco Central. É possível haver confusão entre ativos virtuais e moeda eletrônica. Entretanto, são elementos completamente distintos. Moeda eletrônica não é sinônimo de criptomoeda. Segundo o Banco Central do Brasil, as denominadas “moedas virtuais” ou “moedas criptográficas” (as criptos) são representações digitais de valores que não são emitidas por Banco Central ou outra autoridade monetária local ou internacional. Como ressalta o BC, o valor de tal moeda decorre da confiança depositada nas suas regras de funcionamento e na cadeia de participantes. Portanto, as “moedas virtuais” não são emitidas, garantidas ou reguladas por Banco Central. Possuem forma, denominação e valores próprios, ou seja, não se trata de moedas oficiais, como temos, por exemplo, a nossa moeda denominada Real<sup>34</sup>.

Não devemos confundir com a "moeda eletrônica" que está excluída da previsão do art. 3º da Lei 12.865/2013. Moedas eletrônicas se caracterizam como recursos em moeda *fiat* corrente, mantidos em meio eletrônico que permitem ao usuário realizar pagamentos (cartões de crédito e débito, cartões pré-pagos e transações via telefone celular etc.). A criação do Real virtual não é a criação de uma criptomoeda, mas a criação de uma moeda *fiat* de manuseio eletrônico<sup>35</sup>.

Outra importante definição é aquilo que a lei entende ser uma prestadora de serviços de ativos virtuais.

Art. 5º Considera-se prestadora de serviços de ativos virtuais a pessoa jurídica que executa, em nome de terceiros, pelo menos um dos serviços de ativos virtuais, entendidos como:

I - troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou moeda estrangeira;

II - troca entre um ou mais ativos virtuais;

III - transferência de ativos virtuais;

---

<sup>33</sup> BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14478-21-dezembro-2022-793516-publicacaooriginal-166582-pl.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>34</sup> BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Ativos virtuais (moedas virtuais, criptomoedas ou criptográficas)**. 02 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/faqs/p/moedas-virtuais-criptomoedas-ou-criptograficas>. Acesso em: 16 abr. 2024.

<sup>35</sup> *Idem*.

- IV - custódia ou administração de ativos virtuais ou de instrumentos que possibilitem controle sobre ativos virtuais; ou
- V - participação em serviços financeiros e prestação de serviços relacionados à oferta por um emissor ou venda de ativos virtuais<sup>36</sup>.

Por fim, devemos dar destaque ao art. 4 da referida lei, que trouxe para nós quais são os princípio e diretrizes que o Legislador desejou para o manuseio das criptomoedas:

Art. 4º A prestação de serviço de ativos virtuais deve observar as seguintes diretrizes, segundo parâmetros a serem estabelecidos pelo órgão ou pela entidade da Administração Pública federal definido em ato do Poder Executivo:

- I - livre iniciativa e livre concorrência;
- II - boas práticas de governança, transparência nas operações e abordagem baseada em riscos;
- III - segurança da informação e proteção de dados pessoais;
- IV - proteção e defesa de consumidores e usuários;
- V - proteção à poupança popular;
- VI - solidez e eficiência das operações; e
- VII - prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa, em alinhamento com os padrões internacionais<sup>37</sup>.

Sobre esta última parte, a lei inclusive criou um tipo penal, alterando o Código Penal, fazendo surgir o Art. 171- A.

Fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros

Art. 171-A. Organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros com o fim de obter vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil ou qualquer outro meio fraudulento.

Pena - reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa<sup>38</sup>.

## **Considerações finais**

Diante de todo o exposto, é necessário reconhecer que o Estado Brasileiro e os demais Estados nacionais estão diante de uma verdadeira crise de efetividade de suas leis diante dos

---

<sup>36</sup> BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14478-21-dezembro-2022-793516-publicacaooriginal-166582-pl.html>, acesso em 16 de abril de 2024.

<sup>37</sup> *Idem*.

<sup>38</sup> BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18072.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18072.htm). Acesso em: 10 jan. 2015. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14478-21-dezembro-2022-793516-publicacaooriginal-166582-pl.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

recentíssimos fatos, a nível histórico da humanidade, do advento da internet e do poder computacional. Essa situação não pode passar despercebida pela comunidade científica jurídica, devendo se debruçar efetivamente sobre o assunto.

O Estado brasileiro e os demais Estados do mundo somente possuem a garantia de promover o alcance patrimonial em termos da criptomoeda Bitcoin em sede de execução enquanto esses ativos se encontram na conta de corretoras, que podem ser alvos da lei 14.478/22, possibilitando um controle centralizado. Entretanto, não há garantia de que, uma vez retirado esse valor, com a devida transferência para as *hardwallets*<sup>39</sup>, esse patrimônio possa ser alvo de execução. Portanto, conclui-se que a criptomoeda Bitcoin continuará sendo um grande desafio ao Estado Brasileiro e a todos os sistemas financeiros dos países em todo o mundo. É factível, inclusive, traçar um paralelo interessante em que, assim como o advento da internet tornou-se um desafio ao cumprimento da lei nacional, dada a transnacionalidade das fronteiras digitais e o alcance de responsabilização de determinadas empresas e indivíduos, a criptomoeda Bitcoin, embora ainda engatinhando, já está se apresentando, paralelamente, como a correspondente à revolução que a internet causou, só que para o sistema financeiro dos países, com consequências que respingam em seus respectivos poderes judiciários nacionais, como um espécie de fuga à ação estatal no que diz respeito ao poder monetário soberano e ao poder soberano do Estado sobre seus cidadãos. Cabe aos estudiosos do Direito Digital continuar suas pesquisas para encontrar soluções que compatibilizem tais avanços com a garantia de ordem social.

## Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Ativos virtuais (moedas virtuais, criptomoedas ou criptográficas). 02 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/faqs/p/moedas-virtuais-criptomoedas-ou-criptograficas>. Acesso em: 16 abr. 2024.

BIAGI, Marta Cristina. **Pesquisa Científica**: roteiro prático para desenvolver projetos e teses. Curitiba: Juruá, 2009.

BRASIL. Lei n. 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes

---

<sup>39</sup> NORD RESEARCH. Hard wallet: como se proteger em negociação com criptoativos. 19 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.nordinvestimentos.com.br/blog/hard-wallet/#:~:text=Para%20que%20serve%20a%20hard,e%20at%C3%A9%20mesmo%20a%20perda>. Acesso em: 16 abr. 2024.



contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14478-21-dezembro-2022-793516-publicacaooriginal-166582-pl.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Corte Especial). APn 923/DF. Rel. Ministra NANCY ANDRIGHI, julgado em 23/09/2019, DJe 26/09/2019). Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num\\_registro=201502127164&dt\\_publicacao=26/09/2019](https://processo.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201502127164&dt_publicacao=26/09/2019). Acesso em: 6 maio 2022.

CARDOSO, Oscar. Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. In: Cardoso, Oscar. Lei das Criptoedas Comentada - Ed. 2023. São Paulo(SP): Editora Revista dos Tribunais. 2023. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/doutrina/lei-das-criptomoedas-comentada-ed-2023/194513485>, acesso em 16 de abril de 2024.

CNN Brasil. Itaú começa a oferecer compra e venda de bitcoin e ether com custódia . 04 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/itau-comeca-a-oferecer-compra-e-venda-de-bitcoin-e-ether-com-custodia-no-banco/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

DECRETO nº 11.563, de 13 de junho de 2023. Vigência. Regulamenta a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, para estabelecer competências ao Banco Central do Brasil.

DÍAZ, Marcos González. **Bitcoin**: o que se sabe sobre a lei que transformará El Salvador no laboratório mundial da criptomoeda. BBC News Brasil. 11 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57444682>. Acesso em: 16 abr. 2024.

ELIAS, Juliana. **Por que o Brasil simplesmente não imprime mais dinheiro para sair da crise?** UOL, 03 outubro de 2018. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2018/10/03/brasil-imprime-dinheiro-pagar-divida.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 16 abr. 2024.

ESTELLITA, Heloisa. Criptoedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**, v. 16, n. 1, p. 1-13, e1955, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201955>. Epub 27 abr. 2020. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201955>. Acesso em: 16 abr. 2024.

FERRARI, Wanessa. **Cresce a adoção de criptoedas no mundo**: conheça as vantagens de seu uso. 11 de fevereiro de 2022. Consumidor Moderno. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/criptomoedas-vantagens-uso/>. Acesso: 15 abr. 2024.

GASPARINI, Gabriela. Entenda como a crise de 2008 influenciou a vida dos brasileiros. **G1**. São Paulo, 15 de setembro de 2011. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2011/09/entenda-como-crise-de-2008-influenciou-vida-dos-brasileiros.html/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

GEORGES, Luciana Freitas. O uso de criptomoeda na execução de dívidas judiciais. **Consultor Jurídico**. 9 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-nov-09/gorges-uso-criptomoeda-execucao-dividas-judiciais/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

GOMES, Vinícius José Ferro. **Blockchain**: um panorama científico e tecnológico. 2020. 63 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação) – Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

GOOGLE FINANÇAS. Pesquisa de mercado. Disponível em: <https://www.google.com/finance/?sa=X&ved=2ahUKEwiLxMmk28aFAxXIPrkGHSsEAd8Q6M8CegQIDhAH>. Acesso em: 16 abr. 2024.

LYONS, Ciaran. Fraudes de investimento relacionadas a criptomoedas aumentaram 53% em 2023, segundo o FBI. 09 de março de 2024. **Cointelegraph**. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/crypto-investment-fraud-fbi-united-states-scams>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MARINS, Lucas Gabriel. Bitcoin faz dois anos em El Salvador com perdas e baixa adoção — mas surpresa com títulos. **Infomoney**. 24 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/onde-investir/bitcoin-faz-dois-anos-em-el-salvador/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

MERKI, Aramis. Lavagem de dinheiro via criptoativos supera US\$ 22 bilhões. **Estadão**. 15 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/criptomoedas/lavagem-dinheiro-cripto-superou-22-bilhoes/#:~:text=O%20valor%20da%20lavagem%20de,31%2C5%20bilh%C3%B5es%20de%202022>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MONTE, Karolina. O que foi a crise de 2008, quando grandes bancos americanos faliram . Guia do Estudante. 22 de março de 2023. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/o-que-foi-a-crise-de-que-tambem-resultou-na-falencia-de-bancos-americanos>. Acesso em: 15 abr. 2024.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. United States Sentencing Commission. Disponível em: [https://www.uscc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging\\_Tech\\_Bitcoin\\_Crypto.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/pdf/training/annual-national-training-seminar/2018/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf), acesso 15 de abril de 2024.

NERY, Erick Matheus. Jogadores do Palmeiras perdem quase R\$ 11 milhões em criptomoedas; entenda o caso. **SUNO**. 11 de março de 2023. Disponível em: <https://www.suno.com.br/noticias/jogadores-palmeiras-golpe-criptomoedas-perda-milionaria/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

NORD RESEARCH. Hard wallet: como se proteger em negociação com criptoativos. 19 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.nordinvestimentos.com.br/blog/hard-wallet/#:~:text=Para%20que%20serve%20a%20hard,e%20at%C3%A9%20mesmo%20a%20perda>. Acesso em: 16 abr. 2024.

PAXFUL TEAM. **Enviar dinheiro para o exterior é melhor com bitcoin**. Veja por quê. Paxful University. 12 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://paxful.com/university/pt-br/viar-dinheiro-on-line-instantaneamente-com-bitcoin/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

PLATÃO. O Pensador. Disponível em: <https://www.pensador.com/autor/platao/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

PORTO, A. M.; LIMA JÚNIOR, J. M.; SILVA, G. B. Tecnologia Blockchain e Direito Societário: aplicações práticas e desafios para a regulação. **Revista de Informação Legislativa**, v. 56, n. 223, p. 11-30, 2019. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/223/ril\\_v56\\_n223\\_p11.pdf/view](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/223/ril_v56_n223_p11.pdf/view). Acesso em: 28 abr. 2021.

PRADO, Luiz Carlos Delorme. A grande depressão e a grande recessão: uma comparação das crises de 1929 e 2008 nos EUA. **Revista Econômica**, Niterói, v. 13, n. 2, p. 9-44, 2011.

THENÓRIO, Iberê Francisco. **Do Sal ao Bitcoin: a evolução do dinheiro**. Manual do mundo, 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=anBcX9yLYdc>. Acesso em: 15 abr. 2024.

UOL. Banco da Inglaterra alerta sobre adesão ao bitcoin de El Salvador: “Preocupados”. UOL. 26 de novembro de 2021. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/banco-da-inglaterra-alerta-sobre-adesao-ao-bitcoin-de-el-salvador-preocupados/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

UOL. Bitcoin: homem perde senha e tem duas chances de acesso a conta com R\$ 1 bi. São Paulo. 13 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/01/13/bitcoin-homem-perde-senha-e-tem-duas-chances-de-acesso-a-conta-com-r-1-bi.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 16 abr. 2024.

VICTOR. João. Presidente de El Salvador responde às críticas do Banco da Inglaterra sobre adoção do Bitcoin. Criptonizando. 29 de novembro de 2021. Disponível em: <https://criptonizando.com/presidente-de-el-salvador-responde-as-criticas-do-banco-da-inglaterra-sobre-adocao-do-bitcoin/>. Acesso em: 16 abr. 2024.