



FACULDADE BAIANA DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

RODRIGO LEITE DE OLIVEIRA LIMEIRA

**BLOCKCHAIN, CONTRATOS INTELIGENTES E A
TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA**

Salvador
2023

RODRIGO LEITE DE OLIVEIRA LIMEIRA

**BLOCKCHAIN, CONTRATOS INTELIGENTES E A
TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Direito, Faculdade Baiana de Direito, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito.

Orientador: Professor Abelardo Sampaio Lopes Neto.

Salvador
2023

TERMO DE APROVAÇÃO

RODRIGO LEITE DE OLIVEIRA LIMEIRA

BLOCKCHAIN, CONTRATOS INTELIGENTES E A TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em
Direito, Faculdade Baiana de Direito, pela seguinte banca examinadora:

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Salvador, ____/____/ 2023.

RESUMO

Este trabalho volta-se para o estudo da *tokenização* da multipropriedade imobiliária. A tokenização é um fenômeno moderno, que alcançara o mundo virtual nos últimos quatro anos, e gerou importantes desafios de ordem jurídica. Para o enfrentamento do tema, imperioso se fez o estudo da nova tecnologia denominada *blockchain*, associada a uma rede computacional distribuída, onde não há um ente ou servidor central. A tecnologia fora lançada no ano de 2008 quando do advento da moeda virtual de primeira geração, o Bitcoin. Neste contexto, o presente trabalho enfrentou tema concernente aos contratos inteligentes ou *smart contracts*, ao se revelarem como códigos autoexecutáveis que utilizam a infraestrutura do *blockchain* para assegurar o cumprimento dos contratos, sem a necessidade de um intermediário. Analisamos, também, se os contratos inteligentes são recepcionados pelo ordenamento jurídico pátrio. Assim, para alcançar o objetivo proposto, foi realizado estudo acerca dessas novas tecnologias; desbravamos suas principais características, aspectos conceituais e aplicações. Levou-se em consideração a possibilidade de *tokenização* da multipropriedade imobiliária, e perquirimos sobre o impacto deste processo para o instituto que fora recentemente regulamentado pela Lei 13.777/2018. Se fez presente, outrossim, a necessária distinção entre os conceitos de *blockchain*, contratos inteligentes (*smart contracts*) e *tokens*, já que são tecnologias novas e ainda pouco difundidas. Através deste estudo, demonstrou-se, principalmente, que a *tokenização* da unidade autônoma de tempo é viável, mesmo se tratando de um fenômeno moderno com tímida regulação. Tomou-se como base biografia específica, legislação brasileira, a doutrina, e, a Constituição Federal. Destaca-se também as obras de Fernando Ulrich, Nick Szabo e Caio Sanas. Por fim, ganharam destaque os benefícios de natureza econômica, administrativa e também organizacional da multipropriedade tokenizada, apesar dos desafios de ordem legal que tal tokenização traria. Todavia, a edição da Lei 14.382/2022, que regulamentou o Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), revelou-se como farol, para no futuro, guiar o registro de imóveis e a tokenização em direção ao *blockchain* da rede Ethereum.

Palavras-chave: BLOCKCHAIN; CONTRATOS INTELIGENTES; TOKENS; MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA; UNIDADE AUTÔNOMA DE TEMPO; REGISTRO DE IMÓVEIS.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

art.	artigo
BTC	Bitcoin
CC	Código Civil
CF/88	Constituição Federal da República
FED	<i>Federal Reserve Bank</i>
MP	Medida Provisória
<i>NFT</i>	<i>Non-fungible token</i>
PL	Projeto de Lei
SERP	Serviço Eletrônico de Registros Públicos
STJ	Superior Tribunal de Justiça
<i>STO</i>	<i>Security Token Offering</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 ORIGEM E FUNDAMENTOS DAS CRIPTOMOEDAS	09
2.1 SURGIMENTO DO BITCOIN	09
2.2 FUNDAMENTOS	12
2.1.1 <i>Peer-to-peer</i>	12
2.1.2 <i>Sistema blockchain</i>	15
2.3 REDE ETHEREUM CRIPTOMOEDA DE SEGUNDA GERAÇÃO	18
2.3.1 <i>Smart contracts</i> (contratos inteligentes)	20
2.3.2 Contratos inteligentes acordo entre as partes	24
2.4 PROCESSO DE TOKENIZAÇÃO	25
2.4.1 <i>Tokens de pagamento (payment tokens)</i>	27
2.4.2 <i>Tokens de utilidade (utility tokens)</i>	27
2.4.3 <i>Tokens não fungíveis (non-fungible tokens ou NFT)</i>	28
2.4.4 <i>Security tokens</i>	30
2.5 VALOR DE MERCADO DAS CRIPTOMOEDAS	32
2.6 REGULAMENTAÇÃO DOS CRIPTOATIVOS NO BRASIL	33
3 MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA	36
3.1 SURGIMENTO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA	36
3.2 CONCEITO E NATUREZA JURÍDICA	39
3.3 PRECEITOS BASILARES DO CONDOMÍNIO EDILÍCIO	44
3.4 LEI 13.777 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018	50
3.4.1 <i>Instituição do condomínio em multipropriedade</i>	50
3.4.2 <i>O imóvel na multipropriedade imobiliária</i>	52
3.4.3 <i>Período mínimo para cada fração de tempo</i>	52
3.4.4 <i>Direitos dos multiproprietários</i>	53
3.4.5 <i>Obrigações dos multiproprietários</i>	55
3.4.6 <i>Administrador da multipropriedade imobiliária</i>	56

3.5 REGISTRO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA	57
4. TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA	60
4.1 TOKENIZAÇÃO DAS UNIDADES AUTÔNOMAS DE TEMPO	60
4.1.1 Multipropriedade e integração com o mercado de criptoativos	62
4.1.2 Contratos inteligentes e o dinamismo nas operações	63
4.2 REGISTRO E TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE	66
4.3 BLOCKCHAIN E O SISTEMA ELETRÔNICO DE REGISTROS PÚBLICOS	71
4.4 ALGUNS DESAFIOS DOS CRIPTOATIVOS	73
4 CONCLUSÃO	78
REFERÊNCIAS	81

1 INTRODUÇÃO

Para o desenvolvimento do presente trabalho, imperioso se fez o enfrentamento de conceitos, a priori, extrínsecos ao direito. Afinal, o tema sob análise correlaciona-se diretamente com a mais recente inovação tecnológica da *internet*, qual seja, o *blockchain*.

Impossível dissociar a tecnologia *blockchain* de quem a desenvolveu primeiro. Assim, no ano de 2008, foi lançada na internet a moeda digital denominada Bitcoin, que nada mais é do que uma forma de dinheiro, muito similar à vasta gama de moedas que hoje circulam no planeta, como o dólar, euro, yuan, real, dentre muitas outras.

Todavia, o Bitcoin guarda uma diferença fundamental das moedas fiduciárias já conhecidas. Trata-se de uma moeda unicamente digital, ou seja, não pode ser impressa na forma de papel moeda, como também não pode ser emitida por nenhum ente central ou governo. É de tiragem limitada, determinada por código computacional inviolável.

As características do Bitcoin acima destacadas, gize-se; existir apenas no meio digital, não ser controlada por um ente central e possuir tiragem ou quantidade de moedas em circulação limitada, só são possíveis por conta da tecnologia *blockchain*.

Neste contexto, importante ressaltar o momento de crise experimentado pela economia americana no ano de 2008, que atuou como força motriz para o lançamento da criptomoeda de primeira geração.

Como veremos, o *blockchain* do Bitcoin é um livro de razão pública ou um livro contábil, que faz o registro de todas as transações que acontecem na rede, de modo que os registros sejam imutáveis, confiáveis e visíveis por todos os usuários.

A tecnologia *blockchain*, inaugurada pelo Bitcoin, serviu de modelo para o surgimento de novas tecnologias *blockchain*. Outrossim, destaca-se a rede denominada Ethereum, criptomoeda de segunda geração.

Idealizada pelo canadense Vitalik Buterin, o *blockchain* da rede Ethereum nada mais é que uma evolução do *blockchain* da rede do Bitcoin, uma vez que possibilita aos usuários não só transacionarem *tokens* de moedas digitais, mas desenvolver e transacionar *tokens* que representam uma série de ativos no mundo digital.

O *blockchain* da rede Ethereum, por sua vez, gerou as condições tecnológicas necessárias para o surgimento dos contratos inteligentes (*smart contracts*), que guardam uma singular característica, são autoexecutáveis.

O contrato inteligente é um código autoexecutável que opera na estrutura do *blockchain*, para garantir a execução de um contrato sem a necessidade de um intermediário. As vontades das partes são traduzidas e programadas em um contrato inteligente, registrado na rede Ethereum, uma vez que as obrigações são cumpridas o contrato se auto executa.

É neste contexto que surge o fenômeno da *tokenização*. Afinal, através dos contratos inteligentes tornou-se possível representar uma gama extensa de ativos no mundo digital, através da emissão de *tokens* seguros, único e não fungíveis. Ato contínuo, a circulação destes *tokens* em um movimento de compra e venda, fomentou o surgimento de um pujante mercado, como veremos.

O cenário traçado impactou diversos setores, engendrando mudanças no próprio instrumento de negociação de ativos. Assim, o presente trabalho se debruçará, especificamente, sobre a possibilidade de tokenização da multipropriedade imobiliária, mormente no que tange a tokenização das unidades autônomas de tempo.

Para tanto, investigaremos importantes alterações trazidas pela Lei 13.777/2018, que regulamentou o instituto da multipropriedade no Brasil, modificando não só o Código Civil de 2002, mas também a Lei 6.015/73 que regulamenta os registros público no ordenamento pátrio.

Estudaremos a instrumentalidade dos contratos inteligentes no que concerne a criação, por meio da rede Ethereum, de *tokens* não fungíveis (*NFTs*) que podem representar a unidade autônoma de tempo no ambiente virtual.

Neste sentido, abordaremos questões relacionadas aos desdobramentos da tokenização da multipropriedade. Desde vantagens ligadas à negociação das unidades autônomas de tempo, otimização da administração e possíveis repercussões de natureza jurídica quando do registro da multipropriedade imobiliária.

Por fim, traçaremos paralelo entre a nova Lei 14.382/2022, que regulamentou o Sistema Eletrônico dos Registros Públicos, com a tecnologia *blockchain*. Demonstrando como a mencionada lei pode pavimentar o caminho para a integração entre os registros de imóveis e o *blockchain* da rede Ethereum.

2 ORIGEM E FUNDAMENTOS DAS CRIPTOMOEDAS

Neste capítulo estudaremos questões ligadas à origem das criptomoedas, como também os principais fundamentos que possibilitaram seu desenvolvimento.

2.1 SURGIMENTO DO BITCOIN

O surgimento do Bitcoin é datado de 31 de outubro de 2008. O seu desenvolvedor, Satoshi Nakamoto, encaminhou um e-mail para desenvolvedores e pessoas interessadas em criptografia, constando o endereço eletrônico com o *white paper*¹ do Bitcoin. No documento, com nove páginas, ele descreveu os fundamentos da criptomoeda. Fundamentos estes que serão abordados ao longo do trabalho.

Nas palavras de Fernando Ulrich o “Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado”.²

Quanto à identidade do criador, relata Christian Aranha que Satoshi Nakamoto é um pseudônimo de alguém ou um grupo de pessoas nunca identificados.³

O contexto histórico que permeia o aparecimento do Bitcoin é marcado por uma grande recessão econômica. No ano de 2008, a principal potência econômica mundial, os Estados Unidos da América, mergulharam em uma crise desencadeada pelo setor imobiliário.

Na data de 15 de setembro de 2008, quarenta e cinco dias antes da data de lançamento do Bitcoin, o Tribunal Federal Norte Americano recebeu a formalização de falência do até então quarto maior banco dos EUA, o Lemman Brothers. Esse dia ficou conhecido como a Segunda Feira Negra.

¹ Termo em inglês que significa manual (Tradução livre).

² ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda Na Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014, p. 15.

³ ARANHA, D. Sc Christian. **Bitcoin BlockChain e Muito Dinheiro: uma nova chance para o mundo**. 2ª ed. rev. Rio de Janeiro: Valentina, 2021, p. 56.

No entendimento de Fernando Ulrich “a queda do Lehman foi certamente um ponto de inflexão na crise. A partir daquele momento, os bancos centrais passaram a atuar com uma discricionariedade e arbitrariedade sem precedentes no mundo desenvolvido”.⁴

Em apertada síntese, a bolha no mercado imobiliário desencadeou-se em virtude da concessão de empréstimos imobiliários de alto risco, baixa taxa de juros estipulada pelo Banco Central Americano e transferência de crédito em alto volume.

Após a imprensa noticiar a crise, houve uma correria dos correntistas aos bancos, para resgatarem seus investimentos. O colapso financeiro foi inevitável. Grandes empresas do país mergulharam em profunda crise econômica, por falta de liquidez.

As maiores empresas fizeram parte de uma lista denominada *too big to fail*⁵. Foram empresas consideradas de vital importância para o país, que não poderiam decretar falência e encerrar suas atividades, pois os prejuízos para economia americana seriam ainda maiores.

Assim, o governo americano elaborou uma série de medidas para salvar a economia do colapso, e, a principal estratégia consistia em devolver liquidez para as principais instituições financeiras do país. De outro giro, o *Federal Reserve Bank* injetou bilhões de dólares para socorrer as instituições que não poderiam falir.

A primeira grande instituição que recebeu 30 milhões de dólares foi o banco JP Morgan Chase. Neste período também, o *Fed*⁶ injetou 85 milhões de dólares na principal companhia de seguro norte americana, a AIG. Além da aquisição, pelo governo americano, de ativos imobiliários, injetando mais 700 bilhões de dólares na economia.

As medidas adotadas pelo governo acarretaram no aumento contumaz da inflação, que por sua vez, corroborou para eclosão de manifestações sociais por todo território norte americano.

Nesse período a renda familiar estadunidense sofreu uma queda de 25%, e o desemprego teve alta de 10%, a maior taxa de desemprego dos últimos 25 anos até

⁴ ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda Na Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014, p. 67.

⁵ Grandes demais para falir (Tradução livre).

⁶ *Federal Reserve Bank*, Banco Central Americano.

aquele momento. O período foi marcado por um grande aumento das desigualdades econômicas e sociais entre a população.

Movimentos populares como *OCCUPY WALL STREET* tomaram as ruas de diversos estados.⁷

É neste contexto que o Bitcoin surge, incitando um novo sistema financeiro. A proposta girava em torno de um sistema financeiro descentralizado, livre da atuação do Estado e dos grandes atores econômicos.

Em manifestação atribuída a Satoshi Nakamoto, no período, fica evidente o que motivou a criação da criptomoeda de primeira geração:

A raiz do problema com a moeda tradicional é que ela precisa de muita confiança em outros para funcionar. Precisamos de confiança em um banco central para que ele não desvalorize a moeda, mas a história das 'moedas fiat' (respaldadas por governos e não pela paridade com o ouro) mostra inúmeras violações de confiança. Os bancos devem ser confiáveis para manter o nosso dinheiro e transferi-lo eletronicamente, mas o emprestam em bolhas de crédito com apenas uma fração de reserva. Temos que confiar neles com a nossa privacidade, confiar neles para não deixar os ladrões de identidade drenarem as nossas contas. Com moedas com base na criptografia, sem a necessidade de confiar em um intermediário ou em terceiros, o dinheiro se torna seguro e as transações sem esforço.⁸

A mensagem restou proferida, a confiança no sistema bancário vigente, nos bancos centrais e em outros *big players*⁹ do cenário econômico foi abalada. O potencial que estes entes tinham de mitigar o valor de compra da moeda nunca foi tão patente.

Assim, o Bitcoin, a criptomoeda de primeira geração, segundo seus desenvolvedores, inaugurou a possibilidade de um sistema financeiro descentralizado e autônomo, não controlado por governos, empresas ou pessoas específicas.

Nas palavras de Rick Falkinge, sueco, membro eleito do Parlamento Europeu e afeto à característica descentralizadora do Bitcoin:

Existem três conceitos fundamentalmente novos que, vistos de forma conjunta, podem se tornar revolucionários. O primeiro é o valor da utilidade. Bitcoin permite que você transfira o valor de um copo de café para o outro lado do planeta instantaneamente, com poucas taxas. Apenas nesse ponto, já está pelo menos 40 anos à frente de todos os bancos comerciais. O segundo é o valor comercial. O pagamento em Bitcoin permite que o setor de

⁷O filme *a Grande Aposta*, dirigido por Adam McKay, narra com precisão o cenário econômico do período e os movimentos populares que surgiram.

⁸NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin P2P e-cash paper**, 31 out. 2008. Disponível em: <<http://article.gmane.org/gmane.comp.cryptography.general/12588/>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

⁹ Grandes empresas ou grandes conglomerados (Tradução livre).

varejo se desvie dos cartões de crédito e das taxas bancárias, podendo com isso até dobrar a sua margem de lucro. Essa economia acabará sendo repassada ao consumidor final. O terceiro é o valor político. Não há banco central ou alguém com autoridade para mandar na sua conta bancária e planos futuros. O dinheiro é sua propriedade e ninguém pode impedir que você mande para quem quer que seja.¹⁰

Escorreito é o entendimento, que o Bitcoin surge impulsionado por grande mote ideológico quanto a possibilidade de um dinheiro digital descentralizado. Que estaria, segundo seus primeiros desenvolvedores, imune aos governos centrais.

Importa-nos aqui, para fins de desenvolvimento do presente trabalho, não nos debruçar sobre as aspirações ideológicas do Bitcoin, mas, sim, sobre seus fundamentos, que o tornaram possível como primeira moeda unicamente digital.

Quanto a estes fundamentos, que regem o sistema da criptomoeda Bitcoin e a torna possível como tecnologia que inaugurara uma nova era financeira na *internet*, é o que passaremos a enfrentar nos tópicos seguintes.

2.2 FUNDAMENTOS

Os pormenores técnicos computacionais se distanciam do objetivo de um trabalho jurídico. Aqui, importa saber, as bases que alavancaram mudanças na forma que os negócios jurídicos se estabelecem na *internet*. Gerando novos desafios para os operadores do direito.

2.1.1 *Peer-to-peer*

O algoritmo matemático do Bitcoin, até a data de confecção deste trabalho, jamais fora violado. Ele é considerado um mecanismo inviolável e inalterável. Essas são premissas que trazem confiabilidade ao sistema. Toda moeda que transita na rede é

¹⁰ CABRAL, Rafael . **Tudo sobre o Bitcoin**: a história, os usos e a política por trás da moeda forte digital. 2 de jul de 2013. Disponível em: <<https://gizmodo.uol.com.br/tudo-sobre-o-bitcoin/>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

rastreada por todos os usuários, impedindo assim a falsificação da moeda ou sua duplicação.

O sistema *peer-to-peer*, surge na data de 31 de outubro de 2008, quando Satoshi Nakamoto publica o artigo *Bitcoin: A Peer-to-peer Eletronic Cash System*¹¹. Neste artigo é apresentado um sistema matemático, criptografado, de código aberto, que não depende de um ente central e que se utiliza de um banco de dados distribuído entre todos os usuários da rede.

Tal sistema propôs a resolução do maior problema matemático enfrentado por desenvolvedores e programadores, quando da viabilidade da criação de uma moeda digital, qual seja, o gasto duplo.

Diferente do que acontece nas transações monetárias em papel moeda ou até mesmo em negociação de um bem tangível, onde a propriedade e a posse do bem passam de um sujeito para outro após a negociação, no ambiente virtual é diferente. Pois, na *internet*, quando um arquivo é encaminhado, a pessoa que o encaminhou permanece com uma cópia do arquivo.

Em outras palavras, no meio virtual, sempre que se encaminha um arquivo, ele é copiado ou duplicado. Na medida em que este arquivo é encaminhado várias vezes para remetentes diferentes, diversas cópias são geradas na rede. Esta dinâmica é denominada de gasto duplo.¹²

Exemplos claros são os e-mails ou até mesmo arquivos de fotos ou documentos; sempre que enviados, o remetente permanece com uma cópia do arquivo.

A solução matemática para o gasto duplo impedia o surgimento de moedas exclusivamente digitais. Pois, na medida em que se transacionasse moedas digitais na internet, estas seriam duplicadas, perdendo completamente seu valor. Se um milhão de moedas digitais fossem transferidas de uma pessoa para outra, um milhão de novas moedas simplesmente surgiriam, por conta da temática do gasto duplo.

Esforços não faltaram na tentativa de desenvolver uma moeda digital, destaca-se a figura de Wei Dai, criptógrafo chinês, formado na Universidade de Washington, que

¹¹ NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Eletronic Cash System**, 31 out. 2008. Disponível em: http://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

¹² ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda NA Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014, p. 21-22.

desde 1998 desenvolvera uma proposta de moeda digital denominada *b-money*, numa tentativa de criar um sistema de dinheiro eletrônico, anônimo e distribuído.¹³

Todavia, esbarrara no problema matemático de impossível resolução para o ano de 1998. Afinal, a tecnologia necessária para resolução do problema surgiu apenas uma década depois.

Vale ressaltar que as redes computacionais *peer-to-peer* vinham sendo estudadas a mais de 40 anos. Porém, encontrava óbice na fase embrionária de desenvolvimento da *internet* e na falta de máquinas ou computadores capazes de executar as soluções propostas.

Até o advento da rede *peer-to-peer*, toda transação digital necessitava de um terceiro externo para validar a transação. É o que acontece com o sistema bancário, por exemplo. Quando o cliente ou usuário determina a transferência de valores, a instituição bancária identifica este comando e executa a transferência redirecionando os valores de uma conta para outra.

Christian Aranha menciona o potencial revolucionário do Bitcoin, quando da utilização da rede *peer-to-peer*, mormente pela característica descentralizadora desse sistema.

Nas suas palavras:

De modo geral, podemos afirmar que o Bitcoin surgiu como a primeira criptomoeda descentralizada do mundo. Sua rede conforma um sistema econômico alternativo, que atua de modo distribuído ponto-a-ponto (*peer-to-peer* ou P2P), o que implica dizer que não há intermediação, tampouco administração central.¹⁴

Em síntese, uma rede *peer-to-peer* consiste numa rede de computadores, que coletivamente, armazenam e partilham dados. Cada participante atua como um par individual. A rede *peer-to-peer* está ligada à negociação de criptomoeda através de uma rede descentralizada. Esta rede permite a compradores e vendedores executarem transações sem a necessidade de um intermediário.

Nesta senda, não se pode dissociar o uso e desenvolvimento da rede *peer-to-peer* da tecnologia *blockchain*. É o que veremos a seguir.

¹³ ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda NA Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014, p. 54.

¹⁴ ARANHA, D. Sc Christian. **Bitcoin Blockchain e Muito Dinheiro: uma nova chance para o mundo**. 2ª ed. rev. Rio de Janeiro: Valentina, 2021, p. 67.

2.1.2 Sistema *blockchain*

A *internet* surge na década de 1960, no contexto da Guerra Fria, o objetivo era descentralizar informações vitais para o governo americano, impedindo que fossem destruídas. Criou-se então a ARPA (*Advanced Reserch Projects Agency*)¹⁵, que resultou na criação da rede ARPANET. A rede interligava vários computadores e tinha alto poder de processamentos de dados para época. Seu uso era restrito para fins militares.

O desenvolvimento e, principalmente, a democratização dessa tecnologia, inauguraram uma nova era da humanidade, a era digital, caracterizada pela sociedade da informação. A *internet*, que nada mais é que uma rede interligada de computadores, onde transita informações de todas as áreas do conhecimento, facultou o acesso à informação para sociedade civil.¹⁶

A nova era da *internet* engendrou mudanças na própria dinâmica da sociedade. Ressalte-se, aqui, a instantânea troca de informações, através de aplicativos como e-mail, Whatsapp, Twitter, Facebook e Instagram interligando pessoas que estão em extremidades opostas do planeta. Conectando, em tempo real, países, mercados e empresas.

Importante mudança também aconteceu no eixo da propagação do conhecimento, no qual as Universidades eram o epicentro do saber técnico e teórico.

No ambiente da Acadêmica era que se propagava e difundia o conhecimento. Com a *internet* e a circulação da informação na rede, o conhecimento, que antes estava contido em um meio específico, rompeu fronteiras. Livros, obras, artigos e fóruns de discussão tornaram-se acessíveis para todas as pessoas com acesso à *internet*.

Assim, da mesma maneira que a *internet* inaugura uma nova fase para humanidade, o *blockchain* como tecnologia, inaugura uma nova fase no ambiente virtual. A revolução trazida por essa tecnologia desencadeou mudanças na maneira que as pessoas se relacionam com a própria *internet*.

¹⁵ Agencia de Pesquisa e Projetos Avançados (Tradução livre).

¹⁶ ISAACSON, Walter. **Os Inovadores**: uma biografia da revolução digital. Tradução Berilo Vargas, Luciano Vieira, Machado Pedro Maia Soares. São Paulo: Intrínseca, 2021, p.41.

D.Sc. Christian Aranha, assim apregoa:

O *blockchain* é a tecnologia que pode transformar a base de todo um sistema econômico e, conseqüentemente, a forma como organizamos a nossa sociedade. Conhecido como “protocolo de confiança”, o *blockchain* é um sistema para transações digitais que permite a transferência de valor online sem a necessidade de um intermediário. O *blockchain* nada mais é do que uma combinação de três tecnologias: a internet, a criptografia e o protocolo peer-to-peer em um sofisticado sistema de governança formado por códigos e algoritmos, que usa a teoria dos jogos para alinhar os incentivos da rede em prol da colaboração, fazendo com que seja melhor colaborar com a rede do que tentar burlá-la. Em tradução livre, *blockchain* significa corrente de blocos. Essa tecnologia é uma inovação na forma de registrar e distribuir informações, pois permite que a rede entre em um consenso e registre simultaneamente as informações sobre as transações de valor em todos os pontos.¹⁷

E, ainda:

A criptografia do *blockchain* está associada a cadeias de blocos com estrutura distribuída, que tornam confiáveis o Bitcoin e outras criptomoedas. Cada bloco contém registros das movimentações. Ao passo que cada transação que ocorre e é confirmada (a partir da transferência de um valor), o bloco registra tal processo, apontando quem ficou com menos e quem ficou com mais. Cada novo movimento gera novos registros.¹⁸

Em síntese, o *blockchain* transformou o ambiente virtual, principalmente no que possibilitou o surgimento da criptomoeda de primeira geração, o Bitcoin. Por funcionar como um livro de registro público, visível e auditável por qualquer pessoa com acesso à internet, o *blockchain* atua como um autêntico livro caixa digital.

De ouro giro, o *blockchain*, através de códigos criptografados, registra toda a movimentação de Bitcoin feita entres seus usuários, em uma corrente de blocos. Assim, as transações efetuadas na rede se tornam únicas e o mais importante, públicas, visíveis por todos os usuários, portanto auditáveis.

É o que se verifica em trecho do artigo de lançamento do Bitcoin, mais especificamente no tópico destinado às transações:

Definimos uma moeda eletrônica como uma cadeia de assinaturas digitais. Cada proprietário transfere a moeda para o próximo assinando digitalmente um hash da transação anterior e a chave pública do próximo proprietário e adicionando estas ao fim da moeda. Um receptor pode verificar as assinaturas para verificar a cadeia de propriedade.

O problema obviamente é que o receptor não pode verificar se um dos proprietários anteriores não terá gasto duas vezes a mesma moeda. Uma solução comum é introduzir uma autoridade central de confiança, ou emissor,

¹⁷ ARANHA, D. Sc Christian. **Bitcoin BlockChain e Muito Dinheiro**: uma nova chance para o mundo. 2ª ed. rev. Rio de Janeiro: Valentina, 2021, p. 86.

¹⁸ *Ibidem*, op. cit., p. 87.

que verifique cada transação para gasto duplo. A cada transação, a moeda deveria retornar ao emissor que emitiria então uma nova moeda, e apenas as moedas emitidas diretamente pelo emissor teriam a garantia de não terem sido gastas duas vezes. O problema desta solução é que todo o sistema monetário dependeria da empresa encarregada do emissor, e cada transação teria que passar por ele, tal como um banco. Precisamos de uma forma do receptor saber que os proprietários anteriores não assinaram nenhuma transação anteriormente. Para este propósito, a transação mais antiga é a transação que conta, pelo que não nos interessam tentativas posteriores de gasto duplo. A única forma de confirmar a falta de uma transação é ter conhecimento de todas as transações. No modelo baseado num emissor, o emissor conhecia todas as transações e saberia qual chegou primeiro. Para conseguir isso sem uma parte de confiança, as transações precisam ser anunciadas publicamente [1], e precisamos de um sistema em que os participantes acordem num único histórico da ordem em que elas foram recebidas. O receptor precisa da prova que na altura de cada transação, a maioria dos nós concordou que ela foi a primeira a ser recebida.¹⁹

Pode-se inferir, que o *blockchain* do Bitcoin eliminou a necessidade de um terceiro para que se validem as transações e as registrem. Os históricos de débitos e créditos passaram a ser visíveis por todos os usuários, o *blockchain* passou a entregar publicidade para todas as transações ocorridas dentro da rede.

Outra característica que torna essa tecnologia revolucionária é a segurança. Já que a corrente de blocos é inviolável. A cada nova transação, novos blocos criptografados são formados, tornando a rede mais densa e menos suscetível à ataques. Em quinze anos de existência, o *blockchain* do Bitcoin jamais foi atacado.

É o que atesta Fernando Ulrich:

Ainda assim, é preciso destacar que não há registro algum de ataques à cadeia de blocos do sistema *blockchain*. Sim, é verdade que alguns sites de casas de câmbio, por exemplo, foram raqueados e tiveram problemas de operação, mas isso não quer dizer que a “moeda Bitcoin” esteve sob ataque.²⁰

O Bitcoin e sua rede são tecnologias novas que atuam no ambiente da *internet*, sujeitos a ataques virtuais, por certo devem ser submetidos ao teste do tempo, para que se confirme a segurança da novel tecnologia.

Entretanto, a solução matemática trazida pela criptomoeda de primeira geração e seu *blockchain*, em uma rede descentralizada, que independe de entidades controladoras, atraiu à atenção de muitos estudiosos e especialistas em programação. Assim, abriu

¹⁹ NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrónico Ponto-a-Ponto**, 31 out. 2008. Disponível em: http://<bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

²⁰ ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda NA Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014, p. 106.

o caminho para o desenvolvimento da tecnologia *blockchain*, que não ficaria adstrita à rede do Bitcoin.

2.3 REDE ETHEREUM CRIPTOMOEDA DE SEGUNDA GERAÇÃO

O *blockchain* do Bitcoin, criptomoeda de primeira geração, inaugurou uma tecnologia que transformou o ambiente virtual. E pavimentou o caminho para o desenvolvimento de novos *blockchains*. Merece destaque o criptoativo de segunda geração, a rede Ethereum.

A mencionada rede foi lançada no ano de 2015, idealizada por Vitalik Buterin, programador russo e naturalizado canadense. Vitalik é considerado um gênio da programação. Frequentou, na tenra idade, escolas especiais para superdotados. Nesse período já era muito afeto à matemática e programação, interessava-se por temas como economia, moeda e dinheiro.²¹

Vitalik desenvolveu a rede Ethereum com apenas 19 anos de idade. Ele enxergou na tecnologia *blockchain* a possibilidade de revolucionar não só a moeda e a forma como o dinheiro circulava no mundo.

O *blockchain* do Bitcoin propôs mudanças no sistema financeiro mundial, ao tirar de cena a necessidade de entes centralizadores com poder de controle sobre a moeda circulante, e, viabilizar o surgimento da primeira moeda unicamente digital. Todavia, Vitalik Buterin enxergou no *blockchain*, a possibilidade de mudar o mundo quanto a necessidade de diversos outros entes centralizadores.

A rede Ethereum nada mais é do que o desenvolvimento da tecnologia lançada pelo Bitcoin. Por isso, essa rede ficou conhecida como, uma rede de segunda geração. O Ethereum utiliza a tecnologia *blockchain*, com todos os fundamentos tratados nos tópicos anteriores.

Importante ressaltar que o *blockchain* do Bitcoin é inerente ao próprio Bitcoin, gravando apenas as transações que ocorrem na rede do Bitcoin. Já o *blockchain* da

²¹ BRITO, Luiza. **Biografia de Vitalik Buterin: Conheça o Criador da Ethereum**. 27 ago de 2021. Disponível em: <https://coinext.com.br/quem-e-vitalik-buterin>. Acesso em: 03 mar. 2023.

rede Ethereum foi desenvolvido apenas para a rede Ethereum. Apesar de se tratar de tecnologias similares, elas não se confundem.

A vultuosa novidade trazida pela rede idealizada por Vitalik, modificou o DNA da própria *internet*. Senão vejamos, a internet de hoje necessita de uma série de intermediários para funcionar. É através destes intermediários que as tarefas e os protocolos são executados no mundo digital.

O Hotmail²², por exemplo, auxilia no encaminhamento de e-mails. O iFood²³, interliga cliente e fornecedor no ramo de alimentação. O Mercado Livre²⁴, possibilita a compra de diversos produtos na internet, conectando fornecedor e comprador.

Assim, informações pessoais ligadas a endereço residencial ou de trabalho, CPF, RG, profissão, estado civil, perfil de busca de produtos, como também perfil financeiro, dentre muitas outras informações, ficam armazenadas nos servidores destas empresas ou de empresas específicas que trabalham com serviço armazenamento de dados, por exemplo, Google, Facebook e Amazon.

Essa estrutura de funcionamento da *internet* pode gerar diversos prejuízo às pessoas e usuários, por se tratar de um sistema centralizado de armazenamento de dados. Mitigando muitas vezes a vontade do próprio usuário, vez que os intermediários na posse dos dados e informações pessoais, podem tolher estes usuários de alguma ação na rede.

A rede Ethereum propôs uma mudança na dinâmica de armazenamento de dados da *internet*, ao entregar maior controle dos dados às pessoas.

A mencionada rede, ao utilizar o *blockchain* como livro de registros públicos e compartilhado entre todos os usuários, por meio de uma rede descentralizada, buscou não só armazenar e transferir valores, mas também armazenar e descentralizar todos os tipos de arquivos ou protocolos digitais, desde aplicativos de redes sociais até contratos jurídicos complexos.

Vitalik acredita que a rede Ethereum pode substituir a *internet* tradicional, tornando-se o novo computador mundial.²⁵

²² Serviço de encaminhamento de e-mail da Microsoft.

²³ Aplicativo de celular para entregas rápidas de alimentos.

²⁴ Página de *internet* utilizada para comercialização de produtos diversos.

²⁵ BUTERIN, Vitalik. Disponível em: <http://www.cryptovib.com/vitalik-buterin-acredita-que-ethereum-pode-se-tornar-um-computador-mundial>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

O *blockchain* da rede Ethereum manifestou profunda mudança no ambiente virtual, o livro de registro público da rede apresentou novas possibilidades, para além do mercado de criptomoedas.

Agora, registros de empresas, registros médicos, patentes de novos produtos, por exemplo, podem ser criptografados e armazenados na rede, que uma vez gravados no *blockchain*, passam a ser à prova de falsificação.

Por fim, a rede Ethereum se vale dos contratos inteligentes para operar a estrutura do *blockchain*. Esses contratos possuem dupla função, a primeira; diz respeito a utilização deste contrato como instrumento para tokenização. Já a segunda função; toca o surgimento dos contratos inteligentes autoexecutáveis. Tema que será estudado no tópico seguinte.

2.3.1 *Smart contracts* (contratos inteligentes)

De início, os contratos inteligentes, como qualquer contrato, expressa vontade entre as partes. Todavia, esse modelo de contrato se manifesta através de códigos computacionais, afinal, são contratos inerentes ao mundo virtual e se desenvolvem no ambiente da *internet*.

Quem primeiro propagou a ideia de *smart contracts*, expressão traduzida como contratos inteligentes, foi Nick Szabo, jurista húngaro, especialista em ciência da computação e criptografia, nos anos 1990.²⁶

Importante o entendimento vaticinado por Szabo, em relação ao conceito inicial do que seria o *smart contract*. Ele definiu o contrato inteligente como um “conjunto de promessas, expressas em formato digital, incluindo protocolos nos quais as partes cumprem essas promessas”.²⁷

Em seus estudos, de maneira lúdica, ele trouxe como exemplo de contrato inteligente e autoexecutável, a máquina de refrigerante, “quando o consumidor realiza o

²⁶ SZABO, Nick. **Bit Gold**. Disponível em: <https://nakamotoinstitute.org/bit-gold/>. Acesso em 10 abr. 2023.

²⁷ *Ibidem*.

pagamento através de dinheiro ou cartão e seleciona a opção Coca-Cola, a máquina transfere automaticamente a posse do produto para o então comprador”.²⁸

Leonardo Parentoni, analista jurídico da tecnologia *blockchain* e professor da pós-graduação da Faculdade de Direito da UFMG, posiciona-se da seguinte maneira, “os *smart contracts* são *scripts* que incorporam obrigações contratuais e se executam automaticamente quando algumas condições previstas no código são atingidas”.²⁹

Para Idan Shkaltz, os contratos inteligentes são “uma promessa, ou grupo delas, confeccionadas em uma plataforma de *blockchain* e executados por um sistema de computador”.³⁰

Questão importante trazida por Shkaltz, diz respeito a forma como os *smart contracts* seriam executados no *blockchain*. O questionamento levantado por ele, traz à baila a necessidade ou não de todo o contrato estar registrado no *blockchain* para ser considerado um *smart contract*.

No entendimento do autor, o qual corroboramos, não necessariamente todo o contrato precisar ser gravado no *blockchain* para ser considerado um *smart contract*, já que partes que antecedem o texto contratual, como a qualificação das partes, não precisam estar gravadas no *blockchain*, pois não possuem nenhum comando a ser executado.

Crítica trazida por Kevin Werbach e Nicolas Cornell, quanto ao *smart contract* ser considerado um contrato, concerne a vícios quando da formação do contrato, como vício de consentimento, por exemplo. Para os autores, a auto execução característica deste tipo de contrato, acabaria convalidando tais vícios.³¹

Todavia, a nosso ver, tal característica não é óbice suficiente para impedir que os contratos inteligentes sejam considerados contratos. Afinal, os contratos tradicionais, quando maculados por qualquer tipo de vício, são revisados a posteriori, pelo Poder Judiciário.

²⁸ SZABO, Nick. **Bit Gold**. Disponível em: <https://nakamotoinstitute.org/bit-gold/>. Acesso em 10 abr. 2023

²⁹ PARENTONI, Leonardo. MILAGRES, Marcelo. GRAAF, Jeroen. **Direito, Tecnologia e Inovação, Aplicações Jurídicas de Blockchain**. vol.3. 11ª ed. Belo Horizonte:Expert, p. 207.

³⁰ SHKALTZ, Idan. **Smart contracts or Smart Escrows? Legal analysis of blockchain based smart contract**. Tese de Doutorado, Harvard Law School, 2018.

³¹ WERBACH, Kevin D.; CORNELL, Nicolas, **Contracts Ex Machina** (18 de março de 2017). Duke Law Journal, Forthcoming. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2936294>. Acesso em: 10 jul. 2022.

Crítica mais severa que pode ser ventilada, da conta de que os contratos inteligentes não seriam contratos, mas mero código computacional ou programa com capacidade de executar comandos pré-estabelecidos. Assim, eles seriam apenas instrumentos para executar um contrato tradicional já existente.

Caio Sanas, advogado e referência nacional no estudo dos contratos inteligentes no Brasil, enfrentando os conceitos e as discursões colacionadas acima, acredita que os “*smart contract* são contratos e não necessitam de regulamentação específica, já que as regras consagradas na legislação brasileira, mormente no Código Civil, na Lei de Liberdade Econômica e na própria Constituição Federal já são suficientes para garantir a licitude deste novo modelo de contrato”.³²

Exemplo trazido por Sanas, da conta de uma transação de compra e venda de um automóvel, ele afirma que se ficar pactuada que a compra será feita através da moeda Ether (criptomoeda que circula no mercado digital), e for confeccionado um *smart contract*, para que todo mês, de forma automática, valores em Ether saiam da carteira digital do comprador para a do vendedor, essa transação é totalmente válida e lícita.³³

Evidente a evolução sofrida pelo conceito de *smart contract* iniciado por Szabo, quando comparado aos dias atuais. Já que agora, com o desenvolvimento da *internet*, do *blockchain*, e, principalmente com o advento da rede Ethereum, os contratos autoexecutáveis ganharam maior complexidade e usabilidade.

Os contratos inteligentes passaram a desenvolver capilaridades em todos os seguimentos nos quais os contratos tradicionais são usados.

Especialistas em *smart contracts*, como Mariana Oliveira de Melo Cavalcanti e Marcos Nóbrega, acreditam que os contratos inteligentes podem, no futuro, modificar a forma como os imóveis são registrados. Afinal, um registro gravado em um grande livro caixa razão, visível e aditável por qualquer pessoa, é, sem dúvida, meio eficiente para se registrar não só imóveis, mas qualquer item que careça de registro.³⁴

³² SANAS, Caio. **O Futuro dos Contatos: Potencialidades e Desafios dos Smart Contracts no Brasil**. 1ª ed. Volta Redonda, RJ: Jurismestre, 2021, p. 83.

³³ *Ibidem*, *op. cit.*, p. 32.

³⁴ CAVALCANTI, Mariana; NÓBREGA, Marcos. **Smart contracts ou “contratos inteligentes”**: o direito na era da *blockchain*. Revista Científica Disruptiva – Vol. 2 – Nº 1- Jan/Jun 2020, p. 12.

Vale ressaltar, que os *smart contracts* funcionam também como ferramenta de armazenamento e manutenção de registros, milhares de dados são hoje armazenados no *blockchain* da rede Ethereum.

Esses contratos são os instrumentos que tornam possíveis a utilização do *blockchain* da rede Ethereum. Ativando a maior inovação trazida por essa tecnologia, que é o registro público e imutável de toda e qualquer informação, em uma rede descentralizada, que opera na estrutura do *blockchain*.

Através destes contratos, já é possível gravar na rede Ethereum títulos acadêmicos, certificados de conclusão de cursos e currículos, por exemplo. Evitando, assim, fraudes ou plágios. A propriedade intelectual passa a ser mais protegida, pois uma vez gravada na rede, torna público quem é o autor primeiro da criação.

Os *smart contracts*, segundo especialistas, poderão ajudar no combate à fraude eleitoral, já que possuem a capacidade de validar a identidade do eleitor e registrar o voto de forma imutável na plataforma.

Os contratos inteligentes já estão sendo testados para rastrear o transporte de mercadorias. Com capacidade de efetuar o pagamento de toda cadeia de transporte automaticamente, na medida que o item transportado se desloca.

Quanto aos benefícios da implementação do uso dos *smart contracts*, podemos elencar os mais importantes. A confiabilidade; os contratos são armazenados numa rede distribuída, portanto protegidos contra falsificação ou alteração. Segurança; todos os usuários da rede armazenam o contrato, assim ele não se perde. Economia; com a utilização destes contratos os intermediários são extraídos do processo, eliminando a necessidade de custear esses sujeitos, tornando o procedimento menos oneroso. Sustentável; característica presente no meio digital, prescinde do uso de papel, mitiga a necessidade de deslocamento e consequente emissão de gás carbônico.

Assim, uma vez estabelecidas as bases teóricas e os fundamentos sobre os quais os contratos inteligentes se sustentam, faremos mais algumas observações quanto ao enquadramento destes contratos no ordenamento brasileiro.

2.3.2 Contratos inteligentes acordo entre as partes

Os contratos inteligentes são um fenômeno moderno. Viabilizados pelo desenvolvimento de tecnologia ligada à *internet*. O *blockchain* da rede Ethereum apareceu como protagonista dessa modalidade de contrato. Todavia, questão interessante diz respeito à recepção dos *smart contracts* pela legislação brasileira.

Caio Mário da Silva Pereira ao lecionar sobre a matéria Contratos, assim vaticina:

A ideia força do contrato, tal como o recebemos do passado e tal como sobreviveu no Código Civil de 1916, é o individualismo liberal.

O contrato, segundo a concepção tradicional, é o resultado de um acordo de vontades. É o *bis in idem placitum consensus*. E sendo acordo de vontades, é inspirado na noção fundamental da liberdade de contratar. Daí também a convicção de que a filosofia contratualista enuncia como verdade apodítica: sendo inspirado no acordo das vontades, e sendo expressão do querer dos contratantes.³⁵

Para o autor, o contrato expressa a vontade das partes. Trata-se de negócio jurídico bilateral, onde o consentimento é imprescindível. Princípio fundamental é a liberdade de contratar, que manifesta o querer dos contratantes.

Já Fábio Ulhoa Coelho, entende, que contrato é “negócio jurídico bilateral ou plurilateral gerador de obrigações para as partes, às quais correspondem direitos titulados por elas ou por terceiros”.³⁶ Desta sorte, entende-se que o contrato é instrumento através do qual se estabelece obrigações entre as partes contratadas.

Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho, quanto ao conceito de contrato, trazem o seguinte posicionamento; “entendemos que o contrato é um negócio jurídico por meio do qual as partes declarantes, limitadas pelos princípios da função social e da boa-fé objetiva, autodisciplinam os efeitos patrimoniais que pretendem atingir, segundo a autonomia das suas próprias vontades. Não se poderá falar em contrato, de fato, sem que se tenha por sua pedra de toque a manifestação de vontade. Sem querer humano, pois, não há negócio jurídico. E, não havendo negócio, não há contrato”.³⁷

³⁵ PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2014, p. 421.

³⁶ COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Civil: Contratos**, volume 3. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016, p. 113.

³⁷ GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO. **Manual de direito civil**; volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 415.

Através dos posicionamentos carreados acima, pode-se elencar pelo menos dois elementos base constitutivos dos contratos; a manifestação de vontade entre as partes e o acordo bilateral. Elementos estes que precisam estar norteados pela boa-fé objetiva, que se traduz em lealdade, retidão e probidade.

Os elementos acima destacados integram a confecção dos contratos inteligentes que são executados da rede Ethereum.

Assim, com espeque nos pressupostos apresentados, não encontramos óbice de qualquer natureza quanto recepção dos *smart contracts* como modelo de contrato válido, lícito e legítimo para surtir os efeitos pactuados. De outro giro, o caráter autoexecutável e autônomo dos contratos inteligentes não os afastam de importantes preceitos consagrados pela doutrina.

2.4 PROCESSO DE TOKENIZAÇÃO

A tradução literal da palavra *token* do inglês é ficha ou símbolo. No meio virtual, porém, é mais atribuída a um sistema que tem a capacidade de gerar senhas. Como *tokens* de sistemas bancários, por exemplo. Nesse modelo, no momento que o cliente realiza uma operação, o sistema exige um *token*, uma senha de números ou palavras para que a operação se perfaça.³⁸

Com o surgimento das criptomoedas, o termo *token* ganhou um novo significado. Neste universo, *token* pode ser entendido como a representação virtual de um ativo; dinheiro, ações, propriedades, patentes, registro médico e muitos outros em um *blockchain*.

Caio Sanas, deixa claro que:

No mercado de criptomoedas, a palavra tem outra definição. Podemos entender como uma representação digital de um ativo registrado em blockchain, que é uma espécie de livro-razão desse tipo de transação.³⁹

³⁸ SANAS, Caio. **O Futuro dos Contratos: Potencialidades e Desafios dos *Smart Contracts* no Brasil**. 1ª ed. Volta Redonda, RJ: Jurismestre, 2021, p. 42.

³⁹ *Ibidem. op. cit.*, p. 43.

Observe-se a dinâmica de negociação de uma criptomoeda. O indivíduo que queira adquirir uma moeda digital, seja ela Bitcoin, Ether ou qualquer outra (existem hoje mais de 10 mil criptomoedas ativas)⁴⁰, geralmente utiliza uma *Exchange*, casa de câmbio das criptomoedas. Uma vez cadastrado na plataforma, o usuário pode ordenar uma compra ou venda de moedas digitais. Todas as vezes que se vende ou se compra uma moeda digital, o ativo criptografado computacional transacionado é chamado de *token*.

Tokens são uma representação digital de um ativo, gravado no *blockchain*, que possibilita que sejam transferidos de uma pessoa para outra.

Vale ressaltar que é possível negociar *tokens* diretamente entre os usuários da rede, sem a necessidade de um intermediário. Em outras palavras, é possível enviar *tokens* de um determinado indivíduo para outro, em qualquer lugar do planeta, sem a utilização de uma *Exchange*. Esse tipo de movimentação é denominado *P2P* ou *peer-to-peer*.

Assim, os *tokens* representam a própria moeda negociada. Quando se compra Bitcoin, o usuário adquire *tokens* do Bitcoin, quando se vende Ether, o usuário vende *tokens* digitais da moeda da rede Ethereum. O *token*, neste contexto, deve ser entendido como a expressão computacional criptografada que identifica a moeda digital.

O Bitcoin como moeda digital, utilizando a tecnologia *blockchain*, foi pioneiro no lançamento deste tipo de *token*. A rede Ethereum, criptomoeda de segunda geração, empregou mais usabilidade à tecnologia *blockchain*, possibilitando o desenvolvimento de novos *tokens*.

Através do desenvolvimento da tecnologia *blockchain* na rede Ethereum, os *tokens* deixaram de representar apenas moedas digitais. Com os contratos inteligentes, uma gama de ativos do mundo físico, podem ser, agora, representado através de *tokens* registrados no grande livro razão digital da rede Ethereum.⁴¹

⁴⁰ Disponível em: <http://exame.com/future-of-money/numero-de-criptomoedas-em-circulacao-explode-em-2021-e-passa-de-10-000/>, 2021. Acesso em: 02 mai. 2023.

⁴¹ FIGUEREDO, Natália. **O que é tokenização de ativos e por que é uma tendência**. Disponível em: <http://distrito.me/blog/o-que-e-tokenizacao-de-ativos/>. Publicado em: 02 abr. 2022. Visto em: 26 mai. 2022.

Fácil concluir que os tipos de *tokens* que circulam na rede são muitos, cada um buscando desenvolver e facilitar aspectos da vida como um todo. Todavia, podemos elencar quatro categorias principais. É o que enfrentaremos a seguir.

2.4.1 Tokens de pagamento (*payment tokens*)

Os *Payment Tokens*, em tradução livre, seriam *tokens* de pagamento. São utilizados para transferência de valores. Desempenham a função de dinheiro eletrônico. O *Bitcoin*, o *Ether*, a *Apecoin* e, como já visto, um universo de mais de dez mil criptomoedas se enquadram nessa categoria.

Diversas empresas hoje, aceitam esses *tokens* como forma de pagamento de seus produtos ou serviços. A Tesla, maior empresa do mundo, pioneira na automação de carros elétricos e desenvolvedora de tecnologia de ponta, aceita os *tokens* das criptomoedas Bitcoin e DogeCoin como forma de pagamento, para seus produtos e serviços.⁴²

Elon Musk, o homem mais rico do mundo, dono da Tesla, recentemente adquiriu uma empresa de mídia social denominada Twitter, e já desenvolveu uma moeda digital para recompensar os criadores de conteúdo da plataforma. Além de coloca-la à disposição do mercado de criptomoedas para ser negociada. A moeda, que atende pelo nome de Twitter Coin, está contada no valor de U\$\$1,90 dólares⁴³.

2.4.2 Tokens de utilidade (*utility tokens*)

Esses são *tokens* que oferecem alguma usabilidade específica, para aqueles que os possuem, não se confundem com os *tokens* de pagamento. O detentor destes *tokens* não os utiliza para aquisição de produtos, mas sim para algum tipo de benefício ou serviço exclusivo.

⁴² NASCIMENTO, Daniela Pereira. **Tesla aceita bitcoin como meio de pagamento**. Disponível em: <http://www.moneytimes.com.br/elon-musk-afirma-que-agora-a-tesla-aceita-bitcoin-como-meio-de-pagamento/>. Visto em: 26 de mai. 2022.

⁴³Disponível em: <http://br.investing.com/news/cryptocurrency-news/twitter-coin-rede-social-lanca-moeda-propria-1087275>. Acesso em: 09 mai. 2023.

A emissão desse tipo de *token* é prática comum no meio esportivo. Times de futebol como Real Madrid, Paris Saint-Germain, Manchester United emitem os *Fan Tokens*, além de times brasileiros, à exemplo do Flamengo, Santos, São Paulo e Corinthians. Esses *tokens* garantem aos torcedores acesso a áreas restritas da dependência do clube ou ainda autoriza passar o dia com determinado jogador, até mesmo concede direito de voto sobre alguma deliberação referente ao time.

As aplicações dessa modalidade de *token* são diversas, e sua utilização vai depender de cada time ou das instituições e empresas que optem pela emissão dos *utility tokens*.⁴⁴

2.4.3 Tokens não fungíveis (*non-fungible tokens* ou *NFT*)

Os *tokens* não fungíveis, como o próprio nome sugere, são aqueles insubstituíveis. Um bem fungível é aquele que pode ser substituído; a cédula de cem reais é um bem fungível, pois pode ser substituída por outra nota de igual valor. Já as obras de arte, textos autorais como poemas, livros e artigos científicos são exemplos de coisas não fungíveis, não passíveis de substituição.⁴⁵ Podem ser copiados, por certo, mas nunca possuirão o valor e a autenticidade do original.

Um *NFT* (*Non-Fungible Tokens*), ou *tokens* não fungíveis, são um código virtual exclusivo, atua como verdadeiro certificado de propriedade digital. O *NFT* é um código computacional criptografado único, de propriedade exclusiva daquele que o possui.

Atualmente, através dos contratos inteligentes; músicas, textos, fotografias e todo tipo de produção humana estão sendo transformados em *tokens* não fungíveis, na rede Ethereum. Quem adquire qualquer dessas produções recebe um *token* específico que representa essa produção no mundo digital e este *token* jamais será modificado ou substituído. Pode ser comercializado, transferido de uma pessoa para outra, mas seu código computacional jamais será modificado, substituído ou duplicado.

⁴⁴ HONORATO, Saori. **O que é um fan token**, como funciona e quais riscos existem no mercado. Disponível em: <http://portaldobitcoin.uol.com.br/o-que-e-um-fan-token-como-funciona-e-quais-riscos-existem-no-mercado/>. Visto em: 28 abr. 2023.

⁴⁵ NADER, Paulo. **Curso de Direito Civil** - Vol.1, 11ª edição. Rio de Janeiro: Fórum de Concursos, p. 153.

Essa modalidade de *token* abriu portas para um novo mercado no mundo dos criptoativos. E ganharam popularidade, após artista e celebridades começarem a investir quantias vultuosas nesse tipo de ativo.

A inovação, aqui, é muito interessante, pois revela na *internet* ativos únicos, um programa computacional ou um código de computador único que não pode ser duplicado.

Aquele que possui um *NFT* detém propriedade única e absoluta do ativo. Em outras palavras, quem adquire um *token* não fungível, adquire um código de computador único em toda rede mundial de computadores.

Vejamos os seguintes exemplo; programadores estão desenvolvendo coleções de desenhos gráficos usando os *NFTs*. Assim, quando um indivíduo compra determinado desenho gráfico, está adquirindo um código criptografado único, que representa aquele desenho específico no mundo digital. Essa modalidade de *token* ganhou tamanha proporção, que há registros de desenhos gráficos vendidos por mais de 10 milhões de dólares.⁴⁶

Questionamento que pode surgir diz respeito ao motivo que leva pessoas ou investidores a adquirirem esse tipo de ativo. A resposta parece óbvia, mas o que tem se evidenciado nesse seguimento, os investidores, quando da compra de uma *NFT*, estão adquirindo exclusividade.

Grupos sociais estão se formando em torno desse tipo de aplicação. Existe hoje um movimento para reunir as pessoas que tenham *NFTs* específicos de uma determinada coleção de desenhos gráficos, por exemplo.

Assustadora é a participação de mercado dessa aplicação ou ativo digital, principalmente pelo potencial de gerar muito valor a algo aparentemente simples, vejamos:

Startup de *blockchain* OpenSea, dedicada a *tokens* não fungíveis (*NFTs*) é avaliada em US\$ 13,3 bilhões (R\$ 75 bilhões) após uma nova rodada de financiamento. Há seis meses, o valor era de US\$ 1,5 bilhão (R\$ 8,5 bilhões). A startup, fundada há quatro anos em Nova York, foi uma das primeiras empresas do mercado de *NFTs*. Os *NFTs* são arquivos de computador usados para rastrear a propriedade de ativos digitais exclusivos, como arte, música e outros em uma *blockchain*. Cerca de US\$ 23 bilhões (R\$ 130

⁴⁶ Publicado em: <https://exame.com/future-of-money/conheca-os-10-nfts-mais-caros-de-2021-tokens-movimentaram-r-14-bilhao>. Visto em 20 abr. 2023.

bilhões) em NFTs foram negociados em 2021, de acordo com dados da DappRadar.⁴⁷

Marcas conhecidas, à exemplo da Nike, Adiddas e Luiviton estão desenvolvendo suas próprias coleções de *NFTs*, vinculadas aos produtos da marca. Assim, os clientes, além de adquirirem os bens tangíveis, que são as bolsas, sapatos, tênis, camisas dentre outros, estão adquirindo arquivos digitais únicos e personalizados.

Sem dúvida é uma novidade dentro do próprio mundo de criptoativos. E, essa novidade detém o potencial de se expandir para outros seguimentos da sociedade. Mesmo porque, como se verá no curso do presente trabalho, essa modalidade de *token* se relaciona diretamente com princípios que norteiam o registro de imóveis.

2.4.4 Security tokens

Os *security tokens* representam valor mobiliário, correspondem hoje a uma vasta gama de ativos. Esses *tokens* podem representar no mundo digital produtos financeiros tradicionais.

O ordenamento jurídico brasileiro através da Lei 6.385/76, trouxe uma primeira definição do que seria valor mobiliário. Na verdade, a mencionada lei albergou em seu texto uma lista dos ativos que naquele momento foram determinados como ativos de valor mobiliário. Delegou-se, ainda, ao Conselho Monetário Nacional, a checagem da lista e a possibilidade de alterações, se houvesse necessidade.

A Lei nº 10.198/2001 traz o seguinte conceito de valor mobiliário “constituem valores mobiliários, sujeitos ao regime da Lei 6.385, de 7 de dezembro de 1976, quando ofertados publicamente, os títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm de esforço do empreendedor ou de terceiros”.⁴⁸

⁴⁷Publicado em: <https://canaltech.com.br/negocios/mercado-de-nfts-tem-seus-primeiros-bilionarios-206323/>. Visto em: 01 mai. 2023.

⁴⁸ Art. 1ª, da Lei nº 10.198, de 14 de fevereiro de 2001.

Dentre os muitos valores mobiliários elencados pela lei, por certo que podemos destacar os mais conhecidos.

As ações, por exemplo, consistem em uma fração do capital social de determinada empresa. Na medida que o investidor adquire ações, ele se torna acionista da empresa e assim passa a obter ganhos de capital com o crescimento da empresa adquirida. O acionista possui direito a proventos, como os dividendos e juros sobre o capital próprio.

As debêntures, de outro giro, são títulos de crédito privado emitido por empresas que buscam no mercado recurso para financiar suas atividades. Essa modalidade de ativos ou investimento se caracterizam por serem valores mobiliários de renda fixa, ou seja, a remuneração ao investidor é prefixada ou pós-fixada.

Já o bônus de subscrição, caracteriza-se por atribuir direito de preferência para aquisição de novas ações emitidas por determinada empresa. Ao adquirir esse título o acionista pode exercer direito de compra de novas ações, desde que respeitado os prazos.

Outro importante ativo são os DBRs (*Brazilian Depositary Receipt*), que se traduz em Certificados de Depósito de Valores Mobiliários, que nada mais são que títulos que dão direito à compra de ações de empresas estrangeiras. Assim, o investidor pode aplicar valores em empresas estrangeiras sem a necessidade de remessa de valores ao exterior, vez que estas remessas possuem alto custo.

Neste diapasão, importa saber que os *security tokens*, com o advento da rede Ethereum, tornaram-se uma realidade. Valores mobiliários podem, em virtude do desenvolvimento da tecnologia *blockchain*, ser representados através de *tokens*, que por sua vez, estarão à disposição do mercado de criptoativos para serem negociados.

Para Daniel Coquieri, só é possível entender o que são os *security tokens*, a partir do entendimento de *security*, e assim ele define:

Podemos definir os securities como ativos negociáveis (obrigações, débitos, ações, garantias e etc.). Se formos colocar em termos práticos, um security é como ter algo ou parte dele sem a necessidade de possuí-lo.⁴⁹

⁴⁹ Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/security-tokens-everything-you-needed-to-know-about-them>. Visto em: 25 abr. 2023.

Assim, ao se debruçar especificamente sobre os *security tokens*, Coquieri esclarece:

Quando todo o processo é realizado através de uma blockchain, utilizando tokens, o security passa a ser chamado de Security Token. Logo, esse termo é usado para definir os securities criptográficos comprados por investidores e os que geram dividendos, dividem lucros e pagam juros para esses investidores no futuro.⁵⁰

Indene de dúvida, que essa modalidade de *token* modifica sensivelmente o mercado de ativos mobiliários. Porém, pela inovação tecnológica proposta, segurança de utilização, e, principalmente, pelo potencial de globalizar o mercado desse tipo de ativo, certo que tal inovação possui potencial de espalhar-se por muitos países do mundo.

2.5 VALOR DE MERCADO DAS CRIPTOMOEDAS

As moedas digitais impactaram o mundo desde o seu lançamento. Bem verdade, que o movimento começou pequeno e silencioso com o Bitcoin, mas após as primeiras transações realizadas, um novo mercado surgiu.

Com quatorze anos do lançamento do Bitcoin, e do desenvolvimento de mais de dez mil criptomoedas novas, o valor de mercado, hoje, representado por esses ativos são astronômicos.

Se não vejamos, na data de 8 de novembro de 2021, o mercado de criptomoedas ultrapassou o valor de U\$\$ 3 trilhões de dólares americanos, o que corresponde a R\$ 16,5 trilhões de reais.

O valor de mercado da moeda da rede Ethereum, segunda criptomoeda mais importante do mundo, é de U\$\$ 560 bilhões de dólares, representando um quinto do mercado.

Já o Bitcoin, maior criptomoeda do mercado, apresenta uma capitalização de U\$\$ 1,2 trilhão de dólares.⁵¹

⁵⁰ Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/security-tokens-everything-you-needed-to-know-about-them>. Visto em: 25 abr. 2023.

⁵¹ HART, Robert. **Mercado de cripto ultrapassa R\$ 16,5 trilhões e Bitcoin e Ether atingem novos recordes**. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/11/mercado-de-cripto-ultrapassa-r-165-trilhoes-e-bitcoin-e-ether-atingem-novos-records/>. Visto em: 12 mar. 2023.

Até o mês de janeiro de 2021, aproximadamente 106 milhões de pessoas no mundo usavam criptomoedas. Ocorre que até dezembro do ano de 2021 um vertiginoso aumento na casa de 180% foi observado, assim, o número de pessoas utilizando esses ativos atingiu o patamar de 295 milhões.⁵²

Segundo relatório da Crypto Market Sizing, a expectativa é que ao final do ano de 2022, mais de 1 bilhão de pessoas estejam utilizando algum tipo de criptomoeda.

2.6 REGULAMENTAÇÃO DOS CRIPTOATIVOS NO BRASIL

A regulamentação dos criptoativos no Brasil é deveras incipiente. Imperioso ressaltar, todavia, que o Senado Federal por meio da relatoria do senador Irajá Silvestre Filho, debateu e aprovou o Projeto de Lei 4.401/2021, conhecido como marco regulatório das criptomoedas no Brasil. Que por sua vez, restou também aprovado pela Câmara dos Deputados na data de 29 de novembro de 2022 e fora sancionada pelo à época presidente da República Jair Messias Bolsonaro.

O mencionado PL, deu origem à Lei Nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Que passou a dispor sobre as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais, contemplou, também, a regulação das prestadoras de serviços de ativos virtuais.

De início, na dicção dos arts. 6ª e 7ª da Lei 14.478/2022⁵³, o Poder Executivo é o responsável por indicar o órgão que irá regulamentar o mercado. Podendo ser um ou mais órgão, e até mesmo uma entidade reguladora específica.

O novo regramento ressalva os ativos que representam valores mobiliários sujeitos à Lei Nº 6.385/73, determinado que a nova lei não altera a competência da Comissão de Valores Mobiliário (CVM).⁵⁴

⁵² VIANA, Bernardo. **Número de usuários de criptomoedas pode chegar a 1 bilhão até o final de 2022**. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/>. Visto em: 6 mar. 2023.

⁵³ Art. 6º Ato do Poder Executivo atribuirá a um ou mais órgãos ou entidades da Administração Pública federal a disciplina do funcionamento e a supervisão da prestadora de serviços de ativos virtuais. E, Art. 7º Compete ao órgão ou à entidade reguladora indicada em ato do Poder Executivo Federal. Lei 14.478/2022.

⁵⁴ Art. 1º, Parágrafo único. O disposto nesta Lei não se aplica aos ativos representativos de valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e não altera nenhuma competência da Comissão de Valores Mobiliários. Lei 14.478/2022.

Assim, o texto homenageia os princípios sobre os quais o mercado de criptoativos deve se desenvolver no Brasil, a saber; livre iniciativa e livre concorrência, boas práticas de governança e transparência nas operações. Estas, por sua vez, devem acontecer com solidez e eficiência.

E, mais, assegura a proteção de dados pessoais dos usuários, além de prever a atuação do código de defesa do consumidor.⁵⁵ Aqui, acertou o legislador, ao entregar importante segurança jurídica aos usuários quando da transação de ativos ou *tokens* virtuais com as denominas *Exchanges*

As *Exchanges* são como casas de câmbio, ao interpretar o novo regramento, são pessoas jurídicas que atuam na intermediação da compra e venda de criptomoedas, ou troca entre ativos virtuais e moeda nacional.

Para efeito da lei, considera-se, ainda, prestador de serviços de ativos virtuais, as empresas que fazem custódia ou administram ativos de natureza virtual.

Não é incomum no mercado de criptoativos, fraudes envolvendo as *Exchanges* ou os prestadores de serviços virtuais, por meio de esquemas de pirâmides financeiras, por exemplo. Por isso, a astúcia do legislador em prever no art. 10, da Lei 14.478/2022, alteração do Código Penal, para constar o que segue:

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.

Percebe-se que o legislador brasileiro tem buscado se posicionar quanto à regulação das criptoativos, com o objetivo de proteger o usuário. Certo que a matéria carrega consigo complexidades exógenas ao direito. Todavia, o ordenamento jurídico pátrio, precisa se posicionar diante dos desafios trazidos pelo desenvolvimento da tecnologia *blockchain*.

⁵⁵ Art. 4º, IV - proteção e defesa de consumidores e usuários. Lei 14.478/2022.

Neste sentido, colacionamos o posicionamento de Eduardo Neger, então presidente da Abranet:

A Lei dos Criptoativos é um marco para o setor financeiro brasileiro e insere o Brasil em um grupo seleto de países que contam legislação específica para regulamentar criptoativos. Com a entrada em vigor da lei, esperamos que o regulador atue ativamente na elaboração das diretrizes mais detalhadas sobre o tema.⁵⁶

Escorreito é o entendimento, que a Lei 14.478/2022 inaugurou a regulamentação dos criptoativos no Brasil. Evidente que o legislador não teve como esgotar toda a matéria que envolve o mercado cripto. A legislação ficou-se silente quanto a importantes mecanismos que atuam na estrutura do *blockchain*, a saber; *NFTs* (*tokens* não fungíveis) e contratos inteligentes, dentre outros.

Todavia, a nova lei representa o primeiro movimento do legislador, no sentido de normatizar um mercado tão importante. Abrindo o debate para uma regulação mais ampla, que terá o condão de gerar a segurança jurídica necessária para o desenvolvimento do mercado de criptoativos no Brasil.

⁵⁶ Disponível em: http://www.abranet.org.br/Noticias/Lei-dos-Criptoativos-e-sancionada-pelo-Governo-Bolsonaro-4159.html?UserActiveTemplate=site#.ZGA2tE_MLIU. Visto em: 02 mai. 2023.

3. MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

No presente capítulo abordaremos questões relacionadas à multipropriedade imobiliária. Aspecto histórico quanto ao surgimento do instituto será estudado, além do conceito e natureza jurídica. Será desenvolvida, também, análise da Lei 13.777/2018, que alterou o Código Civil e regulamentou o instituto no Brasil.

3.1 SURGIMENTO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

A multipropriedade imobiliária, instituto marcado por recente regulamentação no ordenamento jurídico pátrio, já que fora introduzido no Código Civil por meio da lei 13.777 de 2018, tem origem no continente Europeu, mais precisamente na década de 1970.

Naquele período, o mercado imobiliário Europeu passava por acentuada crise. A multipropriedade imobiliária decorreu de inovação produzida pela iniciativa privada. Surgiu primeiro na França e avançou para outros países, atendendo por denominações diferentes. “Na França, foi denominada de *multipropriété*, na Itália, de *multiproprietà* e *proprietà spazio-temporale*, em Portugal, como direito real de habitação periódico, e na Espanha, como *multipropriedade*”.⁵⁷

A ideia, na época, foi bem aceita pelo mercado, prova irrefutável do sucesso alcançado pela nova forma de propriedade diz respeito ao número de mais de sessenta mil participantes já no ano de 1979.⁵⁸

Assim, foi em 1967 que se inaugurou o primeiro lançamento de vendas em multipropriedade, realizado pela *Société des Grands Travaux de Marseill*, que definiu o novo empreendimento como “propriedade coletiva, constituída através de uma sociedade, na qual cada sócio tem direito de fruição, periódico, exclusivo de um quarto, um *studio* ou um apartamento determinado”.⁵⁹

⁵⁷ TEPEDINO, Gustavo José Mendes. **Multipropriedade imobiliária**. São Paulo: Saraiva, 1993. p. 2.

⁵⁸ TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade**. Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986. p. 97.

⁵⁹ *Ibidem*, op. cit., p. 98-99.

Vale ressaltar que a legislação francesa à época não autorizava a titularidade do direito de propriedade sobre uma fração de tempo. Assim, empregou-se o regime jurídico das sociedades com a aplicação da Lei 71.579/1971 que albergava diferentes operações imobiliárias.

Nas palavras de Gustavo Tepedino, quanto ao contexto do surgimento e solidificação da multipropriedade na França:

Segundo a fórmula societária da multipropriedade, que então se consolidou, os participantes não adquirem a propriedade das cotas imobiliárias; tem apenas a qualidade de portadores de ações de uma sociedade, civil ou comercial. É a sociedade a proprietária exclusiva do bem imóvel e concede aos acionistas o direito de utilizar as unidades habitativas, ou cedê-las, onerosa ou gratuitamente, durante um preciso intervalo de tempo, a cada ano.⁶⁰

Por certo que o modelo de multipropriedade imobiliária na fórmula societária, adotado na França, foi alvo de críticas pela doutrina, a principal delas, a necessidade de registro do respectivo título, que traria melhor segurança para o titular em decorrência da oponibilidade *erga omnes*.

Não obstante, a Lei 71.579/1971, mencionada anteriormente, é, até os dias de hoje, o texto que regulamenta a multipropriedade no território francês.

Colacionando, ainda, aspectos históricos do surgimento e desenvolvimento da multipropriedade imobiliária, vale mencionar a experiência italiana.

Nesta senda, por conta do vácuo legislativo quanto a regulação da multipropriedade imobiliária na Itália, o mercado se valeu dos princípios que norteavam o condomínio, com escopo de travestir o novo modelo de alguma segurança jurídica.

Assim, questões de difícil resolução emergiram, como por exemplo; a indivisibilidade da coisa comum. Já que na Itália, por previsão legal, o período máximo autorizado para pactos de indivisibilidade do bem comum é de 10 anos.⁶¹ Ao passo que, o bem imóvel em multipropriedade pende por ser indivisível, por se tratar de bem que com a divisão, se tornaria impróprio ao seu destino.

⁶⁰ TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade**. Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986, p.99.

⁶¹ *Ibidem*, *op. cit.*, p. 101.

Solução proposta para um cenário de divisão, permeou as possibilidades de dissolução judicial ou venda do empreendimento com repartição do preço.

De mais a mais, a experiência italiana no que concerne ao regime jurídico da multipropriedade imobiliária não se limitou aos princípios balizadores do condomínio, mas caminhou no sentido de uma fórmula acionária.

Neste sentido asseverou Tepedino:

O esquema se concretiza através da constituição de uma sociedade anônima, proprietária do imóvel, que emite ações preferências, cuja titularidade da direito à fruição de uma unidade habitacional do imóvel social, por um determinado período de tempo, anualmente.⁶²

Aqui não se estava diante da possibilidade de compra de cota imobiliária, mas sim de aquisição na qualidade de sócio. Desta maneira, o direito de utilização do imóvel, em rodízio, pertencia ao titular da ação.

No formato adotado, a sociedade de capital emitia duas categorias de título; as ações ordinárias e as ações preferenciais. As primeiras ficavam em titularidade da empresa, que era responsável por gerir todo o empreendimento, e não eram negociadas ou colocadas à venda.

Já as ações preferenciais, por se turno, eram destinadas aos consumidores e colocadas à disposição do mercado, concedendo aos seus titulares o direito de uso do imóvel por determinado período de tempo.

Sem dúvida, a natureza jurídica da multipropriedade acionária, de acordo com grande parte da doutrina italiana, correspondia a um direito pessoal e mobiliário.⁶³

Não se pode olvidar que a fórmula acionária proposta pelo mercado italiano, apesar de trazer importante desenvolvimento para esse novo mercado, foi, também, alvo de severas críticas quanto ao seu enquadramento jurídico.

Pois, quando confrontada com a legislação societária italiana, encontrou óbices intransponíveis. A saber, “na própria constituição da sociedade anônima, que não

⁶²TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEIDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade.** Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986, p. 102.

⁶³ *Ibidem, ibidem.*

exerça atividade econômica; que seja destinada, unicamente, à fruição do bem social”.⁶⁴

E, ainda, “a emissão de ações preferenciais que configuram particular direito ao uso dos bens sociais. O código civil italiano estabelece o princípio da uniformidade e identidade entre as ações”.⁶⁵

Apesar das diferentes tentativas, tanto em território francês como em território italiano, de enquadrar a multipropriedade imobiliária com modelos jurídicos preexistentes, certo é o entendimento quanto a necessidade de uma legislação específica que a regulamentasse. Dado que o novo modelo de propriedade não se confundia com qualquer outro já existente.

3.2 CONCEITO E NATUREZA JURÍDICA

A experiência brasileira quanto ao aparecimento dos primeiros empreendimentos imobiliários em multipropriedade corresponde à década de 1980. E semelhante ao que aconteceu na França e na Itália, a nova modalidade carecia de um regramento jurídico próprio. Assim, a multipropriedade imobiliária foi inserida no mercado brasileiro de duas formas diferentes; como multipropriedade hoteleira ou vinculada a ideia de *apart-hotel*.⁶⁶

Um das principais referências a desenvolver o instituto no Brasil, Gustavo Tepedino, conceituou a multipropriedade imobiliária como “relação jurídica de aproveitamento econômico de uma coisa móvel ou imóvel, repartidas em unidades fixas de tempo, de modo que diversos titulares possam, cada qual a seu turno, utilizar-se da coisa com exclusividade e de maneira perpétua”.⁶⁷

⁶⁴ TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade**. Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986, p. 102

⁶⁵ *Ibidem*, *op. cit.*, p. 103-104.

⁶⁶ OLIVEIRA FILHO, José Valdecir. **Aspectos Registrais do Condomínio em Multipropriedade**. Revista de Direito Imobiliário. Ano 42, vol. 87. São Paulo: Ed. RT, jul.-dez. – 2019, p. 233.

⁶⁷ Apud MARQUES, Claudia Lima. **Contratos de *time-sharing* e a proteção dos consumidores: crítica ao direito civil em tempos pós-moderno**. RDC 22]64-86. São Paulo: Ed.RT, abr.-jun. 1997, p. 79 e 71.

No que tange ao conceito de multipropriedade, Frederico Henrique Viegas de Lima cita Michel Dagot e Pierre Spiteri:

A multipropriedade é uma propriedade coletiva. Sua principal característica é que cada coproprietário tem o direito exclusivo e perpétuo de utilizar determinado imóvel pertencente a todos, por um tempo determinado, em uma época do ano também determinada e todos os anos. O adquirente desta nova forma de propriedade tem o gozo periódico, estabelecido no momento da aquisição.⁶⁸

Observa-se que o elemento periodicidade é essencial quando se trata da multipropriedade. Aqui, o direito de gozo é limitado pela ação do tempo. Em outras palavras, o direito de uso e gozo da propriedade obedece a um critério temporal. O proprietário deve gozar do direito de propriedade por determinado período de tempo dentro de um ano, de forma cíclica e com tendência a ser perpétuo.

Ainda no que tange ao conceito de multipropriedade, Christofari e Oliveira Júnior definem como “relação jurídica de aproveitamento econômico de uma coisa móvel ou imóvel, coisa esta repartida em unidades fixas de tempo, de modo a permitir que diversos titulares possam utilizar-se daquela coisa com exclusividade, cada um a seu turno”.⁶⁹

Maria Helena Diz, por sua vez, ao abordar o tema, apregoa que “*time-sharing* ou multipropriedade imobiliária é uma espécie condominial relativa aos locais de lazer, pela qual há um aproveitamento econômico de bem imóvel (casa, chalé, apartamento), repartido, como ensina Gustavo Tepedino, em unidades fixas de tempo, assegurando a cada cotitular o seu uso exclusivo e perpétuo durante certo período anual”.⁷⁰

Percebe-se, mais uma vez, que a periodicidade é elemento central no que concerne a caracterização e por consequência o conceito de multipropriedade imobiliária, e, por isso, a diferencia de outras modalidades de propriedade. O multiproprietário goza do direito de propriedade de forma restrita ou comprimida.

⁶⁸ Apud DAGOT, Michel e SPITERI, Pierre. **A La recherche de la multipropriété, In; La Semaine Jurique (J.C.P.), 1972, 2481, nº 4.**

⁶⁹ CHRISTOFARI, Victor Emanuel; OLIVEIRA JÚNIOR, Dario da Silva. **Multipropriedade – “Time-sharing”**. Aspectos cíveis e tributários. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000, p.1.

⁷⁰ DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro**. vol. 4. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 212.

Para além do conceito de multipropriedade imobiliária antes abordado, questão fundamental para o desenvolvimento do presente trabalho, diz respeito à natureza jurídica do novel instituto. É o que se desenvolverá nos parágrafos seguintes.

A natureza jurídica da multipropriedade imobiliária foi tema bastante discutido na doutrina, principalmente por carecer de um regramento jurídico próprio durante longo período.

A discussão girava em torno do duplo aspecto que revestia o instituto. Porquanto, a depender da fórmula adotada, se estaria diante de direitos de natureza real, caso da multipropriedade constituídas usando como base as regras que regiam o condomínio. Ou então, no caso das multipropriedade societárias (sociedade anônimas, cooperativas ou por conta de responsabilidade limitada), se abordava os desdobramentos de direitos pessoais.

Todavia, com a edição da Lei 13.777 de 2018, que regulamentou a multipropriedade no Brasil, grande parte das discussões restaram dirimidas. Afinal, o art. 1.358-C da Lei 13.777/2018 assim definiu a multipropriedade imobiliária:

Multipropriedade é o regime de condomínio em que um dos proprietários de um mesmo imóvel é titular de uma fração de tempo, à qual corresponde a faculdade de uso e gozo, com exclusividade, da totalidade do imóvel, a ser exercida pelos proprietários de forma alternada.

Inferir-se, a partir da leitura do dispositivo legal supramencionado, que a multipropriedade imobiliária é um condomínio integrado por unidades de tempo sazonais ou periódicas vinculadas ao mesmo bem imóvel.

Neste sentido, pode-se perceber que o legislador optou por não criar um direito real novo, antes optou por se valer de um compêndio de regra e princípios já existentes no ordenamento jurídico pátrio, atrelando o novel instituto ao condomínio.

Questão controversa que emerge neste contexto, cuida da possibilidade de extinção do condomínio, vez que a comunhão não é um regime natural da propriedade. Assim leciona Caio Mario da Silva Pereira:

É um estado anormal, muito frequente gerador de rixas e desavenças, e fomentador de discórdias e litígios. Por isso mesmo, considera-se um estado

transitório destinado a cessar a todo tempo. A propósito, vige a ideia central que reconhece aos condôminos o direito de lhe pôr termo.⁷¹

Destarte, Sílvio de Salvo Venosa ensina que o condomínio pode ser *pro diviso* ou *pro indiviso*. Naquele, existe aparência de condomínio, vez que os condôminos se localizam em parte certa e determinada da coisa, exercendo o direito de propriedade com exclusividade.

Segue exemplo citado pelo autor:

Por vezes, vários são os proprietários da mesma área, mas já localizados sobre a mesma gleba: cercaram-na, respeitam os respectivos limites. Nessa hipótese de condomínio *pro diviso*, a comunhão existe de direito, mas não de fato. Incube aos comunheiros tão só regularizar a divisão do imóvel junto ao registro imobiliário.⁷²

Portanto a coisa será divisível (*pro diviso*) quando puder ser fracionada sem alterar sua substância ou desde que a divisão não impacte negativamente no valor ou gere prejuízo ao uso que se destina, vide art. 87 CC/2002⁷³, evidenciando, assim, uma verdadeira comunhão de direitos e não de fato.

Na outra ponta, a coisa não será divisível (*pro indiviso*), quando não houver a identificação de partes certas e determinadas. A comunhão será de direito e de fato.

A esse respeito, ensina Luiz Antonio Scavone Junior “se o bem for indivisível – material ou juridicamente – um dos condôminos deve adjudicar a coisa pagando ao outro ou aos outros a parte que lhes cabe”.⁷⁴ Acha-se como exemplo, a indivisibilidade natural da coisa imóvel; casa ou apartamento.

Vale destacar duas características do condomínio ordinário. A primeira; é o direito de preferência que os condôminos possuem frente à alienação da fração ideal por outro condômino. A segunda; diz respeito ao aspecto transitório do condomínio *pro indiviso*.

⁷¹ PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Instituições do Direito Civil**: direitos reais. Revista, atualizada e ampliada por Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho. 27ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 159-160.

⁷² VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil**: direitos reais. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 354.

⁷³ Art. 87. Bens divisíveis são os que se podem fracionar sem alteração na sua substância, diminuição considerável de valor, ou prejuízo do uso a que se destinam. Lei 10.406/2002.

⁷⁴ SCAVONE JUNIOR, **Direito Imobiliário**: teoria e prática. 19ª ed. rev., atual., e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023, p. 1102.

A qualquer tempo, qualquer dos condôminos, podem propor a divisão, e por ser indivisível, deve a coisa ser alienada forçosamente (art.1.320, CC/2002).⁷⁵

Scavone Junior assim vaticina:

Se não houver acordo, promover-se-á a venda da coisa comum, sem que os demais condôminos possam impedir essa alienação.⁷⁶

Percebe-se que ordenamento se esforçou para facilitar a extinção do condomínio. Em razão da dificuldade que o homem tem de compartilhar harmoniosamente direitos e deveres.⁷⁷

Contudo, a solução proposta pelo legislador no que toca o condomínio em multipropriedade imobiliária, fundamenta-se na autorização expressa da instituição de um condomínio permanente, diferente do que previa o já mencionado art. 1.320, §1º, do Código Civil de 2002⁷⁸; onde o pacto de indivisão entre os condôminos deveria respeitar o período de 5 anos, suscetível de prorrogação ulterior.

Gize-se, o condomínio em multipropriedade imobiliária, por previsão lega, é indivisível. O multiproprietário não pode propor uma ação de divisão para extinguir o regime de unidade de tempo periódica.

A solução trazida pelo legislador, abarcou o afastamento do direito de preferência em caso de alienação (art. 1.358-L, Lei 13.777/2018)⁷⁹ e a própria vocação natural à extinção, que eram características consagradas e inerentes ao regime de condomínio ordinário.

Por fim, vale mencionar, que a Lei 13.777/2018 albergou alterações no Código Civil no que tange o condomínio em multipropriedade de imóveis, o legislador, naquela oportunidade, quedou-se inerte quanto a *time sharing* de bens móveis como carros, aviões, motos dentre outros.

⁷⁵ Art. 1.320. A todo tempo será lícito ao condômino exigir a divisão da coisa comum, respondendo o quinhão de cada um pela sua parte nas despesas da divisão. Lei 10.406/2002.

⁷⁶ SCAVONE JUNIOR, **Direito Imobiliário**: teoria e prática. 19ª ed. rev., atual., e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023, p. 1103.

⁷⁷ VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil**: direitos reais. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 355.

⁷⁸ Art. 1.320, § 1º Podem os condôminos acordar que fique indivisa a coisa comum por prazo não maior de cinco anos, suscetível de prorrogação ulterior. Lei 10.406/2002.

⁷⁹ Art. 1.358-L. A transferência do direito de multipropriedade e a sua produção de efeitos perante terceiros dar-se-ão na forma da lei civil e não dependerão da anuência ou cientificação dos demais multiproprietários. Lei 13.777/2018.

3.3 PRECEITOS BASILARES DO CONDOMÍNIO EDILÍCIO

Estabelecido o pilar jurídico sobre o qual a multipropriedade imobiliária no Brasil se sustenta, gize-se; o legislador entendeu o novo instituto como modalidade de condomínio. Importante, nesse momento, análise mais detida dos principais aspectos que regem o condomínio edilício. Não sem razão, haja vista que a Lei 13.777/2018 alterou o CC/2002, para introduzir o instituto da multipropriedade imobiliária, na parte do Código atinente ao condomínio edilício.

Portanto, a legislação base que rege o instituto da multipropriedade tem como esboço não só as alterações provocadas pela Lei 13.777/2018, mas subsidiariamente a legislação que contempla o condomínio edilício, a saber; os artigos 1.331 a 1.358 do Código Civil de 2002 e a Lei 4.591/64.

Vale lembrar, como bem assevera Flavio Tartuce:

O CC de 2002 consolidou o tratamento que constava da primeira parte da Lei 4.591/64 (arts. 1ª a 27). Sendo assim, a codificação regulou inteiramente a matéria. Daquela lei específica subsiste apenas o tratamento referente às incorporações imobiliárias.⁸⁰

Isto posto, aprofundando os conceitos de condomínio abordados alhures, importante ressaltar que o condomínio deve ser entendido quando mais de uma pessoa exerce a propriedade sobre determinado bem.

Serve como suporte didático o que leciona Tartuce, segundo o qual “na situação condominial vários são os sujeitos ativos em relação ao direito de propriedade que é único, o que justifica a utilização dos termos copropriedade e compropriedade. Didaticamente, pode-se dizer que no condomínio duas ou mais pessoas possuem os atributos da propriedade ao mesmo tempo”.⁸¹

⁸⁰ TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. vol. único. 6ª ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016. p. 1063.

⁸¹ *Ibidem*, *op. cit.*, p. 1056.

Neste sentido corrobora Nelson Nery Junior e Rosa Maria de A. Nery “o condomínio não é uma espécie nova de direito real. É o mesmo direito de propriedade (típico, previsto *numeros clausus*), compartilhado por mais de um titular”.⁸²

Para Maria Helena Diniz, no que se refere ao condomínio “determinado direito poderá pertencer a vários indivíduos ao mesmo tempo, hipótese em que se tem a comunhão. Se esta recair sobre um direito de propriedade, ter-se-á condomínio ou compropriedade”.⁸³

Indene de dúvida, o instituto condomínio é de natureza real, havendo um conjunto de coisas e não de pessoas. Portanto, preceito lógico, será regulamentado pelos princípios do direito das coisas.

Neste diapasão, atendo-se especificamente ao condomínio nos edifícios, fundamental a lição apregoada por Caio Mario da Silva Pereira:

A essência do condomínio nos edifícios coletivos reside em que deve ele ser constituído de partes que são de utilização exclusiva, consistindo no direito de propriedade sobre a unidade do seu titular, e partes que são comuns a todos, devendo o direito sobre as mesmas ser subordinado ao conceito condominial.⁸⁴

Conclui o autor, quanto a conceito do condomínio edilício, que “há de assentar uma reunião orgânica e indissolúvel da propriedade exclusiva, incidente sobre a unidade, e o condomínio sobre as partes e coisas comuns”.⁸⁵

A partir do correto entendimento da definição de condomínio, como também do conceito e caracterização do condomínio edilício, pode-se debruçar, agora, sobre a dinâmica deste instituto.

Para tanto, toma-se como base o que determina o art. 1.331 do CC/2002⁸⁶, no que se refere a estrutura interna do condomínio edilício. Como já mencionado, o texto faz

⁸² NERY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade. **Código Civil Comentado**. 11ª ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. p. 1571.

⁸³ DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado**. 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 1000.

⁸⁴ PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Instituições do Direito Civil: direitos reais**. Revista, atualizada e ampliada por Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho. 27ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 163-164.

⁸⁵ *Ibidem, ibidem*.

⁸⁶ Art. 1.331. Pode haver, em edificações, partes que são propriedade exclusiva, e partes que são propriedade comum dos condôminos. Lei 10.406/2002.

referência a duas modalidades de partes, a saber: partes que são propriedade exclusiva e partes que são propriedade comum dos condôminos.

As propriedades exclusivas também denominadas como áreas autônomas ou áreas exclusivas são “as partes suscetíveis de utilização independente, tais como apartamentos, escritórios, salas, lojas e sobrelojas, com as respectivas frações ideais no solo e nas outras partes comuns, sujeitam-se a propriedade exclusiva, podendo ser alienadas e gravadas livremente por seus proprietários”.⁸⁷

Já a propriedade comum ou área comum são “o solo, a estrutura do prédio, o telhado, a rede geral de distribuição de água, esgoto, gás e eletricidade, a calefação e refrigeração centrais, e as demais partes comuns, inclusive o acesso ao logradouro público, são utilizados em comum pelos condôminos, não podendo ser alienados separadamente, ou divididos”.⁸⁸

Por sua vez, para estruturação do condomínio edilício são necessários dois atos; a instituição e a constituição.

Na dicção do art.1.332 do CC⁸⁹, a instituição do condomínio edilício pode se dá por ato entre vivos ou testamento, devidamente registrado no Cartório de Registro de Imóveis. Devendo constar, ainda, na instituição a discriminação e individualização das unidades de propriedade exclusiva, a determinação da fração ideal atribuída a cada unidade, relativamente ao terreno e partes comuns e o fim a que as unidades se destinam.

No que toca a convenção que constitui o condomínio edilício, o art.1.333⁹⁰ determina que esta deve ser subscrita pelos titulares de, no mínimo, dois terços das frações ideais, tornando-se obrigatória desde logo, para os titulares de direito sobre as unidades ou para quantos sobre elas tenham posse ou detenção.

⁸⁷ Art. 1.331, §1º, da Lei nº 10.406 de 04 de janeiro de 2002.

⁸⁸ *Ibidem*, §2º, da Lei nº 10.406 de 04 de janeiro de 2002.

⁸⁹ Art. 1.332. Institui-se o condomínio edilício por ato entre vivos ou testamento, registrado no Cartório de Registro de Imóveis, devendo constar daquele ato, além do disposto em lei especial. Lei 10.406/2002.

⁹⁰ Art. 1.333. A convenção que constitui o condomínio edilício deve ser subscrita pelos titulares de, no mínimo, dois terços das frações ideais e torna-se, desde logo, obrigatória para os titulares de direito sobre as unidades, ou para quantos sobre elas tenham posse ou detenção. Lei 10.406/2002.

Ainda, em relação a convenção de condomínio, Flavio Tartuce afirma que ela constitui o estatuto coletivo, que por sua vez irá regular o interesse das partes, configurando um típico negócio jurídico que decorre do exercício da autonomia privada.⁹¹

A convenção determinará, também, a quota proporcional e o modo de pagamento das contribuições dos condôminos para atender às despesas ordinárias e extraordinárias do condomínio, determinará a forma de administração do condomínio, a competência das assembleias, forma de sua convocação e o quórum exigido para as deliberações. A convenção, ainda, determinará as sanções que estão sujeitos os condôminos e o regimento interno.

Importante mencionar que a convenção se trata da regra interna e privada que rege a vida condominial. Sua elaboração requer forma escrita e não solene. Todavia, para ter publicidade e eficácia contra terceiros deve se sujeitar a registro.

Vale lembrar que, o presente tópico não tem como escopo esgotar toda temática que envolve o condomínio edilício, mas tão somente, lançar os preceitos básicos que regem a dinâmica de tal instituto. Destarte, passa-se a abordar os direitos e deveres dos condôminos.

O art. 1.335⁹² é claro ao enfatizar que são direitos dos condôminos usar, fruir e livremente dispor das suas unidades, como também usar as partes comuns, conforme a sua destinação, desde que não exclua a utilização dos demais possuidores. É direito do condômino, ainda, votar nas deliberações da assembleia e dela participar, com tanto que esteja quite.

Na hipótese de exclusão do direito de algum dos condôminos pelo exercício de outro, cabe ao próprio condômino prejudicado ou ao condomínio entrar com ação judicial própria.

Nesta senda, matéria vasta e interessante, diz respeito aos deveres do condômino e as penalidades determinadas pela lei. O art. 1.336 do Código⁹³, estabelece que o

⁹¹ TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. vol. único. 6ª ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016, p. 1066.

⁹² Art. 1.335. São direitos do condômino: usar, fruir e livremente dispor das suas unidades; usar das partes comuns, conforme a sua destinação, e contanto que não exclua a utilização dos demais compossuidores; votar nas deliberações da assembléia e delas participar, estando quite. Lei 10.406/2002.

⁹³ Art. 1.336, I - contribuir para as despesas do condomínio na proporção das suas frações ideais, salvo disposição em contrário na convenção. Lei 10.406/2002.

condômino deve contribuir para as despesas do condomínio, considerando a proporção de suas frações ideais, salvo disposição em contrário da convenção.

Vale lembrar que contribuição proporcional à fração ideal restou flexibilizada pela Lei 10.931 de 2004, que autoriza, por exemplo; o proprietário da cobertura que equivale a dois apartamentos, a pagar 1,5 da unidade comum e não o dobro como deveria ser.⁹⁴

Ainda em relação aos deveres dos condôminos, estes têm o dever de não realizar obras que comprometam a segurança do condomínio edilício, não alterar a cor da fachada das partes e das esquadrias externas. Neste caso, poderá o condomínio ou qualquer dos proprietários ajuizar ação de nunciação de obra nova, além, é claro, de penalidades de valor pecuniário.

O inciso IV, do art. 1.336 do CC⁹⁵, diz em seu texto que o condômino tem o dever de utilizar o imóvel com a mesma destinação que tem a edificação e não utilizar de maneira prejudicial ao sossego, salubridade e segurança dos possuidores, ou aos bons costumes.

Vale salientar, neste contexto, o quanto ensinado por Flávio Tartuce, no sentido de que “a utilização da área conforme a destinação do condomínio, não se pode abster totalmente o condômino de trabalhar no imóvel, desde que isso não perturbe o sossego dos demais condôminos”.⁹⁶ Como também não seja nenhuma atividade que afronte a moral e os bons costumes, à exemplo de atividades de exploração sexual.

Atendo-se, agora, à análise das penalidades aos condôminos, segundo a dicção do §1.º do art. 1.336 do Código Civil⁹⁷, o condômino que não pagar sua contribuição ficará sujeito aos juros moratórios convenencionados, ou não sendo previsto, os de 1% ao mês e multa de até 2% sobre o débito.

⁹⁴ TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. vol. único. 6ª ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016, p. 1074.

⁹⁵ Art. 1.336, IV - dar às suas partes a mesma destinação que tem a edificação, e não as utilizar de maneira prejudicial ao sossego, salubridade e segurança dos possuidores, ou aos bons costumes. Lei 10.406/2002.

⁹⁶ TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. *loc. cit.*, p. 1076.

⁹⁷ Art. 1.336, §1º O condômino que não pagar a sua contribuição ficará sujeito aos juros moratórios convenencionados ou, não sendo previstos, os de um por cento ao mês e multa de até dois por cento sobre o débito. Lei 10.406/2002.

Importante colacionar o que ensina Maria Helena Diniz sobre a temática, no sentido de que “é nula a estipulação que, dissimulando ou embutindo multa acima de 2%, confere suposto desconto de pontualidade no pagamento da taxa condominial, pois configura fraude a lei e não redução por merecimento”.⁹⁸

Na esteira do que preconiza o art.1336 em seu §2.º, dois terços dos condôminos podem deliberar sobre a cobrança de multa em valor não superior a cinco vezes o valor da taxa condominial cobrada, para o condômino que violar as obrigações impostas pelos incisos II a IV do art. 1.336 do CC. Não se excetuando indenização por perdas e danos a que deu causa.

Em virtude do quórum exigido para deliberação da multa ser dois terço, ou seja um quórum qualificado, para entregar maior funcionalidade ao instituto, Maria Helena Diniz entende que em “em prol do princípio da operabilidade é possível alterar a convenção para prever outro quórum, pois a norma é de ordem privada”.⁹⁹

O art. 1.337, *caput*, do CC de forma mais específica define que o condômino ou possuidor, que não cumpre reiteradamente seus deveres perante o condomínio, poderá por deliberação de três quartos, ser constrangido a pagar multa de até cinco vezes o valor atribuído à cota condominial, conforme a gravidade das faltas e reiteração, independente de perdas e danos. E ainda, o parágrafo único prevê que o reiterado comportamento antissocial do condômino pode gerar multa correspondente de dez vez o valor atribuído à contribuição para as despesas condominiais¹⁰⁰.

Não se olvide, todavia, que as multas alhures mencionadas, para serem aplicadas, carecem de notificação anterior ao infrator. Abrindo prazo para que a defesa possa ser confeccionada, consagrando o direito de defesa e o contraditório (art. 5.º, LV, da CF/88).¹⁰¹

Uma vez enfrentado alguns preceitos basilares no que concerne a dinâmica do condomínio edilício, a saber: a) estrutura interna, b) estruturação do condomínio, c)

⁹⁸ DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado**. 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 1018.

⁹⁹ *Ibidem*, *op. cit.* p. 1019.

¹⁰⁰ Art. 1.337, Parágrafo único. O condômino ou possuidor que, por seu reiterado comportamento anti-social, gerar incompatibilidade de convivência com os demais condôminos ou possuidores, poderá ser constrangido a pagar multa correspondente ao décuplo do valor atribuído à contribuição para as despesas condominiais, até ulterior deliberação da assembléia. Lei 10.406/2002.

¹⁰¹ Art. 5.º, LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes. Constituição Federal de 1988.

convenção e d) direito e deveres dos condôminos. Passa-se a estudar, nos tópicos seguintes, a lei 13.777/2018 que regulamentou a multipropriedade imobiliária no Brasil.

3.4 LEI 13.777 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018

O Projeto de Lei 54 de 2017 deu origem à Lei 13.777 de 2018, e incluiu no Título III do Livro III da Parte Especial da lei 10.406/2002 (Código Civil), o Capítulo VII-A, assim como trouxe alterações na Lei de Registros Públicos (Lei 6.015/73), para dispor sobre o regime jurídico de multipropriedade imobiliária e seu registro.

3.4.1 Instituição do condomínio em multipropriedade

O ato de instituição e a convenção de condomínio são imprescindíveis para formação do condomínio em multipropriedade. O Código Civil de 2002, a partir do ano de 2018, passou a regular de forma expressa os atos de instituição e constituição do condomínio em multipropriedade.

Importante as lições e preceitos legais trazidos no capítulo anterior, já que tais atos guardam relação direta com a dinâmica de instituição e constituição do condomínio edilício, ressalvadas as diferenças, é claro.

Para tanto, o Código Civil de 2002, no art. 1.358-F¹⁰², determina que será instituído o condomínio em multipropriedade por ato entre vivos ou por testamento, vale dizer, o ato de instituição é sempre um ato de vontade, com o escopo de tornar jurídico o condomínio em multipropriedade.

O ato de instituição carece de registro no competente cartório de registro de imóveis, devendo constar a duração dos períodos correspondentes a cada fração de tempo. Vale frisar, que abordaremos aspectos relativos ao registro da multipropriedade imobiliária em tópico específico do trabalho.

¹⁰² Art. 1.358-F. Institui-se a multipropriedade por ato entre vivos ou testamento, registrado no competente cartório de registro de imóveis, devendo constar daquele ato a duração dos períodos correspondentes a cada fração de tempo. Código Civil de 2002.

Já a convenção de condomínio, ato de constituição do condomínio em multipropriedade, regida pelo art. 1.358-G do CC/2022, determinará os direitos e deveres dos multiproprietários especialmente em matérias de instalações, equipamentos e mobiliários do imóvel, de manutenção ordinária e extraordinária, de conservação e limpeza e de pagamento da contribuição condominial.

Além de determinar a quantidade máxima de pessoas que podem ocupar simultaneamente o imóvel no período correspondente a cada fração de tempo, as regras de acesso do administrador condominial ao imóvel para cumprimento do dever de manutenção, conservação e limpeza. A mencionada convenção irá prever, também, a criação de fundo de reserva para reposição e manutenção dos equipamentos, instalações e mobiliário, além do regime aplicável em caso de perda ou destruição parcial ou total do imóvel. E, ainda, as multas aplicáveis ao multiproprietário nas hipóteses de descumprimento de deveres.

Já o art. 1.358-H¹⁰³, consagra que tanto o instrumento de instituição da multipropriedade como a própria convenção, poderão estabelecer o limite máximo de frações de tempo no mesmo imóvel que poderão ser detidas pela mesma pessoa natural ou jurídica.

Clara a intenção do legislador em evitar que uma mesma pessoa física ou jurídica, pudesse adquirir a maioria das unidades periódicas, impondo assim a sua vontade sobre os demais multiproprietários.

Sílvio de Salvo Venosa ensina que a convenção de condomínio objetiva regular os direitos e deveres dos condôminos e ocupantes, trata-se, segundo ele, de lei basilar do condomínio.

Assim escreve o autor:

O objetivo da convenção de condomínio é regular direitos e deveres dos condôminos e ocupantes, a qualquer título, do edifício ou conjunto de edifícios. Trata-se de lei básica do condomínio. É ato normativo imposto a todos os condôminos presentes e futuros.¹⁰⁴

¹⁰³ Art. 1.358-H. O instrumento de instituição da multipropriedade ou a convenção de condomínio em multipropriedade poderá estabelecer o limite máximo de frações de tempo no mesmo imóvel que poderão ser detidas pela mesma pessoa natural ou jurídica. Código Civil de 2002.

¹⁰⁴ VENOSA, Sílvio de Salvo. **Código Civil Interpretado**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2013, p. 1564.

Nesta esteira, Carlos Roberto Gonçalves diferencia a convenção de condomínio dos contratos em geral, vez que a convenção obriga a todos os condôminos ou possuidores do imóvel, ou seja, obriga ou tem força coercitiva sobre pessoas que não necessariamente assinaram o instrumento de constituição.¹⁰⁵

Por fim, interpretando-se o CC de 2022 de forma sistêmica, preceito lógico inferir, conforme redação do já estudado art. 1.334 §1.¹⁰⁶, que o instrumento de instituição da multipropriedade e a convenção de condomínio em multipropriedade, poderão ser feitos por escritura pública ou por instrumento particular.

3.4.2 O imóvel na multipropriedade imobiliária

O condomínio em multipropriedade recai sobre o imóvel de forma genérica, segundo a dicção do art. 1358-D¹⁰⁷ do CC/2002, de outro giro, não se faz necessário a criação de um condomínio edilício para que a multipropriedade recaia sobre uma unidade autônoma específica. Desta maneira, toda e qualquer unidade imobiliária será suscetível de receber o condomínio em multipropriedade, desde que guarde compatibilidade com a proposta do instituto, qual seja; o compartilhamento do direito de propriedade sobre determinado imóvel.

Não cabe a distinção, aqui, entre imóvel rural ou urbano, nem mesmo se o imóvel possui construção (benfeitorias) ou não. Todo bem imóvel pode ser, a priori, repartido em frações de tempo.

3.4.3 Período mínimo para cada fração de tempo

A fração de tempo no condomínio em multipropriedade é característica inerente do instituto, Gustavo Tepedino ensina que “a multipropriedade deve ser entendida como

¹⁰⁵ GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro: direito das coisas**. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 402.

¹⁰⁶ Art. 1.334, § 1º A convenção poderá ser feita por escritura pública ou por instrumento particular. Lei 10.406/2002.

¹⁰⁷ Art. 1.358-D. O imóvel objeto da multipropriedade é indivisível, não se sujeitando a ação de divisão ou de extinção de condomínio. Código Civil de 2002.

um parcelamento temporal do bem em unidades autônomas periódicas”.¹⁰⁸ Para ele, se trata de pulverizar um bem físico no tempo, por meio de uma ficção jurídica.

Não se olvide, todavia, que a legislação previu uma quantidade de tempo mínima das parcelas de tempo de cada multiproprietário. O art. 1.358-E, §1º, do CC/2002¹⁰⁹, passou a prever o período mínimo de 7 dias. Significando dizer que o imóvel pode ser dividido em 52 unidades de tempo. Os dias podem ser seguidos ou intercalados, não há a obrigação desse período ser fixo ou determinado no mesmo período de cada ano.

Apesar de 52 multiproprietários diferentes poderem utilizar o bem durante o ano, entregando máxima usabilidade ao imóvel, reduzindo o período de ócio da multipropriedade. O período mínimo de 7 dias é fundamental, a nosso ver, para viabilizar a administração e organização da multipropriedade. Qualquer período inferior a 7 dias comprimiria, de modo demasiado, o direito de propriedade, colocando em cheque a própria viabilidade do instituto no espectro comercial.

3.4.4 Direitos dos multiproprietários

No condomínio em multipropriedade assim como no condomínio edilício, os respectivos proprietários possuem direitos e deveres. Esses direitos e deveres guardam estrita relação entre si, senão vejamos.

O multiproprietário pode, segundo o art. 1.358-I¹¹⁰, da Lei 13.777/2018, usar e gozar do imóvel, de suas instalações, equipamentos e mobiliários. Respeitando, é claro, o período correspondente à sua fração de tempo.

Quando o multiproprietário utiliza o imóvel com exclusividade, torna-se clara a presença do direito de usar. Contudo, essa utilização é comprimida pelo fator tempo,

¹⁰⁸TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade**. Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986, p. 109.

¹⁰⁹ Art. 1.358-E, §1º O período correspondente a cada fração de tempo será de, no mínimo, 7 (sete) dias, seguidos ou intercalados. Código Civil de 2002.

¹¹⁰ Art. 1.358-I, I - usar e gozar, durante o período correspondente à sua fração de tempo, do imóvel e de suas instalações, equipamentos e mobiliário. Código Civil de 2002.

já que o direito de uso, como visto no tópico anterior, pode ser repartido por até 52 multiproprietários.

Neste aspecto, vaticina Frederico Henrique Viegas de Lima:

O direito de fruir também existe com restrição e compressão. É certo que dentro do período determinado do ano o proprietário pode fruir, pessoalmente – ou por intermédio de terceiro [v.g. locação] – sua propriedade. A compressão se estabelece quando a fruição se restringe ao próprio período do direito que foi adquirido. Impedindo que o proprietário reivindique em época diversa daquela que seu direito encerra.¹¹¹

Já os incisos II e III do artigo supramencionado, garantem ao multiproprietário o direito de ceder a fração de tempo em locação ou comodato, além de alienar a fração de tempo, por ato entre vivos ou causa morte, a título oneroso ou gratuito, ou onerá-la. Devendo para tanto, em qualquer dos casos descritos, informar ao administrador.

Vale dizer, que o direito de dispor, atribuído ao multiproprietário, recai sobre o período assinalado no título aquisitivo. A disposição se restringe ao direito adquirido, ou seja, sobre a unidade autônoma periódica adquirida.

Nesta senda, ainda no que concerne ao direito dos multiproprietários, vaticina Frederico quanto ao direito de reivindicar, “o direito de reivindicação se traduz de duas maneiras. De um lado, o proprietário tem o direito de reivindicar os atributos de sua propriedade, no tempo estabelecido como utilização exclusiva. Direito que é exercido, inclusive, frente aos demais proprietários. De outra parte, ao existir propriedade sobre uma fração do imóvel, o proprietário possui o direito de reivindicar frente a terceiros”.¹¹²

Observa-se que o multiproprietário pode defender a propriedade frente a terceiros e estranhos ao próprio condomínio de multiproprietários.

Portanto, a análise dos direitos do multiproprietário, verifica-se que todos os atributos da propriedade estão presentes, a saber; os direitos de usar, fruir, dispor e reivindicar do bem. Mesmo que esses direitos sofram uma compressão ou restrição em razão do tempo.

¹¹¹ LIMA, Frederico Henrique Viegas. **A Multipropriedade Imobiliária** (aspectos doutrinários e registrários). Revista trimestral de direito civil. ano 8. vol. 32. São Paulo: Padma LTDA, 2007, p. 104.

¹¹² *Ibidem*, *op. cit.*, p. 105.

Por fim, o multiproprietário, tem direito de participar e votar na assembleia geral, desde que esteja quite com as obrigações condominiais. Lembrando que o voto do multiproprietário corresponde à quota de sua fração de tempo no imóvel.

3.4.5 Obrigações dos multiproprietários

A lei 13.777 de 2018 cuidou também de regulamentar as obrigações dos proprietários quando da aquisição da multipropriedade imobiliária. Destaca-se principalmente as obrigações previstas no instrumento de instituição e convenção do condomínio.

Mas não só estas, já que os proprietários têm a obrigação de pagar a contribuição condominial, respondem também por danos causados ao imóvel, às instalações, aos equipamentos e ao mobiliário. Não podendo, alterá-los ou substituí-los. Os proprietários são responsáveis pelos seus acompanhantes, convidados ou por pessoas autorizadas por eles. Os multiproprietários têm, ainda, a obrigação de comunicar ao administrador eventuais defeitos. Além da obrigação de manter o imóvel em bom estado de conservação e limpeza. Precisam usar o imóvel respeitando o seu destino e natureza.

Clara a opção do legislador em harmonizar as obrigações dos multiproprietário com as obrigações dos condôminos no regime de condomínio edilício, como estudado.

Na esteira do que preconiza o art. 1.358-J do CC/2002¹¹³, as obrigações não se encerram aí, o multiproprietário deve desocupar o imóvel, impreterivelmente, até o dia e hora fixados no instrumento de instituição ou na convenção de condomínio, sob pena de multa diária. Deve também permitir a realização de obras e reparos urgentes na unidade.

Pois bem, assim como no condomínio edilício, o multiproprietário está sujeito a aplicação de multas, em caso de descumprimento de qualquer dos deveres. Multas estas que deverão constar na convenção de condomínio em multipropriedade. E, em caso de conduta reiterada de descumprimento das obrigações, pode o proprietário

¹¹³ Art. 1.358-J. São obrigações do multiproprietário, além daquelas previstas no instrumento de instituição e na convenção de condomínio em multipropriedade. Código Civil de 2002.

perder temporariamente o direito de utilização do imóvel no período correspondente a sua fração de tempo.

Por fim, a lei prevê que as despesas referentes aos reparos e manutenções do imóvel podem recair sobre um único multiproprietário; caso ele seja o responsável pelo dano em virtude de uso indevido ou anormal do imóvel, ou pode recair sobre todos os multiproprietários em virtude de uso e desgaste natural.

Vale mencionar, que o art. 1.358-K¹¹⁴ do Código, para efeito das obrigações antes esposadas, equipara aos multiproprietários os promitentes compradores e os cessionários de direitos relativos a cada fração de tempo.

3.4.6 Administrador da multipropriedade imobiliária

O Código Civil de 2002 denominou o síndico do condomínio em multipropriedade de administrador; que por sua vez, exercerá papel primordial na coordenação da utilização do imóvel pelos multiproprietários durante o período correspondente à suas frações de tempo. O administrador também determinará, no caso de sistemas flutuante ou misto, os períodos de uso e gozo exclusivo de cada multiproprietário no ano, é o que determina o art. 1.358-M, §1º, II do CC.¹¹⁵

Ele, ainda, será responsável pela manutenção, conservação e limpeza do imóvel. Exercerá função de administração com elaboração de orçamento anual, cobranças de custeio aos multiproprietários e pagamentos.

Não se olvide, como mencionado alhures, que a multipropriedade é um condomínio, ficando sujeita de forma subsidiária ao regramento do condomínio edilício. E por consequência, aponta Carlos Eduardo Elias de Oliveira que “com sua instituição, nasce um sujeito despersonalizado, o condomínio multipropriedade, o qual tem

¹¹⁴ Art. 1.358-K. Para os efeitos do disposto nesta Seção, são equiparados aos multiproprietários os promitentes compradores e os cessionários de direitos relativos a cada fração de tempo. Código Civil de 2002.

¹¹⁵ Art. 1.358-M, § 1º, II - determinação, no caso dos sistemas flutuante ou misto, dos períodos concretos de uso e gozo exclusivos de cada multiproprietário em cada ano. Código Civil de 2002.

capacidade de ser parte em processos judiciais para exercer seus direitos e cumprir seus deveres”.¹¹⁶

Neste contexto surge mais uma das atribuições do administrador no condomínio em multipropriedade, ele irá representar esse ente ou sujeito despersonalizado nos processos judiciais.

3.5 REGISTRO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

A Lei 13.777/2018 que regulamentou a multipropriedade no Brasil engendrou modificações não só no Código Civil, mas também na Lei 6.015/73 que dispõe sobre os registros públicos.

Antes de se adentrar nas modificações trazidas pela nova regulamentação, forçoso se faz lançar luz sobre preceitos que regem o registro público, mormente no que tange o registro de imóveis.

Inicialmente, colaciona-se a lição trazida por Marcelo Augusto Santana de Melo:

O Registro de Imóveis, como órgão pacificador de conflitos – instituto destinado à garantia da segurança jurídica do tráfego imobiliário – bem como de exercer um filtro jurídico dos títulos que ingressam no fólio real, surge no direito de propriedade como importante ferramenta para estabilizar as negociações e atos jurídico que envolvem imóveis.¹¹⁷

No que toca o entendimento professado pelo autor, destaca-se o princípio da legalidade, vez que o Registro de Imóveis exerce um verdadeiro filtro jurídico dos títulos apresentados. Emerge, aqui, também, a qualificação registral, que se traduz no exame do título pelo registrador, para que se confirme que o título apresentado segue os princípios e normas jurídicas do ordenamento, para além de aspectos meramente formais.

¹¹⁶ OLIVEIRA, Carlos Eduardo Elias de. **Considerações sobre a recente Lei da Multipropriedade**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/artigos/consideracoes-sobre-a-recente-lei-da-multipropriedade/661740743>. Acesso em: 13 abr. 2023.

¹¹⁷ MELO, Marcelo Augusto Santana de. **O Registro de Imóvel e o princípio da fé-pública registral**. Revista de Direito Imobiliário, v. 63, jul./dez. São Paulo, 2007, p. 63.

O registrador da análise do título pode decidir pelo registro; caso o título reúna os requisitos exigidos pelo ordenamento jurídico, para validade e eficácia perante terceiros, ou, caso contrário, pode o registrador denegar o registro; desde que observada alguma inconsistência.

Nesta senda, apregoa Sebastião Rodrigues Costa “o princípio da legalidade decorre do exame que o oficial faz do documento que lhe é apresentado, não podendo admitir ao registro documentos que não satisfaçam a exigências legais. O que cumpre do exame de admissibilidade é verificar se o título é daqueles permitido pela lei brasileira e se o direito real nele tratado é definido pelo sistema jurídico brasileiro”.¹¹⁸

Assim, o registro de título, segundo determinação legal, gera uma série de efeitos, destaca-se dois principais, quais sejam; a fé-pública registral e a legitimação. A fé-pública registral alberga a garantia e certeza dos atos praticados e documentados pelo Registrador e gera presunção relativa de veracidade, já a legitimação refere-se à presunção de que o proprietário possui os direitos descritos no registro.

O Código Civil de 2002 determina que a presunção é relativa, segue transcrição do art.1.245, § 2º:

Enquanto não se promover, por meio de ação própria, a decretação de invalidade do registro, e o respectivo cancelamento, o adquirente continua a ser havido como dono do imóvel.

Todavia, o nascimento do direito real só se concretiza com o devido registro no Cartório de Registro de Imóveis, apesar de relativa a presunção. Assim, a multipropriedade imobiliária passará a existir a partir do registro da instituição do regime condominial em multipropriedade.

Analisando especificamente o regramento da Lei 6.015/73, o Título V, que trata do Registro de Imóveis, consagra que cada imóvel deve ter matrícula própria, que será aberta por ocasião do primeiro registro, deve especificar ainda os títulos e os atos constitutivos declaratórios, translativos e extintivos de direitos reais sobre imóveis, *inter vivos* ou *mortis causa*, que serão passíveis de registro ou averbação.

¹¹⁸ COSTA, Sebastião Rodrigues. **Registro de Imóveis** (comentários a lei 6.015 de 1973). Belo Horizonte: Del Rey, 2008, p. 65.

Entretanto, no que concerne aos imóveis em multipropriedade, o art. 176, §10º da Lei 6.015/73¹¹⁹, passou a prever que além da matrícula do imóvel, deve haver uma matrícula para cada fração de tempo, na qual se registrará e se averbará os atos referentes à respectiva fração de tempo.

É o que vaticina Flávio Tartuce:

Do ponto de vista registral, haverá uma matrícula-mãe, na qual será registrada a instituição do condomínio multiproprietário com a criação de novas matrículas-filhas para as unidades periódicas. É semelhante ao que acontece com o condomínio edilício: a matrícula-mãe recebe o registro da instituição do condomínio edilício e, assim, gera matrículas autônomas para cada unidade autônoma.¹²⁰

Portanto, deve o Registro de Imóveis quando do registro das unidades autônoma de tempo da multipropriedade, observar e controlar a disponibilidade das frações de tempo do imóvel. Pois, cada imóvel em multipropriedade só pode ser dividido no máximo em 52 unidades de tempo.

Vale mencionar, por fim, que a lei também estabeleceu, que cada fração de tempo poderá, em função da legislação tributária municipal, ser objeto de inscrição mobiliária individualizada.

¹¹⁹ Art. 176, §10º. Quando o imóvel se destinar ao regime da multipropriedade, além da matrícula do imóvel, haverá uma matrícula para cada fração de tempo, na qual se registrarão e averbarão os atos referentes à respectiva fração de tempo. Lei 6.015/73.

¹²⁰ TARTUCE, Flávio. **Considerações sobre a recente Lei da Multipropriedade ou da Time Sharing (Lei nº 13.777/2018)**. Jusbrasil, 2018. Disponível em: <<https://flaviotartuce.jusbrasil.com.br/artigos/661740743/consideracoes-sobre-a-recente-lei-da-multipropriedade>>. Acesso em: 10 Abr. 2023.

4. TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE IMOBILIÁRIA

O presente capítulo tem por escopo analisar aspectos relacionados à tokenização da multipropriedade imobiliária. Para tanto, nos debruçaremos sobre a viabilidade de tal procedimento; será abordada questões pertinentes aos benefícios ou vantagens da tokenização, como também os principais desafios ligados à eventual tokenização do imóvel em multipropriedade. Traçaremos, ainda, um paralelo entre o *blockchain* e a nova Lei 14.382, de 27 de junho de 2022, que regulamenta o Sistema Eletrônico de Registros Públicos (SERP).

4.1 TOKENIZAÇÃO DAS UNIDADES AUTÔNOMAS DE TEMPO

As bases tecnológicas para a tokenização da multipropriedade imobiliária restaram lançadas. Afinal, com o desenvolvimento do *blockchain*, inaugurado por Satoshi Nakamoto no ano de 2008, tornou-se possível não só a circulação de uma moeda digital, mas, sim, a tokenização de uma diversidade de coisas e ativos.

Vale lembrar, que o termo tokenização está diretamente relacionado à possibilidade ou capacidade de transformar algo ou uma coisa em um *token* digital. Trata-se de atribuir, através de criptografia de ponta, expressão digital à determinada coisa.

Como vimos, a rede Ethereum por meio dos *smart contracts*, potencializou a usabilidade do *blockchain*, possibilitando gravar em sua rede todo e qualquer tipo de informação que circula no planeta. Essas gravações se manifestam através de *tokens* que circulam e ficam gravados na rede.

Portanto, ao se valer da instrumentalidade dos *smart contracts* na rede Ethereum, é possível representar a unidade autônoma de tempo da multipropriedade imobiliária por *token*. Certo que se trataria de um *NFT (non-fungible token)*, vez que cada unidade autônoma de tempo e sua respectiva matrícula seriam representadas por um *token* específico e único; que jamais se confundiria com outros *tokens* circulantes na rede.

O multiproprietário possuiria um *token* não fungível, que representaria no meio digital a unidade de tempo e sua matrícula, guardando todas as características atribuídas a

ela, mormente no que tange ao tempo de uso e gozo da multipropriedade em determinado período do ano.

A importância de se tokenizar a unidade autônoma de tempo por meio de sua respectiva matrícula, revela-se no quanto ensinado por Melhim Namem Calhub “cada imóvel tem matrícula própria e em cada ficha de matrícula são lançados todos os atos e fatos a ele relativos; na matrícula esta anunciada toda história do imóvel, sua titularidade e eventuais restrições no direito de propriedade”.¹²¹

Neste mesmo sentido, assevera Sílvio de Salvo Venosa “com a introdução da matrícula em nosso sistema imobiliário, passou-se a tomar como base o próprio imóvel no registro, que no diploma anterior levava em conta a pessoa titular do direito. Uma vez aberta a matrícula do imóvel, todas as modificações e vicissitudes sofridas por ele são registradas ou averbadas nela”.¹²²

Assim, forçoso compreendermos que a possibilidade de tokenização da unidade autônoma de tempo que integra a multipropriedade imobiliária, deve, obrigatoriamente, abarcar a matrícula da unidade. Em outras palavras, a tokenização da unidade autônoma de tempo deve acontecer, em termos práticos, por meio da tokenização de sua matrícula.

Por certo que, o *token NFT* possui a capacidade tecnológica e computacional de representar, através de código computacional único, a multiplicidade de matrículas vinculadas à multipropriedade imobiliária, assegurando a individualidade e descrições específicas de cada unidade autônoma de tempo.

Da solução proposta, pode-se vislumbrar questionamentos quanto aos benefícios, desvantagens e eventuais repercussões jurídicas dessa tokenização. É o que veremos.

¹²¹ CALHUB, Melhim Namem. **Incorporação Imobiliária**. 4ª ed, rev, atual e ampl. São Paulo: Forense, 2017, p. 288.

¹²² VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: direitos reais**. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.199.

4.1.1 Multipropriedade e integração com o mercado de criptoativos

Tarefa hercúlea seria distanciar o estudo da tokenização da multipropriedade imobiliária do mercado de ativos digitais. Haja vista que uma das vantagens de se tokenizar a multipropriedade é, sem margem para dúvidas, integrar o novel instituto a um mercado pujante e em desenvolvimento.

A nosso ver, aproximar a multipropriedade do mercado de criptoativos, teria o condão de potencializar o instituto em diversos aspectos. Entendemos que traria mais liquidez para o modelo, quando de sua negociação; tanto no caso de alienação quanto em caso de aluguel da unidade autônoma periódica. Tais unidades poderiam ser negociadas por valores em criptomoedas (Bitcoin, Ether, Dogcoin, dentre muitas outras), e colocadas à disposição do enorme mercado de criptoativos.

Frederico Henrique Viegas de Lima destaca que “as multipropriedades são muito comuns nas zonas de turismo e de veraneio, como forma de segunda residência. É uma forma de tornar barata essa segunda residência”.¹²³

Acreditamos, outrossim, que a tokenização da unidade autônoma de tempo aumentaria a taxa de ocupação dessa segunda residência, diminuindo o período de vacância. Consagrando o princípio da função social da propriedade, ao aproximar o direito de propriedade do multiproprietário da função social e econômica, inerentes à unidade autônoma de tempo.

Neste sentido, vaticina Marcelo Augusto Santana Melo:

A Constituição federal de 1988 conciliou as funções social e econômica da propriedade como se fossem faces de uma mesma moeda: devem andar juntas para o pleno desenvolvimento das relações sociais.¹²⁴

A tokenização da multipropriedade, integrando-a ao mercado de criptoativos, não só desempenha uma função econômica, mas, também, honrosa função social. Pois, a multipropriedade com baixo índice de vacância contribui para maior desenvolvimento social em que se encontra localizada, vez que os multiproprietários frequentam bares,

¹²³LIMA, Frederico Henrique Viegas. **A Multipropriedade Imobiliária** (aspectos doutrinários e registrários). Revista trimestral de direito civil. ano 8. vol. 32. São Paulo: Padma LTDA, 2007, p. 78-77.

¹²⁴ MELO, Marcelo Augusto Santana de. **Multipropriedade Imobiliária**. Revista de Direito Imobiliário, RDI 70/19, jan.-jun., 2011, p. 460-461.

restaurantes, mercados, salões e muitos outros estabelecimentos; intensificando a economia de determinada região.

4.1.2 Contratos inteligentes e o dinamismo nas operações

Uma das principais características dos criptoativos tange sua rapidez de transação, que se traduz em agilidade de movimentação dos ativos digitais no ambiente da *internet*. Soma-se a isto, a capacidade destes ativos de figurarem na confecção de contratos inteligentes autoexecutáveis.

Imagine o cenário em que o multiproprietário adquira determinada unidade autônoma periódica por meio de um *token (NFT)*, poderá ele, se valendo de contratos inteligentes autoexecutáveis, alienar sua propriedade em poucos minutos. Uma vez identificada a transferência do valor (esse valor será expresso em criptomoeda a escolha do proprietário) de venda da unidade autônoma periódica, o contrato se executará automaticamente, transferindo o *token (NFT)* da carteira digital do vendedor para a carteira digital do então comprador.

Neste diapasão, diante da aquisição de qualquer imóvel, se faz necessário alguns cuidados. Ao ensinar sobre o tema, Luiz Antonio Scavone Junior alerta “que todo processo de aquisição começa pela solicitação das certidões referentes ao imóvel e à pessoa do vendedor”.¹²⁵

Dentre as certidões a serem obtidas, a primeira é a certidão de propriedade, “esse documento é a cópia da matrícula ou a sua transcrição fornecida pelo oficial de Registro de Imóveis onde está matriculado ou transcrito o imóvel pretendido”.¹²⁶

Diante da sugestão proposta no presente trabalho, quando da aquisição da multipropriedade imobiliária tokenizada, não se faria necessário a solicitação da certidão de propriedade. A contrassenso, tal certidão é prescindível na aquisição da multipropriedade que se vale do *blockchain*. Afinal, aquele que detém o *token NFT*, que representa unidade autônoma de tempo específica, é o único e legítimo

¹²⁵ SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário**: teoria e prática. 19ª ed., rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023, p. 786.

¹²⁶ *Ibidem, ibidem.*

proprietário. No *blockchain* é impossível transacionar um *token* que não figure na carteira digital do proprietário.

Tal procedimento impactaria, inclusive, na redução de custas cartoriais referente à solicitação da certidão de propriedade.

Outro benefício, relaciona-se diretamente com a gestão da própria multipropriedade. Por meio dos contratos inteligentes é possível programar o período de uso do imóvel pelos multiproprietários. Vislumbramos, aqui, a possibilidade da liberação automática do acesso à propriedade quando da vigência do período de fração tempo específico do multiproprietário.

Na hipótese de uma casa, por exemplo, poderia o acesso ao imóvel acontecer por meio de fechadura digital vinculada a um *smart contract*, o acesso seria autorizado automaticamente mediante a posse do *token (NFT)* identificado na carteira digital do multiproprietário. Essa carteira digital, que pode se hospedar em dispositivos móveis como celular ou *tablet*, possibilitaria, com simples ato de aproximação física do dispositivo com a fechadura digital, destrancar a porta de acesso ao imóvel.

O exemplo antes mencionado, se enquadra com precisão em caso de aluguel da unidade autônoma periódica. O multiproprietário pode figurar em contrato inteligente, tendo por objeto o aluguel de sua unidade. Quando se iniciar o período de tempo de uso e gozo do imóvel, a posse da unidade autônoma se transferiria automaticamente para a carteira digital do locatário, liberando de forma automática o acesso deste ao imóvel.

De outro giro, a tokenização da unidade de tempo periódica pode auxiliar também na organização e controle da multipropriedade. Pode-se, por exemplo, vincular todos os multiproprietários a um contrato inteligente autoexecutável, que cobra automaticamente o valor pertinente às taxas condominiais. Este mesmo contrato inteligente pode travar um valor determinado para eventuais danos causados ao imóvel, que logo após o uso pelo multiproprietário e constatação que não houve nenhuma espécie de dano, o valor seria liberado automaticamente.

Pode, ainda, o contrato inteligente e autoexecutável cobrar automaticamente multa prevista na convenção de condomínio em caso de descumprimento de deveres ali estipulados.

Nesta senda, ensina Arnaldo Rizzardo, no que tange a convecção de condomínio “que os elementos elencados no Código Civil revelam-se insuficientes, acarretando uma convenção não apropriada para a solução dos problemas condominiais, e gerando um estatuto precário. Por isso é comum a introdução de regras a respeito da punição de maus vizinhos, de meios de prevenção ou contestação de inadimplentes”.¹²⁷

Assim, os contratos inteligentes autoexecutáveis podem atuar diretamente na cobrança de eventuais multas por má conduta dos multiproprietários previstas na convenção, automatizando o processo através do *blockchain* da rede Ethereum.

Todavia, ressalte-se, as multas ou os meios de prevenção ou contestação de inadimplentes especificados na convenção de condomínio, precisam se ordenar à lei. É o que vaticina Pedro Elias Avvad:

Havendo divergência entre a convenção e a lei, esta haverá de prevalecer, já que não será válida a declaração unilateral ou coletiva de vontade contrariando o comando legal maior. Assim, quando houver dissenso, entre o que dispõe a convenção e o que preceitua a lei, resolver-se-á na conformidade do comando maior.¹²⁸

Por fim, o condomínio, nas palavras de Silvo de Salvo Venosa “sempre é pomo de discórdias”.¹²⁹ Contudo, acreditamos que através da tokenização da multipropriedade imobiliária, muitas das divergências podem ser dirimidas ou mitigadas. Dado que, contratos inteligentes, hoje, através da rede Ethereum, podem se auto executar, uma vez que condições pré-estabelecidas e pactuadas se concretizem. Forçando o cumprimento automático das obrigações pactuadas.

¹²⁷ RIZZARDO, Arnaldo. **Condomínio Edilício e Incorporação Imobiliária**. 4ª ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 93-94.

¹²⁸ AVVAD, Pedro Elias. **Direito Imobiliário**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Renovar, 2009, p. 197.

¹²⁹ VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: direitos reais**. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 355.

4.2 REGISTRO E TOKENIZAÇÃO DA MULTIPROPRIEDADE

O direito imobiliário consagra o registro como uma das formas de aquisição da propriedade imobiliária. Essa aquisição é um negócio jurídico solene. Desta sorte, a escritura pública é fundamental para validade de negócio jurídico que figuram direitos reais imobiliários, desde que o imóvel tem valor superior à trinta salários mínimos.

É o que preconiza o art. 108 do CC de 2002:

Não dispondo a lei em contrário, a escritura pública é essencial à validade dos negócios jurídicos que visem à constituição, transferência, modificação ou renúncia de direitos reais sobre imóveis de valor superior a trinta vezes o maior salário mínimo vigente no país.

Nesta senda, o art. 1.245 do Código prevê que a propriedade será transferida entre vivos mediante registro do título translativos no Registro de Imóveis, assegurando que enquanto não ocorrer o registro do título, o alienante continua como dono do imóvel.

Melhim Namem Calhub ensina que “o registro é sinal exterior que atesta para toda sociedade a deslocação do domínio de uma pessoa para outra. E carece de uma manifestação visível, de um sinal exterior que ateste e afirme aquele ato diante da sociedade”.¹³⁰

Já Caio Mario da Silva Pereira, em relação ao registro, alerta que “o momento culminante da gestão do direito real é a inscrição no registro imobiliário. Sem ela, a apuração dos demais requisitos é nada”.¹³¹

Neste mesmo sentido, vaticina Luiz Antonio Scavone Junior “a escritura, enquanto não registrada, não atribui direito real de propriedade, apenas direito pessoal, obrigacional, cabendo responsabilidade civil e patrimonial (Código Civil, art. 389), e não direito de reivindicar a propriedade, já que não dispõe do direito real, oponível *erga omnes*”.¹³²

¹³⁰ CALHUB, Melhim Namem. **Incorporação Imobiliária**. 4ª ed, rev, atual e ampl. São Paulo: Forense, 2017, p. 286.

¹³¹ PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Direito das Coisas**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1977, p. 161.

¹³² SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário: teoria e prática**. 19ª ed., rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023. p. 16-17.

Scavone Junior, ainda em relação ao tema, ensina que “outorgada a escritura, ou admitido o instrumento particular, mister se faz o registro junto à matrícula para aquisição de direito real oponível a quem quer que seja”.¹³³

Portanto, segundo legislação pátria, a transferência do domínio do imóvel se realiza com o devido registro do título aquisitivo junto ao Registro de Imóveis.

Neste contexto, atendo-se especificamente ao registro do título translativo, cada imóvel específico possui apenas uma matrícula junto ao oficial do Registro de Imóveis. Sendo a matrícula a ficha numerada na qual se descreve o imóvel e indica seu titular.

Vale lembrar, como estudado em tópico específico deste trabalho, que a Lei 13.777 de 2018 modificou a Lei 6.015/73 (Lei de Registros Públicos), inaugurando exceção quanto à matrícula única para cada imóvel. O art. 176, §10º da mencionada lei, passou a prever que além da matrícula do imóvel, deve haver uma matrícula para cada fração de tempo.

Ou seja, seguindo o regramento da multipropriedade imobiliária, cada imóvel pode ser dividido em até 52 frações de tempo (art. 1.358-E, §1º, Lei 13.777/2018), estamos diante da possibilidade de 52 proprietários diferentes, e, por consectário lógico, 52 duas matrículas diferentes. Afinal, cada multiproprietário figurará em uma matrícula específica.

Acreditamos que da mesma maneira que o legislador inovou no ano de 2018, prevendo alteração Lei de Registros Públicos para contemplar uma multiplicidade de matrículas em relação a um mesmo imóvel, pode ele também autorizar que as unidades autônomas de tempo e suas respectivas matrículas sejam representadas no ambiente virtual por *tokens* (*NFTs*).

O que se sugere não é uma modificação drástica no regramento do registro público no que tange os imóveis. Mas, tão somente, regulamentação legislativa para que se autorize a tokenização das unidades autônomas de tempo da multipropriedade imobiliária por meio de suas respectivas matrículas. Vez que na matrícula se averba todos os fatos jurídicos que alteram de alguma forma o direito nela inscrito.¹³⁴

¹³³ SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário**: teoria e prática. 19ª ed., rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023. p. 17.

¹³⁴ *Ibidem*, op. cit., p. 18.

Imperioso ressaltar, para efeitos práticos da sugestão aqui proposta, que a tokenização da unidade autônoma de tempo só seria possível caso sua matrícula se mostrasse hígida para tal, leia-se; sem nenhum tipo de indisponibilidade do bem decretada pelo Poder Judiciário ou por entes públicos, e ainda, sem restrição ou gravame de origem legal, convencional ou processual incidente sobre a unidade autônoma de tempo.

Para justificar a exigência acima mencionada, fazemos paralelo com a dinâmica do registro de incorporação imobiliária. Arnaldo Rizzardo, em relação ao tema, assim escreve:

Impedem o registro as onerações que viabilizam o prometimento do imóvel, como a sua excussão, como os arrestos, o sequestro, a penhora, a hipoteca, a própria citação da existência de ação em andamento, a desapropriação em andamento e a indisponibilidade por ato judicial.¹³⁵

E, ainda:

A exigência de certidões negativas, autoriza entender que não pode haver qualquer dívida, encargo ou gravames. Na realidade, essa exegese literal conduz a imprimir maior garantia e segurança na incorporação.¹³⁶

A segurança jurídica já consagrada em nosso ordenamento, para movimentação de ativos imobiliários, deve ser observada também, quando da possibilidade de tokenização das unidades autônomas de tempo. Assim, a unidade precisa estar hígida para ser representada por um *token NFT*.

Nesta senda, o tramite para o registro das unidades autônomas de tempo permaneceria o mesmo, já previsto na Lei 6.015/73: i) protocolização (art. 182 e art. 186, Lei 6.015/73), com anotação de data e hora para efeito de preferência de direitos reais; ii) prenotação (art. 205, Lei 6.015/73), confere preferência no registro por 20 anos; iii) registro (art. 167 e 232, Lei 6.015/73).¹³⁷

¹³⁵ RIZZARDO, Arnaldo. **Condomínio Edifício e Incorporação Imobiliária**. 4ª ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 326.

¹³⁶ *Ibidem*, op. cit., p. 327.

¹³⁷ SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário: teoria e prática**. 19ª ed., rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023, p. 17.

Realizado o registro e atestada a higidez da matrícula, o multiproprietário teria a faculdade de transformar sua unidade autônoma de tempo em um *token (NFT)*, que guardaria todas as características da unidade imobiliária registrada na matrícula junto ao oficial de Registro de Imóveis da circunscrição imobiliária competente.

E, ainda, para entregar maior segurança jurídica ao processo de tokenização da unidade autônoma de tempo, quando de sua realização, tal ato deve ser registrado em sua matrícula tradicional.

Entendemos que a tokenização da unidade autônoma de tempo da multipropriedade, não só encontra guarida nos princípios que norteiam as normas quanto ao registro imobiliário, mas os revigora. Possibilitando posicionar o regramento datado de 1973 frente a mais nova criação tecnológica do ambiente digital; o *blockchain*.

Trazemos à baila o princípio da publicidade, que se identifica quando qualquer pessoa pode consultar o teor da matrícula no Registro de Imóveis, observando o nome de quem consta como titular e eventual ônus de natureza real que recaia sobre o imóvel, desde que solicitado através de certidão. O *blockchain*, como estudado, nada mais é que um grande livro onde se registra, por meio de tecnologia e criptografia de ponta, toda movimentação que acontece na rede. A característica mãe do *blockchain* é entregar publicidade aos usuários, atestando que determinado ativo foi transacionado, e é de propriedade única e absoluta de quem o detém.

Importante lição apregoada por Melhim Namem Calhub, quanto ao registro de imóveis e o princípio da publicidade:

O registro dá publicidade a todos os atos e tem a função de efetivar a transmissão da propriedade imobiliária ou de qualquer outro direito real a ela relativo. O sistema de registro é, em essência, um sistema de informação: recebe e armazena dados relativos aos imóveis, conservando-os para servir como instrumento de segurança das pessoas que venham a negociá-los.¹³⁸

A unidade autônoma de tempo tokenizada torna-se visível para qualquer pessoa com acesso à *internet*, em qualquer lugar no mundo. Através de um computador ou até mesmo um dispositivo móvel como celular ou *tablet*, qualquer usuário pode acessar o

¹³⁸ CALHUB, Melhim Namem. **Incorporação Imobiliária**. 4ª ed, rev, atual e ampl. São Paulo: Forense, 2017, p. 288.

blockchain da rede Ethereum e identificar, imediatamente, quem é o proprietário de determinada fração de tempo autônoma. Entregando, assim, a segurança necessária para os multiproprietários que queiram negociar suas unidades autônomas de tempo.

Nesta senda, a multipropriedade tokenizada encontra guarida, também, no princípio da continuidade; que representa a necessidade de o registro seguir a cadeia nominal, impossibilitando a transferência do direito por quem não seja o titular. Desta maneira, quem não é o titular, não pode vender o imóvel.¹³⁹

Nas palavras de Calhub:

De acordo com este princípio, não pode ser registrado um título aquisitivo se o imóvel não estiver registrado em nome daquele que, no contrato de venda, aparece como transmitente, ou, em outras palavras, não pode ser registrado um título aquisitivo se o nome que figura no contrato como transmitente é diferente do nome que figura no Registro de Imóveis como proprietário.¹⁴⁰

O *blockchain*, mais uma vez, assegura o quanto consagrado no princípio da continuidade, pois só o legítimo proprietário da unidade autônoma de tempo possuiria o *token* (*NFT*) que representa sua unidade na rede. Por se tratar de um *NFT* (token não fungível), não pode ser reproduzido ou copiado. Somente o legítimo multiproprietário é detentor do *token* em sua carteira digital.

E, no caso de venda da unidade autônoma de tempo, por exemplo, o *token* passaria da carteira do vendedor para carteira digital do então comprador. Tal movimentação restaria gravada na rede e atestaria que a unidade autônoma de tempo mudou de titular. Impossibilitando, peremptoriamente, a venda por quem não é o titular e legítimo multiproprietário.

Outro importante princípio que rege o registro de imóveis é o princípio da especialidade, “segundo o qual todo imóvel deve ter uma descrição única, que não se confunde com a descrição de outros imóveis, recebendo na ficha de matrícula um número diferente dos demais”.¹⁴¹

¹³⁹ SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário: teoria e prática**. 19ª ed., rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023, p. 19.

¹⁴⁰ CALHUB, Melhim Namem. **Incorporação Imobiliária**. 4ª ed, rev, atual e ampl. São Paulo: Forense, 2017, p. 289.

¹⁴¹ SACAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Direito Imobiliário: teoria e prática**. loc. cit., p. 17.

Quando abordamos a tokenização das unidades autônomas de tempo, em tópico específico deste trabalho, aduzimos a possibilidade de tokenização da multipropriedade por meio de *tokens NFTs (non-fungible tokens)*. Que, em suma, se trata de espécie única de *token* na rede. Cada *token NFT* é exclusivo, não possuindo nenhum outro igual a ele. Estaríamos diante de um *token* específico, que representaria a unidade autônoma de tempo com sua descrição única. Portanto, não se confundira com nenhuma outra unidade autônoma de tempo.

Da análise de princípios fundamentais que norteiam o registro de imóveis, mais uma vez concluímos que a tokenização da unidade autônoma de tempo da multipropriedade imobiliária é possível, desde que o legislador autorize. Esta tokenização não só encontra guarida nos princípios da publicidade, continuidade e especialidade, como os robustece; pois, o *blockchain* da rede Ethereum, no ambiente digital, pode catapultar tais princípios para além da estrutura física cartorária.

Por fim, vale salientar que o presente estudo se ateve à análise da tokenização da multipropriedade imobiliária no que tange a tokenização das unidades autônomas de tempo. Não se pretendeu abordar todas as formas de aquisição de propriedade, nem imputar repercussão das sugestões proferidas e eventuais benéficos para todos os bens imóveis. Apesar de entendermos, que algumas das sugestões proferidas modernizaria o regramento que rege o registro de imóveis.

4.3 BLOCKCHAIN E O SISTEMA ELETRÔNICO DE REGISTROS PÚBLICOS

Interessante observar, quando do estudo e confecção deste trabalho, onde nos debruçamos sobre tema de natureza tecnológica ligado à eventuais benefícios que determinada inovação computacional pode gerar, o regramento que abarca os registros públicos, caminhava em direção parecida.

Através da Medida Provisória 1.085 de 2021, que por sua vez foi implementada em 31 de janeiro de 2023 e regulamentada pelo provimento 139, o Sistema Eletrônico de Registros Públicos (SERP) passou a funcionar do Brasil.

A MP, que posteriormente foi transformada na Lei Nº 14.382, de 27 de junho de 2022, teve por objetivo modernizar o trâmite dos cartórios de registro público, dentre eles, o

cartório de registro de imóveis. Por meio do SERP o cidadão passou a ter acesso a serviços cartoriais por meio da *internet*, mitigando a necessidade de se deslocar até as serventias cartoriais. Os cartórios passaram a ser integrados, compondo uma rede.

Evidente a tentativa de modernizar a gestão e tramitação dos procedimentos relacionados aos registros dentro das serventias dos cartórios. O sistema cartorial passa por elogiável modificação, porquanto, através da *internet*, ultrapassa a barreira espacial; deixando de ser um sistema local para se tornar um sistema cartorial nacional.

Dentre os objetivos do SERP, na dicção do art. 3º da Lei 14.382/2022, elenca-se o registro público eletrônico dos atos e negócios jurídicos; a interconexão das serventias dos registros públicos; a interoperabilidade das bases de dados entre as serventias; o atendimento remoto aos usuários de todas as serventias dos registros públicos, por meio da *internet*; a recepção e o envio de documentos e títulos, a expedição de certidões e a prestação de informações, em formato eletrônico; a visualização eletrônica dos atos transcritos, registrados ou averbados nas serventias dos registros públicos; o intercâmbio de documentos eletrônicos e de informações entre as serventias; o armazenamento de documentos eletrônicos para dar suporte aos atos registrais e consulta em geral.

Infere-se, dos objetivos acima elencados, que a nova lei tenta harmonizar a dinâmica dos registros públicos com o ambiente virtual. Para isso, ela autoriza registro público eletrônico, ela comunica a base de dados de todos os cartórios em território nacional, transforma uma série de atos em atos eletrônicos, prevendo ainda seu armazenamento.

Vale destacar, todavia, que o SERP tem o condão de descentralizar a serventia dos registros públicos (sempre estiveram adstritas a um espaço físico específico), por meio da *internet*. Disponibilizando na rede uma série de atos, como os já elencados. Contudo, as informações que circulam no SERP estão centralizadas em um servidor específico de armazenamento de dados.

Desta maneira, tal sistema opera na rede tradicional da *internet*, ou seja, toda base de dados do SERP encontra-se guardada em servidores tradicionais. Em outras palavras, os arquivos digitais, as certidões, os registros e principalmente o serviço de armazenamento de dados previsto pela Lei 14.382/2022, se vale de servidores

tradicionais de armazenamento de dados, que se localizam em um espaço físico específico, e são de propriedade de alguma empresa privada.

Cabe assim, alertar para os riscos pertinentes a este modo de armazenamento de dados digitais. Os mencionados riscos já foram objeto de análise em capítulo específico do trabalho. Mas, destaca-se, dentre eles; a possibilidade de ataque e sobrecarga do servidor privado, colocando em risco todo o acervo de registros públicos nacional. Lembramos, neste contexto, o ataque sofrido aos servidores computacionais do Tribunal Superior Eleitoral no ano de 2020, que impossibilitou o acesso dos juízes e servidores ao sistema.¹⁴² Outro risco no armazenamento, por meio de servidores centrais, permeia a própria segurança de dados e informações pessoais que circulam nesta rede.

O *blockchain* da rede Ethereum solucionou a questão do armazenamento tradicional de dados, apresentando-se como uma rede descentralizada de armazenamento de informações, por meio de um sistema *peer-to-peer*, ao usar força computacional distribuída por todos os computadores da rede. E, principalmente, trouxe segurança no armazenamento de dados, a cadeia de blocos contendo todas as transações e registros da rede jamais fora invadida.

Assim, podemos imaginar, que o Sistema Eletrônico de Registros Públicos, é o primeiro e importante passo em direção a um sistema eletrônico de registro, que opere utilizando o *blockchain* da rede Ethereum como base. Podendo se valer, no futuro, de todos os benefícios ofertados por essa nova e disruptiva tecnologia.

4.4 ALGUNS DESAFIOS DOS CRIPTOATIVOS

As considerações que serão feitas neste tópico, conectam-se diretamente à tokenização da multipropriedade imobiliária. Visto que, a sugestão proposta permeia a tokenização das unidades autônomas de tempo, empregando a um bem imóvel expressão digital através de um *token NFT*. Esse movimento integra a unidade

¹⁴² Disponível em: <https://exame.com/brasil/tse-monta-acao-contra-hackers-apos-relatorio-alertar-para-ataques>. Acesso em: 09 mai. 2023.

imobiliária ao mundo digital, portanto, passa tal unidade a compartilhar dos desafios inerentes a esse meio.

Desta sorte, ressaltamos que toda grande inovação carrega consigo desafios. Os criptoativos estão se colocando à prova em um meio extremamente exigente, quando se trata da *internet*, estes desafios são muitos.

O primeiro grande questionamento diz respeito ao uso de ativos digitais ou *tokens* para fins criminosos.

O usuário não opera a rede dos criptoativos em nome próprio. O procedimento é peculiar e se adequa ao quanto proposto pelo fundador da criptomoeda de primeira geração, Satoshi Nakamoto.

Para proteção dos dados dos usuários da rede, seja ela Bitcoin, Ethereum ou qualquer outra rede que opere se valendo do *blockchain*, o usuário transaciona as moedas ou *tokens*, num movimento de compra e venda, através das *wallets*, que são carteiras digitais, com capacidade computacional, para armazenar os códigos que se traduzem em criptoativos.

Assim, cada carteira digital possui duas chaves (códigos computacionais) com naturezas diferentes. A primeira chave identifica a carteira publicamente na rede, é esta chave que é encaminhada entre os usuários para que determinado ativo seja transacionado no *blockchain*. Em outras palavras, a chave pública é a expressão externa da carteira digital, e é visível por todos os usuários.

De outro modo, a segunda chave é de natureza privada, apenas o legítimo proprietário da carteira digital a possui. Essa chave deve ser armazenada com cautela, já que está vinculada a uma senha altamente criptografada. É através desta segunda chave que o usuário terá acesso à sua carteira digital, para realizar transações com seus ativos. Para facilitar o entendimento, fazemos paralelo aqui com a dinâmica de acesso à caixa de e-mail tradicional; o usuário precisa inserir o *login* (chave de acesso) e a respectiva senha vinculada a esse *login*, só, assim, ele terá acesso à plataforma.

Em outras palavras, a rede que opera usando como base o *blockchain*, assegura a proteção dos dados dos usuários, pois não vincula os dados pessoais à chave pública. A chave pública é mero código computacional, que identifica determinada carteira digital no *blockchain*.

Portanto, entendida a dinâmica das transações de ativos digitais, concluiu-se, que é possível operar ou realizar transações na rede em completo anonimato.

Os ativos digitais, principalmente as criptomoedas, enfrentam esse obstáculo quanto a sua utilização em massa. Pois, pessoas mal-intencionadas, podem se utilizar desse anonimato para realizar operações financeiras com *tokens* de pagamento para fim de cometer algum ilícito.

Entretanto, quanto a um possível uso de ativos digitais para fins criminosos, alerta Fernando Ulrich:

Porque o Bitcoin permite o uso de pseudônimos, políticos e jornalistas têm questionado se criminosos podem usá-lo para lavagem de dinheiro ou para aceitar pagamentos da venda de produtos e serviços ilícitos. De fato, e como o dinheiro vivo, ele pode ser usado tanto para o bem quanto para o mal.¹⁴³

Sem dúvida, esse primeiro desafio descrito é inerente às negociações das moedas ou ativos digitais. Contudo, asseveramos que qualquer tipo de moeda (moeda fiduciária) circulante no mundo ou *token*, podem ser usados para a aquisição de bens ilícitos ou financiamento de organizações criminosas. Essa não é, portanto, uma característica exclusiva das moedas ou dos ativos digitais.

No que toca a tokenização na multipropriedade imobiliária, entendemos que a questão do anonimato é mitigada. Vez que, para efeitos práticos da sugestão proposta neste trabalho, imperioso se faz o registro da tokenização da unidade autônoma de tempo em sua respectiva matrícula tradicional, que contém todas as informações do imóvel, inclusive seu titular.

Ainda em relação aos desafios, vale lembrar, que as operações de compra e venda, aluguel e empréstimo envolvendo criptoativos, *tokens*, contratos inteligentes e *blockchain*, necessitam de lastro em *tokens* de pagamento, *tokens* de moeda digital. Para tanto, tais moedas, muitas vezes, possuem valor de mercado mensurado com base em moedas fiduciárias tradicionais.

Assim sendo, outro desafio quando do uso de criptoativos, tange à volatilidade desses *payment tokens*, que se traduz em alta variação no preço.

¹⁴³ ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda NA Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil. 2014, p 95.

Gize-se, essa volatilidade da moeda gera muita insegurança. Não é incomum o Bitcoin cair 50% em um único dia.

Na crise do COVID-19, diante da insegurança trazida pelas medidas restritivas, que impactaram todos os mercados globais, os criptoativos sofreram forte impacto. Quando do anúncio pela Organização Mundial da Saúde, que o mundo vivia uma situação de pandemia mundial, e, a solução para arrefecer o contágio entre as pessoas estaria ligada a restrição de circulação, o valor de mercado do Bitcoin nesse período despencou 50%, arrastando as outras moedas digitais consigo.

Não se olvide, ainda, a crise financeira vivida no início do ano de 2022, fruto dos efeitos do fechamento dos mercados globais como antes mencionado, potencializado pela guerra entre os países da Rússia e Ucrânia. Somando-se a esses dois eventos, o anunciou pelo *Fed* (Banco Central Americano) do aumento da taxa de juros, para tentar controlar a inflação.

Formou-se então o cenário, que mais uma vez, colocou em apuros o ecossistema de criptoativos. O Bitcoin desvalorizou mais de 40% nesse período.

Entendemos, neste contexto, que a variação de preço das moedas digitais, não impactariam de forma contumaz o instituto da multipropriedade imobiliária, vez que, estamos diante de um direito de propriedade, com lastro, portanto, no mercado imobiliário. Mercado este plenamente consolidado. Que possui ampla capacidade de acompanhar ou arrefecer eventual variação de preços de moedas digitais.

Na esteira dos desafios a serem enfrentados pelos criptoativos, tema bastante sensível que trazemos à baila, toca a descentralização inerente as operações com criptoativos.

Diferente de um sistema centralizado, onde existem órgãos ou instituições controladoras, ou até mesmo uma base de dados própria para a utilização de sistemas, no universo dos criptoativos as bases técnicas são diferentes. Por se tratar de um sistema descentralizado e autônomo, quando da operação desses ativos, não tem a quem o usuário recorrer. Em caso, por exemplo, de perda de senha da carteira digital, o investidor pode ficar sem acesso aos seus ativos de forma permanente.

Para se proteger de ataques hackers externos, a tecnologia *blockchain* é extremamente fechada quanto a protocolo de segurança. As carteiras que guardam os ativos são protegidas pelas senhas antes mencionadas, os usuários precisam se acautelar

quanto a perda da senha de acesso à carteira, caso contrário os valores ficam trancados ou perdidos para sempre.

Nesta senda, em relação ao impacto que este desafio específico geraria na multipropriedade tokenizada, entendemos que o registro da tokenização na matrícula do imóvel, tem o condão de proteger o usuário de eventual perda da senha de acesso à rede. Bastaria para tanto, registrar na matrícula no imóvel um novo *token NFT* que passaria a representar novamente a unidade autônoma de tempo no meio digital. O registro do *token* anterior seria modificado, dando espaço ao registro de um novo *token NFT*.

Sem margem de dúvida, desafios são enfrentados por qualquer inovação que se apresenta para o mercado. Cabe ao *blockchain* e seus desenvolvedores, provarem que essa tecnologia possui a segurança e eficiência necessária para angariar a maior quantidade de adeptos possíveis.

A falta de experiência do mercado na gestão de criptoativos, ou até mesmo o diminuto conhecimento que a população possui de termos e técnicas computacionais essenciais para o uso do *blockchain*, são obstáculos a serem superados com o tempo.

Todavia, estes obstáculos não impedem que a multipropriedade imobiliária caminhe em sentido à tokenização das unidades autônomas de tempo, e passe a usufruir de todos os benefícios ligados à essa tokenização. Mormente porque o ordenamento jurídico brasileiro já deu sinais, através do Sistema Eletrônico de Registro Público, que o tradicional setor imobiliário deve se enquadrar aos benefícios trazidos pela *internet*.

4. CONCLUSÃO

A criptomoeda de primeira geração denominada Bitcoin inaugurou uma nova tecnologia na *internet*. Por meio do seu *blockchain*, restou possível a criação de uma moeda exclusivamente digital.

O desenvolvimento da tecnologia *blockchain* foi fundamental para resolução do gasto duplo, problema até então inerente à *internet* tradicional. Antes, todo arquivo que transitava na rede sofria duplicação. Quando do encaminhamento de arquivos de e-mail, mensagens, fotos ou qualquer outro tipo de conteúdo digital, o remetente permanecia com uma cópia do mesmo.

O *blockchain* do Bitcoin, entendido como uma cadeia de blocos criptografados, que armazena todas as transações da criptomoeda na rede, passou a atuar como um livro caixa razão público e auditável, entregando publicidade para as transações efetuadas.

Um dos principais fundamentos da moeda desenvolvida por Satoshi Nakamoto foi a utilização de uma rede descentralizada, *peer-to-peer*. Desvencilhou-se, portanto, da ingerência de empresas privadas e entes centralizadores.

Vitalik Buterin, por sua vez, baseou-se nos fundamentos do Bitcoin, para desenvolver um novo *blockchain* que opera na rede denominada de Ethereum.

Esse *blockchain* de segunda geração inovou, ao apontar o caminho para a máxima utilização da tecnologia. Vitalik enxergou a possibilidade de armazenar não apenas *tokens* de moedas digitais, como no caso do Bitcoin. Mas, sim, todo e qualquer tipo de informação. O *blockchain* da rede Ethereum foi concebido para atuar como um grande computador mundial descentralizado, visível e auditável por qualquer pessoa com acesso à *internet*.

Além de atuar como uma rede de armazenamento de dados descentralizada, a rede Ethereum, se valendo dos contratos inteligentes (*smart contracts*), pavimentou o caminho para a tokenização das coisas e utilização de contratos inteligentes autoexecutáveis.

Tokenizar traduziu-se na possibilidade de representar virtualmente uma informação, arquivo, dados, documentos e ativos de natureza mobiliária e imobiliária, no meio digital. Tal processo impactou diversos mercados ao redor do mundo. Principalmente

por conta da utilização de contratos inteligentes que se auto executam, quando da satisfação de determinadas obrigações.

Lançada as bases, passou-se a investigar a possibilidade de *tokenização* da multipropriedade imobiliária, mormente no que tange a tokenização da unidade autônoma de tempo.

Do espectro tecnológico, com auxílio do *blockchain* da rede Ethereum, concluímos que é possível tokenizar a multipropriedade imobiliária, mormente no que tange a tokenização da unidade autônoma de tempo. Tais *tokens* devem, por sua vez, ser de natureza não fungível (NFTs) para preservar as características específica de cada unidade autônoma de tempo.

Os benefícios da tokenização da multipropriedade imobiliária são muitos, por exemplo; integração da multipropriedade imobiliária ao mercado de criptoativos. Mercado este em constante expansão, pode impulsionar economicamente as operações de compra e venda e aluguel das unidades autônomas de tempo. Refletindo diretamente na diminuição do período de vacância desse modelo de propriedade.

Por sua vez, os contratos inteligentes são protagonistas quando da operação por *tokens* no *blockchain*. A nosso ver, o ordenamento jurídico pátrio recepciona essa modalidade de contrato, pois guarda todas as melhores características dos contratos tradicionais, principalmente no que tange o acordo bilateral entre as partes.

A principal característica desse novo formato de contrato, reside na sua capacidade de se auto executar, gerando uma série de vantagens quando aplicado à multipropriedade. Desde vantagens econômicas, até facilidades na gestão e gerenciamento da multipropriedade imobiliária.

Importante se fez a discussão sobre o registro da multipropriedade frente à tokenização da unidade autônoma de tempo. Concluímos, neste sentido, que o *blockchain* da rede Ethereum guarda as características necessária para tornar viável a tokenização da unidade autônoma de tempo. Vez que, a nova tecnologia consagra importantes princípios que norteiam o registro de imóveis, como os princípios da publicidade, especialidade e continuidade.

Concluímos, também, que a solução acima proposta não é mero devaneio. Afinal, com a edição da Lei 14.382/2022 restou regulamentado o Sistema Eletrônico de Registros Públicos (SERP), que aponta a necessidade das serventias cartoriais de se

posicionarem diante do desenvolvimento de poderosas ferramentas da *internet*. Prevendo a integração dos cartórios em todo território nacional e a possibilidade de atendimento e solicitações remotas, dentre outras.

O SERP trouxe valiosa inovação no trâmite dos registros de imóveis. Acreditamos, que apesar de se valer do tradicional meio de armazenamento e processamento de dados, o sistema é plenamente capaz de aproximar o cidadão de termos técnicos e benefícios inerentes ao meio virtual. Podendo representar, assim, os primeiros passos para uma integração futura do sistema de registros públicos ao *blockchain* da rede Ethereum, mormente no que tange os registros de imóveis.

Por fim, o *blockchain* como solução tecnológica fomentou o surgimento de um grande mercado, mas carece de se provar no tempo, como meio lícito e seguro para comporta tudo aquilo que se propôs a fazer.

Contudo, não se pode ignorar que o *blockchain* gerou mudanças na forma como os usuários se relacionam na *internet*, afetando diretamente a esfera jurídica das pessoas e das coisas. Criou, por sua vez, importante desafio jurídico para o ordenamento. E, só através da regulamentação legal necessária, o *blockchain* poderá se posicionar como solução prática e dinâmica para sociedade.

REFERÊNCIAS

ARANHA, D. Sc Christian. **Bitcoin BlockChain e Muito Dinheiro: uma nova chance para o mundo.** 2ª ed. rev. Rio de Janeiro: Valentina, 2021.

AVVAD, Pedro Elias. **Direito Imobiliário.** 2ª ed., Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

BRITO, Luiza. **Biografia de Vitalik Buterin: Conheça o Criador da Ethereum.** 27 ago de 2021. Disponível em: <https://coinext.com.br/quem-e-vitalik-buterin>. Acesso em: 03 mar. 2023.

BUTERIN, Vitalik. Disponível em: <http://www.cryptovib.com/vitalik-buterin-acredita-que-ethereum-pode-se-tornar-um-computador-mundial>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

CABRAL, Rafael . **Tudo sobre o Bitcoin: a história, os usos e a política por trás da moeda forte digital.** 2 de jul de 2013. Disponível em: <<https://gizmodo.uol.com.br/tudo-sobre-o-bitcoin/>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CALHUB, Melhim Namem. **Incorporação Imobiliária.** 4ª ed, rev, atual e ampl. São Paulo: Forense, 2017.

CAVALCANTI, Mariana; NÓBREGA, Marcos. **Smart contracts ou “contratos inteligentes”:** o direito na era da *blockchain*. Revista Científica Disruptiva – Vol. 2 – Nº 1- Jan/Jun 2020.

CHRISTOFARI, Victor Emanuel; OIVEIRA JÚNIOR, Dario da Silva. **Multipropriedade – “Time-sharing”.** Aspectos cíveis e tributários. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Civil: Contratos,** volume 3. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

COSTA, Sebastião Rodrigues. **Registro de Imóveis** (comentários a lei 6.015 de 1973). Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

DAGOT, Michel e SPITERI, Pierre. **A La recherche de la multipropriété, In; La Semaine Jurique (J.C.P.), 1972, 2481, nº 4.**

DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado.** 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro, Teoria Geral do Direito Civil.** Editora Saraiva - 29ª Edição, 2006.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro.** vol. 4. São Paulo: Saraiva, 2002.

FIGUEREDO, Natália. **O que é tokenização de ativos e por que é uma tendência.** Disponível em: <http://distrito.me/blog/o-que-e-tokenizacao-de-ativos/>. Publicado em: 02 abr. 2022. Visto em: 26 mai. 2022.

FILHO, José Valdecir Oliveira. **Aspectos Registrars do Condomínio em Multipropriedade.** Revista de Direito Imobiliário. Ano 42, vol. 87. São Paulo: Ed. RT, jul.-dez. – 2019.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO. **Manual de direito civil;** volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro:** direito das coisas. São Paulo: Saraiva, 2018.

HART, Robert. **Mercado de cripto ultrapassa R\$ 16,5 trilhões e Bitcoin e Ether atingem novos recordes.** Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/11/mercado-de-cripto-ultrapassa-r-165-trilhoes-e-bitcoin-e-ether-atingem-novos-recordes/>. Visto em: 12 mar. 2023.

HONORATO, Saori. **O que é um fan token,** como funciona e quais riscos existem no mercado. Disponível em: <http://portaldobitcoin.uol.com.br/o-que-e-um-fan-token-como-funciona-e-quais-riscos-existem-no-mercado/>. Visto em: 28 abr. 2023.

ISAACSON, Walter. **Os Inovadores:** uma biografia da revolução digital. Tradução Berilo Vargas, Luciano Vieira, Machado Pedro Maia Soares. São Paulo: Intrínseca, 2021.

LIMA, Frederico Henrique Viegas. **A Multipropriedade Imobiliária** (aspectos doutrinários e registrários). Revista trimestral de direito civil. ano 8. vol. 32. São Paulo: Padma LTDA, 2007.

MARQUES, Claudia Lima. **Contratos de *time-sharing* e a proteção dos consumidores: crítica ao direito civil em tempos pós-moderno.** RDC 22]64-86. São Paulo: Ed.RT, abr.-jun. 1997.

MELO, Marcelo Augusto Santana de. **Multipropriedade Imobiliária.** Revista de Direito Imobiliário, RDI 70/19, jan.-jun., 2011.

MELO, Marcelo Augusto Santana de. **O Registro de Imóvel e o princípio da fé-pública registral.** Revista de Direito Imobiliário, v. 63, jul./dez. São Paulo, 2007.

NADER, Paulo. **Curso de Direito Civil** – vol. 1, 11ª edição. Rio de Janeiro: Fórum de concursos.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin P2P e-cash paper,** 31 out. 2008. Disponível em: <http://article.gmane.org/gmane.comp.encryption.general/12588/>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Eletronic Cash System,** 31 out. 2008. Disponível em:

http://www.ussc.gov/sites/default/files/pdf/training/Emerging_Tech_Bitcoin_Crypto.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrônico Ponto-a-Ponto**, 31 out. 2008. Disponível em: http://<bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

NASCIMENTO, Daniela Pereira. **Tesla aceita bitcoin como meio de pagamento**. Disponível em: <http://www.moneytimes.com.br/elon-musk-afirma-que-agora-a-tesla-aceita-bitcoin-como-meio-de-pagamento/>. Visto em: 26 de mai. 2022.

NERY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade. **Código Civil Comentado**. 11ª ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

OLIVEIRA, Carlos Eduardo Elias de. **Considerações sobre a recente Lei da Multipropriedade**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/artigos/consideracoes-sobre-a-recente-lei-da-multipropriedade/661740743>. Acesso em: 13 abr. 2023.

PARENTONI, Leonardo. MILAGRES, Marcelo. GRAAF, Jeroen. **Direito, Tecnologia e Inovação, Aplicações Jurídicas de Blockchain**. vol.3. 11ª ed. Belo Horizonte: Expert.

PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Direito das Coisas**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1977.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Instituições do Direito Civil: direitos reais**. Revista, atualizada e ampliada por Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho. 27ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

RIZZARDO, Arnaldo. **Condomínio Edilício e Incorporação Imobiliária**. 4ª ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

SANAS, Caio. **O Futuro dos Contatos: Potencialidades e Desafios dos Smart Contracts no Brasil**. 1ª ed. Volta Redonda, RJ: Jurismestre, 2021.

SCAVONE JUNIOR, **Direito Imobiliário: teoria e prática**. 19ª ed. rev., atual., e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

SHKALTZ, Idan. **Smart contracts or Smart Escrows? Legal analysis of blockchain based smart contract**. Tese de Doutorado, Harvard Law School, 2018.

SZABO, Nick. **Bit Gold**. Disponível em: <https://nakamotoinstitute.org/bit-gold/>. Acesso em 10 abr. 2023.

TALARICO, Thamila e MARTINS, Ciro. **Security token offerings (stos): dlts, regulação e novas formas de financiamento**. Disponível em:

<http://bsbcadvogados.com.br/publicacoes/security-token-offerings-stos-dlts-regulacao-e-novas-formas-de-financiamento/>. Visto em: 25 mar. 2023.

TARTUCE, Flávio. **Considerações sobre a recente Lei da Multipropriedade ou da Time Sharing (Lei nº 13.777/2018)**. Jusbrasil, 2018. Disponível em: <<https://flaviotartuce.jusbrasil.com.br/artigos/661740743/consideracoes-sobre-a-recente-lei-da-multipropriedade>>. Acesso em: 10 Abr. 2023.

TARTUCE, Flávio. **Manual de Direito Civil**. vol. único. 6ª ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016.

TEPEDINO, Gustavo José Mendes. **Multipropriedade imobiliária**. São Paulo: Saraiva, 1993.

TEPEDINO, Gustavo José Mendes; TEPEDINO, Maria Celina Bodin de Moraes. **A Multipropriedade**. Aspectos jurídicos. Revista Forense, v. 1 – 1904, Rio de Janeiro: Forense, 1986.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin A Moeda Na Era Digital**. 1ª ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Código Civil Interpretado**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: direitos reais**. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VIANA, Bernardo. **Número de usuários de criptomoedas pode chegar a 1 bilhão até o final de 2022**. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/>. Visto em: 6 mai. 2022.

WERBACH, Kevin D.; CORNELL, Nicolas, **Contracts Ex Machina** (18 de março de 2017). Duke Law Journal, Forthcoming. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2936294>. Acesso em: 10 jul. 2022.