

II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

**DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE
INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA**

SALETE ORO BOFF

JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM

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

Diretoria - CONPEDI

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

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

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

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

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

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

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

Representante Discente - FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Conselho Fiscal:

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

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

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

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

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

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

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

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

Relações Internacionais para o Continente Americano

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

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

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

Relações Internacionais para os demais Continentes

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

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

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

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Unifor - Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

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

D597

Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: João Marcelo de Lima Assafim; Salete Oro Boff – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-172-2

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

Tema: Direito, pandemia e transformação digital: novos tempos, novos desafios?

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Inovação. 3. Propriedade intelectual. II Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa em Direito (CONPEDI) apresenta mais uma publicação relativa aos trabalhos produzidos pelo Grupo de Trabalho DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA.

A presente coletânea de trabalhos é o resultado de significativas contribuições de pesquisadores, as quais foram socializadas por meio de apresentação durante o II Encontro Virtual do CONPEDI, realizado on line, entre os dias 2 a 8 de dezembro de 2020.

O escopo deste Grupo de Trabalho é justamente o de reunir pesquisas acadêmicas das respectivas áreas, as quais denotam a proporção que estas temáticas possuem na sociedade contemporânea.

Os trabalhos submetidos versão sobre as implicações das novas tecnologias (e biotecnologias) no Direito, especialmente no Direito de Propriedade Intelectual, e na Inovação, além de apresentarem discussões sobre temas como a concorrência desleal, a licença compulsória, as indicações geográficas e o sistema de Inovação e transferência de tecnologia.

A presente obra constitui-se num convite ao aprofundamento do debate e em incentivo às pesquisas na área.

Boa leitura!

Profa. Dra. Salete Oro Boff (IMED)

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim (UCAM)

Nota técnica: Os artigos do Grupo de Trabalho Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência apresentados no II Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (<https://www.>

indexlaw.org/), conforme previsto no item 7.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

OS CONTRATOS INTELIGENTES NA BLOCKCHAIN COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO E REDUÇÃO DE RISCOS NO MERCADO IMOBILIÁRIO.

THE SMART CONTRACTS AT THE BLOCKCHAIN AS A TOOL FOR DEVELOPMENT AND REDUCTION OF RISKS IN THE REAL ESTATE MARKET.

**Fernando Medeiros Costa
Andre Studart Leitao**

Resumo

O trabalho visa estudar a “Blockchain” como ferramenta para maior efetividade por meio dos contratos inteligentes ao mercado imobiliário. Examina-se o conceito da blockchain. Estuda-se o conceito de contratos inteligentes e avalia-se a interação que a blockchain com a sociedade brasileira sob a perspectiva de evolução da Lei de Registros Públicos. A pesquisa foi realizada de forma bibliográfica. Conclui-se que a utilização dessa ferramenta no ambiente de negócios imobiliários pode descentralizar o registro imobiliário contribuindo com celeridade e redução de custos registrais.

Palavras-chave: Blockchain, Contratos inteligentes, Descentralização, Direito imobiliário

Abstract/Resumen/Résumé

The work aims to study the “Blockchain” as a tool for greater effectiveness through smart contracts to the real estate market. The concept of blockchain is examined. The concept of smart contracts is studied and the interaction between blockchain and Brazilian society is evaluated from the perspective of the evolution of the Public Records Law. The research was carried out in a bibliographic way. It is concluded that the use of this tool in the real estate business environment can decentralize the real estate registry, contributing with speed and reduction of registry costs.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Blockchain, Smart contracts, Decentralization, Real state law

1. INTRODUÇÃO

Objetiva-se com o presente artigo estudar a blockchain e os contratos inteligentes para avaliar a viabilidade da regulamentação para a sua utilização no sistema jurídico brasileiro com o objetivo de dar maior celeridade, trazer um ganho de desburocratização e redução de custo dos registros imobiliários.

A evolução tecnológica traz consigo alternativas menos burocráticas, mais rápidas, seguras e baratas a uma série de demandas sociais diárias. A economia compartilhada, neste viés, traz consigo um grau de descentralização que dá maior autonomia aos envolvidos em todos os processos.

A Blockchain, surgida como sistema capaz de dar segurança jurídica às transações com criptomoedas tem potencial para fomentar segurança jurídica a outras relações interpessoais e negócios jurídicos através da descentralização do registro criptografado, sendo capaz de suprimir a figura do terceiro/autoridade responsável por cancelar a veracidade e validade dos atos.

A blockchain já é amplamente utilizada em diversas transações e registros, inclusive pelo poder público, em vários países, como a Estônia, por exemplo, que se orgulha em denominar-se a nação mais blockchain do mundo.

Pretende-se investigar, em especial, a possibilidade do uso da blockchain como ferramenta capaz de dar segurança aos negócios jurídicos imobiliários, dando-se maior autonomia às partes da transação.

Serão, assim, analisados os elementos que caracterizam a blockchain e que se tornam fundamentais para que seja esta encarada como ferramenta de realização de escolhas pela sociedade. Também é objetivo do trabalho a análise da segurança jurídica dos registros na Blockchain.

Inicialmente faremos breve abordagem histórica do surgimento da blockchain e seu conceito desde os primeiros registros de seu aparecimento até os dias atuais. Faremos análise do conceito à luz dos seus aspectos jurídicos e as características que o dão caráter imutável de segurança jurídica.

Em seguida, buscaremos apresentar os aspectos de retrocesso da Lei de Registros Públicos.

Analisaremos, por fim, a blockchain como forma de desenvolvimento do mercado imobiliários com segurança, celeridade, desburocratização e baixo custo registral.

A pesquisa, de viés qualitativo e de cunho exploratório, será lastreada em levantamento bibliográfico e análise de casos concretos.

2. A ANTIDEMOCRATICIDADE DA LEI DE REGISTROS PÚBLICOS

Editada em 31 de dezembro de 1973, a Lei 6.015 ao dispor sobre os registros públicos, trata de realidade que de longe já não mais se adequa à situação dos negócios imobiliários atuais.

A Lei de Registros Públicos, ou LRP como será chamada neste texto, traz alguns conceitos e preceitos que para a realidade do mercado atual desafia a lógica.

Com a evolução tecnológica, surgiram uma série de ferramentas que podem dar autenticidade e segurança a documentos e transações, sem a necessidade de um terceiro que venha a intervir como autorizado pelo poder público para lastrear a transação ali consignada.

A ideia do reconhecimento de firma, por exemplo, entendemos como eivada de uma carência de lógica, basta ver-se que, em regra, dois indivíduos que assinaram conjuntamente determinado documento, levam-no a um terceiro, que não estava presente no momento da assinatura, para que este ateste que de fato aqueles dois indivíduos assinaram aquele documento.

A proteção à propriedade tem sido preocupação nas constituições brasileiras desde a de 1824, garantindo a livre utilização da propriedade, o que foi seguido pelas constituições posteriores, inclusive a de 1988 a quem foi dada exclusividade àqueles a quem o poder público delegar os serviços notariais e de registro em caráter privado, por delegação do Poder Público.

Entendemos que à época, a forma identificável para garantir segurança e publicidade às transações imobiliária era a de registro através dos cartórios de registros de imóveis, e, por esta razão este foi o caminho seguido pelo legislador.

Nos dias atuais, são inquestionáveis os conflitos e a dificuldade que os diversos cidadãos, compradores, vendedores, consultores jurídicos e mesmo o poder público encontram com os cartórios de registros públicos. Ademais, diversos são os meios possíveis à garantia de segurança e publicidade das transações imobiliárias.

Ademais, admitir-se que determinada transação realizada por dois indivíduos de boa-fé, um detentor da propriedade de um bem e outro com interesse em adquirir-lhe o domínio só seria válida caso houvesse a intervenção do tabelião do cartório, é tirar destes indivíduos a possibilidade de contruírem sua própria realidade, e, portanto, é trazer um viés antidemocrático ao ambiente dos negócios.

A palavra democracia em sua definição axiológica pode ser entendida como substantivo feminino que se originando do grego significando a partir do “demos” significando povo e “cratos” significando poder, teríamos, portanto, o poder do povo.

Da simples análise axiológica poderíamos entender a democracia como o sistema no qual o poder e portanto as decisões caberiam ao povo, e portanto, estes estariam no centro das decisões.

A visão democrática dos negócios seria, portanto, a possibilidade, ou mesmo o poder do povo de construir a sua própria realidade. Partindo deste conceito, de democracia como a construção da realidade pelo cidadão, apresenta-se uma visão de democracia transcendendo às meras escolhas políticas e encontrando-se com o cenário de construção de uma realidade no dia-a-dia.

A transferência ao estado da autorização, fiscalização e chancela das relações individuais dos cidadãos, tal como o registro imobiliário de transação de compra e venda, afasta o cidadão da construção da sua realidade.

O monopólio pelos Cartórios de Registro Imobiliário da formalização dos contratos de compra e venda, tira dos indivíduos partes no contrato a possibilidade de realizar formalmente a transação sem a necessária intervenção de terceiro/autoridade.

Entende-se que a liberdade de contratar, para que se tenha uma construção de uma realidade negocial verdadeiramente democrática, tem que ir

além do mero ato de intenção, como ocorre no contrato de promessa de compra e venda, e chegar até a efetiva realização do registro imobiliário na modalidade em que as partes desejarem.

Assim, entendemos que essa descentralização dos registros de chancelas pelo poder público dos atos de escolha, e dos negócios jurídicos trazem, além de uma visão liberal, um efetivo sentimento de liberdade e mais ainda de democracia, em que o povo tem a possibilidade de, livre do estado/autoridade, construir a sua realidade de negócios.

3. A BLOCKCHAIN

Com o surgimento das criptomoedas, em especial a denominada bitcoin, ganhou fama o sistema utilizado por estas criptomoedas para registrar as transações realizadas, a denominada blockchain.

Para explicarmos a Blockchain, alguns conceitos têm que ficar delineados para então, podermos entender o funcionamento e características do sistema.

Na Blockchain, os registros se dão de forma criptografada. Criptografia é um mecanismo de segurança e privacidade que faz com que a comunicação e registros realizados nesta modalidade sejam ininteligíveis para os que não sejam detentores dos códigos de programação necessários à tradução dos códigos utilizados para o registro. Assim, um registro criptografado, como os realizados na blockchain, só podem ser alterados por quem detenha as chaves de tradução desse mecanismo de segurança.

Assim, a Blockchain é uma tecnologia de registro distribuído através de blocos de computadores organizados em cadeias, por isso a denominação blockchain, que significaria cadeia de blocos, na qual estes registros, pode se dar em forma criptografada não podem, serem alterados e o sistema é, na visão dos programadores, incorruptível.

Nesse sistema, os registros são realizados de forma criptografadas em um dos blocos em cadeia, e assim, imediatamente, replicados nos demais blocos, trazendo a segurança de que, ainda que metade dos blocos sofra por

qualquer razão uma danificação, milhares de outros computadores espalhados pelo mundo serão responsáveis pela manutenção da integridade dos registros.

A segurança trazida pela tecnologia Blockchain, fez com que a mesma tenha, nos dias atuais, uma série de outras aplicações que não a de registro das criptomoedas.

A Sony, por exemplo, recentemente, passou a utilizar a blockchain para armazenar dados de direitos digitais, e sugere a utilização da mesma pelo escritório de marcas e patente norte americano:

A gigante de tecnologia japonesa Sony está usando a blockchain para armazenar dados de direitos digitais.

Em uma aplicação publicada nesta quinta-feira, 26 de abril, pelo Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos, a Sony explica que as soluções atuais de gerenciamento de direitos digitais (DRM, na sigla em inglês) que visam a interoperabilidade “podem não ser muito confiáveis e dependem de um único ponto de falha. Se o sistema sai do ar ou falha, o usuário perde todo o conteúdo adquirido. (BASTANI, 2018).

A segurança viabilizada por esta tecnologia deu-se de tal forma que a Estônia já realizou a primeira votação pela internet, através do denominado i-voting, o qual é um sistema que permite que os eleitores votem a partir de qualquer computador conectado à internet em qualquer lugar do mundo. Referido sistema colocou a Estônia no mapa da evolução tecnológica ao ser o primeiro país no mundo a se utilizar da tecnologia blockchain para a realização de eleições parlamentares. (REPUBLIC OF ESTONIA, 2018)¹

¹ A Tradução do texto foi realizada por nós de forma livre, o texto original é o a seguir: “i-Voting is a unique solution that simply and conveniently helps to engage people in the governance process. In 2005, Estonia became the first country in the world to hold nation-wide elections using this method, and in 2007, it made headlines as the first country to use i-Voting in parliamentary elections. Internet voting, or i-Voting, is a system that allows voters to cast their ballots from any internet-connected computer anywhere in the world. Completely unrelated to the electronic voting systems used elsewhere, which involve costly and problematic machinery, the Estonian solution is simple, elegant and secure. i-Voting saves over 11,000 working days per election. During a designated pre-voting period, the voter logs onto the system using an ID-card or Mobile-ID, and casts a ballot. The voter’s identity is removed from the ballot before it reaches the National Electoral Commission for counting, thereby ensuring anonymity.

As eleições deram-se de forma segura e tiveram grande aceitação pela população, uma vez que os registros dos votos realizados em qualquer computador do mundo foram devidamente computados e mesmo após a realização de auditorias não foi constatada qualquer quebra de integridade do processo eleitoral.

Outra utilização prática da Blockchain em transações, deu-se através da gigante chinesa Sinochem Energy, quem realizou comércio a título de teste no qual pela primeira vez inseriu todas as principais partes do negócio na transação realizada por Blockchain. Na visão da empresa a realização dos negócios por meio da Blockchain, trará ainda maior transparência às transações (Marinho, 2018):

“A padronização da tecnologia blockchain permitirá que o comércio petroquímico da China, ajude a melhorar a transparência e o nível geral de gerenciamento de risco da indústria”. (Marinho, 2018)

Assim, ante a segurança, transparência e baixo custo da blockchain, evidencia-se a viabilidade da sua utilização em diversas transações de compra e venda, locação, e etc, em especial as tão onerosas aquisições de bens imóveis, uma vez que, conforme trazido nas linhas acima, sendo impossível a alteração dos registros criptográficos, os mesmos seguiriam lógicas equivalentes à dos registros imobiliários em matrícula, entretanto, com baixo custo de operacionalização.

4. OS CONTRATOS INTELIGENTES REGISTRADOS EM BLOCKCHAIN E O REGISTRO IMOBILIÁRIO

With any method of remote voting, including traditional postal ballots, the possibility of votes being forced or bought is a concern. Estonia's solution was to allow voters to log on and vote as many times as they want during the pre-voting period. Since each vote cancels the last, a voter always has the option of changing his or her vote later. In the case of i-Voting, the cumulative time saved in the last Estonian elections was 11,000 working days.

Desde o início da civilização minimamente organizada existem relações de interesses entre os seres humanos. Inicialmente, estas relações davam-se através de escambo, em que a efetivação do negócio concretizava-se pela simples transação de bens, sendo em primeiro momento desnecessário o seu registro.

Com o crescimento demográfico e econômico as civilizações assistiram ao crescimento das relações interpessoais e negociais, o qual foi acompanhado pela majoração no número e na complexidade dessas transações, e o acúmulo de bens pelos indivíduos, surgindo a noção embrionária da necessidade de registro formal destes atos jurídicos para cancelar sua validade e veracidade.

Em consequência da colonização do Brasil pelos povos ibéricos, enraizou-se na cultura brasileira um sentimento de busca da efetivação dos direitos com forte influência do processo inquisitivo religioso, criando-se um sistema jurídico no qual a verdade era chancelada por um terceiro/autoridade.

Por conta da nossa evolução a partir destas influências, bem como da absorção desta pela nossa legislação e instituições judiciárias, evidenciamos no panorama das relações jurídicas brasileiras uma cultura de outorga de poder a um terceiro para que confirme a realização de um ato jurídico.

Um exemplo claro de uma realidade como esta é o reconhecimento de firma por similaridade realizado em um cartório. Veja-se que, dois indivíduos A e B assinam simultaneamente determinado contrato, ambos vendo o outro assinando, entretanto, buscam um terceiro que não estava presente no ato da transação, para que este possa confirmar que ambos assinaram.

Esta postura de terceirização de chancela é fruto da evolução histórica com forte influência dessa cultura de chancela por terceiros, a qual tem por fundamento no receio dos indivíduos de que a outra parte contratante agindo de má-fé possa, de alguma forma alegar a inexistência do ato jurídico.

Esta realidade presente no sistema jurídico brasileiro, coloca os indivíduos à mercê destas autoridades com poder delegado, e conseqüentemente a mercê do estado. Não, raramente, os que atuam no mercado imobiliário veem-se obrigados a atender a existências injustificadas e ilegais de tabeliães de cartório de registro de imóveis pelo simples fato de não

terem outra opção, uma vez que os imóveis só podem ser registrado no Cartório de Registro de Imóvel competente.

Assim, temos uma redução na liberdade de realização de negócios pelo indivíduo que, além de lidar com as questões naturais inerentes à compra e venda do imóvel, transacionando os interesses entre comprador e vendedor terá, também, que lidar com as exigências do Tabelião para dar segurança e publicidade ao negócio jurídico de compra e venda já realizado.

A Blockchain, sistema de registro em blocos de informações criptografadas, como descrito nas linhas acima, é compatível com os chamados contratos inteligentes.

Os contratos inteligentes, ou *smart contracts* como são chamados, foram criados pelo Advogado e Critpógrafo da Universidade de Havard Nick Szabo, em 1996. Estes seriam contratos que diferente dos contratos escritos em papel, que não tem força autônoma, seriam auto executáveis, trazendo além da segurança do registro em blockchain, a possibilidade de dar a eles maior efetividade por meio da inteligência artificial (Szabo, 1996).

Neste sentido ele entende que estas novas instituições serão possíveis graças à revolução digital:

“Novas instituições e novas formas de formalizar as relações que compõem essas instituições agora são possíveis graças à revolução digital. Eu chamo esses novos contratos de “inteligentes”, porque eles são muito mais funcionais do que seus ancestrais inanimados baseados em papel. Nenhum uso de inteligência artificial está implícito. Um contrato inteligente é um conjunto de promessas, especificadas em formato digital, incluindo protocolos nos quais as partes cumprem essas promessas.”²

2 Tradução nossa versão original a seguir: New institutions, and new ways to formalize the relationships that make up these institutions, are now made possible by the digital revolution. I call these new contracts "smart", because they are far more functional than their inanimate paper-based ancestors. No use of artificial intelligence is implied. A smart contract is a set of promises, specified in digital form, including protocols within which the parties perform on these promises.

Para melhor exemplificar os contratos inteligentes, podemos trazer uma realidade vivida por todos na realização de um contrato de estacionamento sem funcionários. Ao colocar o carro no estacionamento e receber o tíquete, acabamos de realizar um contrato cujas cláusulas preveem o pagamento de um valor por hora de permanência e garantem o direito de estacionar o carro no local desejado.

Finalizado o contrato, temos que a própria máquina ao receber os valores devidos pelas horas fornece documento, no caso o ticket de estacionamento, que autoriza a saída do veículo, bem como, em muitas vezes, a própria máquina devolve valores a título de troco.

Este contrato tão comum entre nós nada mais é do que um contrato inteligente, o qual foi firmado entre o possuidor do veículo e a pessoa jurídica do estacionamento, o qual foi autoexecutado por meio de um sistema que interliga através de informações a máquina de pagamento e a máquina da cancela para entrada e saída.

Nos contratos inteligentes aqui analisados a serem registrados por meio da blockchain e autoexecutáveis por meio dos contratos inteligentes a sistemática é a mesma.

No regramento atual, o comprador deseja adquirir imóvel do vendedor, firma inicialmente contrato de promessa de compra e venda, o que já evidencia que os indivíduos não têm a liberdade de efetivamente o contratar, uma vez que se lhes permite tão somente prometer que realizará a compra e venda.

Firmada a promessa de compra e venda os mesmos devem submeter-se ao primeiro terceiro/autoridade, o cartório de títulos e documentos quem reduzirá a termo a promessa de compra e venda já realizada, outorgando a denominada escritura pública de compra e venda, para a qual serão pagos os emolumentos cartorários para a formalização de ato com intervenção deste terceiro o qual já havia sido realizado de fato entre as partes por meio do instrumento de promessa de compra e venda, conforme determina o artigo 108 do Código Civil Brasileiro:

Art. 108. 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.

De posse dessa escritura, caberá as partes levarem-na ao cartório de registro de imóveis da zona responsável pelo referido imóvel, onde será realizado o pagamento de novos emolumentos cartorários por este novo terceiro/autoridade para, então, realizar a averbação na matrícula do imóvel da compra e venda que já havia sido formalizada de fato desde o instrumento de promessa de compra e venda.

Sendo, inclusive, esta exigência supervalorizada pelos tribunais pátrios que fazem dela um escudo contra a propriedade não registrada.

APELAÇÃO CÍVEL. NEGÓCIOS JURÍDICOS BANCÁRIOS. EMBARGOS DE TERCEIRO. AUSÊNCIA DE COMPROVAÇÃO DA PROPRIEDADE DE BEM IMÓVEL. INTELIGÊNCIA DO ART. 108 DO CÓDIGO CIVIL. SENTENÇA MANTIDA. 1. O conjunto probatório dos autos é escasso, não restando comprovada a propriedade do embargante sobre o imóvel penhorado nos autos da ação executiva, em apenso, porquanto não observado o art. 108 do Código Civil, vez ter sido juntada cópia de meros recibos, os quais não se prestam como títulos translativos de propriedade. 2. Assim, inexistindo provas de que o recorrente exerça qualquer poder...

(TJ-RS - AC: 70050724871 RS, Relator: Eugênio Facchini Neto, Data de Julgamento: 20/11/2012, Décima Nona Câmara Cível)

Segundo a doutrina de direito imobiliário, em especial os estudiosos do Direito Registral, referido procedimento de registro e averbação em matrícula junto aos cartórios teria o condão de viabilizar uma publicidade à transação

realizada, protegendo, a titularidade do direito real de propriedade previsto no art. 1225 do Código Civil Brasileiro, como leciona Luiz Guilherme Loureiro:

O Direito registral imobiliário tem por objeto a publicidade da propriedade de bens imóveis e de outros direitos reais imobiliários, visando a proteção dos titulares de tais direitos reais (publicidade estática) e também a garantia do tráfico jurídico dos bens imóveis (publicidade dinâmica). Destarte, a razão de ser do Direito registral é diminuir os riscos dos adquirentes de imóveis ou direitos a eles relativos, por meio de uma maior segurança jurídica no tráfico imobiliário e, conseqüentemente, diminuindo os custos da transação e contribuindo para a diminuição de litígios envolvendo imóveis.

Não se discute a importância da efetiva publicidade nas relações imobiliárias, em verdade, não se discute a necessidade de trazer segurança aos negócios jurídicos, entretanto, com o advento da evolução tecnológica, como já bem ensinava Nick Szabo desde 1996, novas instituições podem ser admitidas e a inteligência artificial pode ser adotada para dar maior efetividade e reduzir custo e tempo nas operações negociais, em especial, as transações imobiliárias, tão burocráticas e onerosas nos dias atuais.

Utilizando-se a plataforma blockchain, é possível que determinado indivíduo, por meio da sua chave de acesso, sinalizar a realização de contratos inteligente de compra e venda de imóvel, a mensagem é recebida pelo proprietário do imóvel, que confirma os dados do contrato inserido dando o mesmo por efetivado.

A plataforma de contratos inteligentes pode acessar, mediante autorização do comprador, os dados deste para, da forma definida em negociação realizar a transferência automática dos valores à conta do vendedor e, registrando-se que aquele imóvel fora adquirido pelo comprador nos termos e condições estabelecidos.

Caso a compra e venda se dê por pagamento parcelado, finalizado o pagamento, é realizado novo registro na plataforma blockchain o qual informa que realizado o pagamento integral do valor avençado aquele imóvel agora pertence ao comprador.

Conforme já esclarecido nas linhas acima, a blockchain não pode sofrer alterações em seus registros, uma vez que os mesmos são criptografados, desta feita, o registro dessa venda tem ainda mais segurança jurídica que os realizados em matrícula uma vez que sendo o tabelado eivado de má-fé pode adulterar os registros que ficam sob sua guarda.

Ademais, não raros identificamos situações em que os cartórios de títulos realizam transações ilícitas outorgando escrituras cujo outorgante já é falecido, ou sem que o outorgado saiba, utilizando-se de sua presunção de veracidade, causando prejuízos a diversos indivíduos.

A descentralização de ambos os procedimentos traz para os cidadãos o poder de realizar por si as transações, os liberta do terceiro/autoridade e reduz o custo das operações.

A possibilidade de realização destas modalidades de negócio e tantos outros por meio da blockchain e dos contratos inteligentes, liberta os indivíduos para construir a sua própria realidade através da realização dos negócios, bem como seu respectivo registro sem a necessidade da intervenção de um terceiro que não é parte é uma expressão de liberdade, constituindo-se como um meio de aplicação da democracia nas relações negociais e trazendo o poder de realização e registro dos negócios de volta às mãos da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos sobre a blockchain e suas aplicações no sistema jurídico brasileiro têm enorme importância no panorama jurídico do país, uma vez que mesmo já estando o conceito e formatação jurídica deste instituto amplamente aplicado internacionalmente ainda identificamos grande resistência à sua aplicação pelos juristas pátrios mais conservadores.

Os avanços da chamada revolução tecnológica, têm possibilitado que diversas nações utilizem a blockchain e outras inovações como meio de dar maior efetividade aos direitos, reduzir custos e aumentar a velocidade e segurança na realização dos negócios jurídicos.

Já desde 1996 países estrangeiros analisam os aspectos e formas de utilização destas inovações tecnológica no direito, em especial o jurista Nick

Szabo da universidade de Havard, sendo inadmissível o argumento de se tratar de tecnologia nova e de cujos aspectos e consequências seriam desconhecidos, uma vez que já amplamente discutidos.

Esta argumentação apresenta uma grande impropriedade teórica no que tange ao conceito do instituto objeto do presente estudo, uma vez que este não passa de uma nova e mais segura forma de registro das transações, sendo certo, que grande parte dos seus opositores o fazem por, de alguma forma, beneficiarem-se da intervenção do terceiro/autoridade na realização das transações imobiliárias.

O Código Civil brasileiro, em seu artigo 1.225 preceitua serem direitos reais, dentre outros, a propriedade. Sendo clara a impropriedade da exigência do art. 108 do mesmo diploma legal, imprescindível se faz a renovação da forma de encarar o registro imobiliário de forma a dar liberdade aos contratantes e não mais submetê-los aos desmandos dos tabeliães de cartório.

Averiguou-se as características da blockchain e dos contratos inteligentes e a forma como estes poderiam ser utilizados de modo a trazer maior efetividade aos negócios jurídicos imobiliários.

Concluiu-se, que muitos países já utilizam a tecnologia blockchain de várias formas como facilitador das atividades do dia-a-dia. Em especial a Estônia que já utiliza em grande escala a tecnologia blockchain descentralizando serviços públicos e trazendo maior efetividade, segurança e publicidade à população do país.

Demonstrou-se que a tecnologia deve ser vista como ferramenta disponível à promoção de uma melhor qualidade da democracia brasileira. Da mesma maneira, a implantação da tecnologia blockchain nos registros imobiliários poderá reforçar ainda mais os direitos aos cidadãos de construção da sua própria realidade.

Assim, conclui-se que a melhor maneira de regulamentação do registro imobiliário seria dar ao cidadão a possibilidade de definir se o registro dar-se-ia pela tacanha e retrógrada realização de averbação de livro matrícula do novo proprietário, ou se por meio da blockchain e dos contratos inteligentes.

REFERÊNCIAS

REPUBLIC OF ESTONIA. **e-Governance. i-Voting. e-Estonia**. Disponível em: <<https://e-estonia.com/solutions/e-governance/i-voting>>. 2018a. Acesso em: 10 ag. 2018.

BASTIANI, Amanda. **Sony mira blockchain para controle de direitos digitais. Criptomoedas fácil**. 27 de abril de 2018. Disponível em: <<https://www.criptomoedasfacil.com/sony-mira-blockchain-para-controle-de-direitos-digitais>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

GATES, Mark. **Blockchain: ultimate guide to understanding blockchain, bitcoin, cryptocurrencies, smart contracts and the future of money**. [S.L.]: Createspace Independent, 2017.

Marinho, Camila. **Gigante chinesa do petróleo utilizou tecnologia blockchain para exportar gasolina**. Disponível em: <https://criptoeconomia.com.br/gigante-chinesa-do-petroleo-utilizou-tecnologia-blockchain-para-exportar-gasolina/>. Acesso em: 10 de dez de 2018.

Marques, Diego. **Nick Szabo, pioneiro dos contratos inteligentes diz: “Não devemos esquecer a descentralização”** Disponível em: <https://guiadobitcoin.com.br/nick-szabo-pioneiro-dos-contratos-inteligentes-diz-nao-devemos-esquecer-a-descentralizacao/> Acesso: 15 de out de 2018.

SZABO, Nick. **Smart Contracts: Bulding Blocks for Digital Markets**. Disponível em:

http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html. Acesso 12/12/2018.

LOUREIRO, Luiz Guilherme. **Registros Públicos: teoria e Prática**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

BRASIL, Brasília. **Código Civil Brasileiro**. Publicação 10 DE JANEIRO DE 2002. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm.