

**III CONGRESSO INTERNACIONAL
DE DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (III CIDIA)**

**TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E
PROTEÇÃO DE DADOS II**

CLARA CARDOSO MACHADO JABORANDY

LIZIANE PAIXAO SILVA OLIVEIRA

EDGAR GASTÓN JACOBS FLORES FILHO

T255

Tecnologias disruptivas, direito e proteção de dados II [Recurso eletrônico on-line]
organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA):
Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Clara Cardoso Machado Jaborandy, Liziane Paixão e Edgar Gastón
Jacobs Flores Filho – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-516-4

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

Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.

1. Disrupção. 2. Tecnologia. 3. Proteção de dados. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E PROTEÇÃO DE DADOS II

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir César Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medellín - Colômbia), com a palestra intitulada “Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana”. Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosenvald, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Prof^a. Dr^a. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema “Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho”.

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado “Processo Coletivo Eletrônico”, que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3^a Região) e que foi o projeto vencedor do 18^o Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o “Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?”, proposto pela Prof^a. Isabelle Bufflier (França) e o momento “Diálogo Brasil-França” com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

BLOCKCHAIN E BIG DATA COMO FERRAMENTAS DE GOVERNANÇA FUNDIÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

BLOCKCHAIN AND BIG DATA AS A FRAMEWORK FOR LAND GOVERNANCE AND SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT

Ana Carolina Alves de Sousa ¹
Francisco de Sousa Vieira Filho ²

Resumo

Esta pesquisa visa analisar dados acerca da regularização fundiária, demonstrando os efeitos socioeconômicos da ausência de uma estruturação e coordenação no atual sistema. São apresentados conceitos de posse e propriedade, além de informações e dados estatísticos do sistema fundiário vigente. Adiante, é abordada a relevância de um sistema registral íntegro e acessível. Por fim, são introduzidos os conceitos de Blockchain e Big Data como alternativas baseadas em modelos tecnológicos que tem se projetado no cenário mundial. Verifica-se a existência de ferramentas tecnológicas com potencial para contribuir na efetivação do acesso aos direitos de propriedade e, conseqüentemente, em promover segurança jurídica.

Palavras-chave: Governança fundiária, Propriedade, Blockchain, Big data

Abstract/Resumen/Résumé

This research aims to analyze data about Brazilian land tenure regularization. Demonstrating the socioeconomic effects of the lack of structuring and coordination in the current system. Definition of property and tenure, besides statistical data of the current urban land system, are presented. Emphasizing the importance of a reliable database. Finally, the concepts of Blockchain and Big Data are introduced as alternatives based on technological models that are projected on the world stage. There is evidence of the existence of technological tools with the potential to contribute to the effective access to property rights and, consequently, to promote legal certainty.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Land governance, Property, Blockchain, Big data

¹ Especialista em Direito Civil e Processo Civil.

² Mestre em Direito.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A governança fundiária brasileira tem historicamente sido relegada a um segundo plano, permanecendo à margem dos debates que almejam combater a pobreza e a desigualdade. Nesses espaços, a efetivação dos direitos à propriedade raramente recebe algum destaque, seja no que se refere a políticas públicas, propostas em casas legislativas ou mesmo no judiciário, sob a forma de mecanismos eficazes em assegurá-la.

As políticas e normas de regularização fundiária encontram, desde as heranças do período colonial, resistência na insegurança jurídica e na ausência de projetos robustos, capazes de conferir estruturação e orientar um modelo sustentável num país de dimensões continentais.

A propriedade tem consagrada sua proteção constitucional ao lado de direitos como a vida, liberdade e igualdade. Presente, ainda, no rol dos princípios basilares da ordem econômica na Constituição Federal (1988). Sua transmissão se dá somente mediante registro em Cartório de Registro de Imóveis dos referidos títulos.

A posse, diversamente, consiste em figura autônoma e independente de qualquer título que lhe assegure. Representa estado de fato que recebe proteção jurídica em virtude da relevância prática que possui ao tutelar o estado de aparência, visando à pacificação social e segurança jurídica (VENOSA, 2013), por meio dos interditos possessórios e institutos como o da usucapião.

No entanto, a ausência dos pressupostos formais que qualificam o bem como propriedade, concedendo ao então proprietário os poderes plenos sobre este, limitam significativamente as dimensões jurídicas que esse pode assumir.

Da fragilidade da regularização da propriedade dos imóveis brasileiros, decorrem sucessivas privações a outros direitos, tais como a precarização das moradias, dificuldade no acesso ao sistema de crédito e falta de saneamento básico, constituindo barreira à mobilidade social, impedindo uma maior expansão e circulação de riqueza e gerando capital improdutivo.

O avanço tecnológico das últimas décadas transformou profundamente as relações interpessoais, de trabalho, de consumo de bens e serviços e, sobretudo, o acesso à informação. Contudo, existe um notório descompasso no que concerne ao processo de regularização fundiária que remanesce atrasado, lento e caro, não se observando progressos notórios.

Não obstante, a burocracia não necessariamente confere maior segurança e confiabilidade aos registros, frente às frequentes fraudes e conflitos possessórios que denunciam a suscetibilidade de corrupção na conservação dos dados.

Recentemente, uma série de recursos e conceitos tecnológicos disruptivos tem desafiado e se sobressaído como alternativas aos modelos vigentes. Como propósito específico deste estudo, a tecnologia *blockchain*, que pode ser concebida como um livro razão distribuído que armazena todas as transações de maneira transparente e imutável, e o *big data*, que pode ser entendido como um banco de dados tão extenso que não pode ser processado por métodos convencionais, serão analisadas sob o prisma da governança e gestão descentralizada.

A proposta deste trabalho é compreender melhor como as tecnologias citadas podem ser empregadas como ferramentas hábeis a transformar positivamente a realidade fundiária. Viabilizando o acesso aos direitos de propriedade, ao garantir a integridade e fidelidade das informações em uma infraestrutura simplificada e de custo razoável, fomentando a otimização de instrumentos e recursos que entreguem utilidade e valor à sociedade.

A abordagem percorrerá, além da revisão bibliográfica, estudos científicos, relatórios governamentais e análises estatísticas das áreas jurídica; da tecnologia da informação; economia e ciências sociais, que se encontram num ponto de intersecção ao desenvolver soluções para garantir a dignidade, promover prosperidade, propiciar segurança jurídica e, em última instância, alcançar um estado mais pleno de pacificação social.

2 A GOVERNANÇA FUNDIÁRIA BRASILEIRA E SISTEMA IMOBILIÁRIO

Relatório elaborado pela Fundação João Pinheiro em 2019, apresenta informações sobre o cenário atual da situação fundiária, revelando que o déficit habitacional brasileiro era, no período de 2016 a 2019, de 5,876 milhões de domicílios. O estudo utilizou três componentes, sendo a coabitação; o ônus excessivo com aluguel urbano; e habitações precárias.

Entre os indicadores, o mais expressivo foi o aluguel urbano, concluindo que 3,035 milhões de domicílios, nos quais a renda familiar era inferior a três salários-mínimos, mais de 30% era destinada ao aluguel, perfazendo 51,7% do total do déficit.

Dados do Ministério do Desenvolvimento Regional (2019) evidenciam que aproximadamente 50% dos imóveis do país estão em situação irregular, ou seja, dos 60 milhões de domicílios urbanos no país, 30 milhões padeceriam de irregularidades em seus registros, que vão desde indefinição dos proprietários, descrição de dimensões incorretas e até a própria inexistência de matrícula.

Não surpreendentemente, é possível observar um elevado número conflitos fundiários. De acordo com o relatório final de pesquisa "Justiça Pesquisa: Conflitos fundiários coletivos, conflitos urbanos e rurais: uma visão das ações possessórias de acordo com o impacto do Novo Código de Processo Civil" (CNJ, 2021), segundo dados obtidos pelo DataJud, existem 258.423

processos em ações possessórias — individuais e coletivas — entre tribunais abrangidos na análise, durante 2011 e 2019.

O Brasil possui cadastros imobiliários alimentados por entidades diversas. Entretanto, cada um visa atender precipuamente à finalidade do órgão, baseando-se em critérios distintos, o que, a depender dos parâmetros utilizados, pode ser fonte de mais imprecisão e incerteza.

Outro entrave que subsiste no atual sistema é a deficiência em refletir a realidade factual dos imóveis e lotes rurais e urbanos, porque, sob a ótica jurídica, há diversos imóveis cuja existência é ignorada pelo sistema registral, ou mesmo têm suas características, dimensões e titulares indefinidos ou incorretos (ERBA *et al*, 2010).

Naturalmente, a perpetuação de um sistema sujeito à regulamentos complexos, moroso, oneroso e, não raro, inexato, representaria um óbice à efetivação dos direitos de propriedade, excluindo do sistema notadamente aqueles a quem a os títulos de propriedade teriam maior potencial para alterar, favoravelmente, seu padrão de vida, viabilizando alguma ascensão social.

Numa conjuntura em que milhões de propriedades são ignoradas sob ótica jurídica, ou mesmo em que suas matrículas não refletem com as descrições reais ou o proprietário não coincide com aquele informado no título e que exterioriza, com efeito, a conduta de dono, esses bens acabam por se tornar inexistentes e inegociáveis perante o mercado financeiro (FERNANDES; REYDON, 2017).

Da publicidade do registro do imóvel advém sua oponibilidade *erga omnes*, característica intrínseca aos direitos reais. Sua eficácia “contra todos” e o direito de sequela traduzem segurança e confiabilidade sobre a situação do bem, permitindo ao pretense adquirente, através da análise da matrícula, constatar possíveis irregularidades e outras informações de seu interesse e determinantes para a formalização do negócio jurídico.

Hernando de Soto (2000), economista estudioso sobre persistência da pobreza nos países em desenvolvimento, identificou na irregularidade da situação dos imóveis um fator crucial para pobreza.

O autor *supra* defende que os obstáculos na regularização dos imóveis possuem direta relação com a exclusão social dos grupos menos favorecidos e acentuação da miséria nos países estudados, ao tornar “invisíveis” os ativos em potencial da população mais pobre.

Segundo De Soto, a importância dos sistemas imobiliários vai além de incluir esses bens, antes invisibilizados sob o aspecto jurídico, no sistema financeiro; isto é, permitindo a transferência de titularidade e as possibilidades daí resultantes, como acesso ao sistema de crédito por juros mais baixos, mas se deve ao fato de que a propriedade formal concentra seu

potencial valor nos dados e informações que é capaz de condensar, ao retratar qualidades e aspectos, fungíveis e infungíveis, que representam critérios confiáveis aptos a embasar tomadas de decisão.

É por meio desse sistema que age como um provedor de informações seguras, que o processo de troca e circulação de ativos é capaz de atingir um razoável nível de eficiência. A segurança concedida pelo ato de registro atua como um incentivo à realização obras de caráter produtivo visando a conservação do bem e investimentos, impulsionando a função social prestigiada no texto constitucional (FERNANDES; REYDON, 2017).

As 30 milhões de propriedades não registradas no Brasil, segundo estimativa feita pela Dra. Jannice Amóras Monteiro (2021), representariam 2,5 trilhões de capital morto na economia brasileira.

A deficiência do sistema vigente também é pernicioso ao Estado. Como alerta De Soto (2000, p. 57), a ausência dessas informações e registros impedem um planejamento urbano eficiente, sem dados e informações acerca das áreas habitadas, projetos como drenagem de esgoto e engenharia de tráfego tornam-se rapidamente obsoletos, acarretando em outros sérios problemas urbanos (ERBA *et al*), assim como na inconsistência da tributação (FERNANDES; REYDON, 2017).

3 BLOCKCHAIN E BIG DATA COMO FERRAMENTAS DE GESTÃO DESCENTRALIZADA

Diante das informações apresentadas, é possível inferir que a principal característica de um sistema registral deve ser integridade e acessibilidade. Para isso, deve dispor de uma infraestrutura de custo razoável. Tem que ser dinâmico, a fim de permitir a rápida e segura transferência e atualização de informações, além de transparente.

E por reunir esses atributos, a tecnologia *blockchain* tem ganhado notoriedade como uma das ferramentas mais promissoras à, gradativamente, suplantando o modelo atual. Mohatar *et al* (2021) define o *blockchain* como um livro razão público e descentralizado que registra permanentemente todos os dados e transações nele executados.

Como o próprio nome indica, o *blockchain* funciona como uma corrente de blocos. Cada bloco possui seu próprio *hash*¹, de modo que cada novo bloco contém o dado do bloco anterior, como uma auditoria sucessiva e contínua. O mais conhecido e popular exemplo de *blockchain* público é a criptomoeda *Bitcoin* (AHMAD *et al*, 2020).

¹Hash é uma série de números e letras, produzidos por funções hash. Uma função hash é uma função matemática que leva um número variável de caracteres e converte-o em uma série com um número fixo de caracteres.

O *blockchain* oferece uma estrutura que permite implementar uma gama de funcionalidades, simplificando processos e capaz de abranger inúmeros setores e atividades, em âmbitos tais como da governança estatal, gerenciamento de cadeia de mantimentos, contratos inteligentes, conferindo confiança e privacidade pelo seu próprio mecanismo (AHMAD *et al*, 2020).

Já o *big data* pode ser compreendido como um acervo abundante de informações, que pode ser utilizado como um valioso recurso caso seja submetido a uma análise inteligente para conceder uma base melhor para decisões informadas, criar modelos preditivos, identificar padrões e localizar informações que só seria possível numa análise extensa e demorada, reconhecendo informações com valor em potencial que permitem aprimorar modelos de negócios, experiência dos consumidores, aplicável ainda ao desenvolvimento de tecnologias com foco na área da saúde, educação, serviços públicos e etc. (GARTNER, 2013).

As principais fontes de *big data* são as redes sociais e informações provenientes das interações e dados inseridos; registros de transações compras; históricos de acessos em *websites*, aplicativos de celular, entre outros (LOUKIDES, 2012).

Os aplicativos de celular, escopo presente estudo, atingiram um patamar irreversível de integração à vida social, de modo que entidades governamentais os utilizam amplamente com o objetivo de facilitar o acesso da população, inclusive aquela mais pobre, a serviços essenciais como, por exemplo, “ConectSus”² e o “Caixa Tem”³.

O grande volume de dados coletados pelos aplicativos contém informações numa proporção gigantesca, mas que para se converter em um ativo rentável, é necessário que hajam critérios de processamento avançados e bem definidos.

Após esta breve exposição, é possível perceber como os direitos de propriedade, *blockchain* e *big data* se interrelacionam ao amoldarem uma estrutura capaz de contemplar os processos ínsitos à atividade cartorária. O *blockchain* possui requisitos para processar o *big data* com a eficiência e elevada performance como ele requer (DEEPA *et al*, 2021).

Ao associar as tecnologias propostas, é possível partir de um formato que alie todo o aparato do *blockchain* e grandes fontes de *big data* como as plataformas de serviços com milhões de usuários.

Em sua maioria, os aplicativos operam sob sistemas de geolocalização, conectando a demanda dos usuários com os prestadores de serviços, produzindo, diariamente, um volume astronômico de dados, de alta variedade, de forma simultânea e precisão notável.

² Programa de informatização e integração dos dados de saúde pública.

³ Programa destinado movimentação do valor depositado a título de auxílio emergencial e outros serviços.

Ao cruzar esses dados de forma inteligente, utilizando um mecanismo de consenso, seria possível conceber um protocolo apropriado para extrair informações valiosas aos fins aqui propostos, preservando os dados do titular e de acordo com a finalidade almejada.

As variáveis examinadas de maneira estratégica gerariam relatórios precisos e objetivos, através do cruzamento de dados de plataformas diversas, reforçando mutuamente sua validade; inseridas pelo próprio usuário interessado através de mecanismos de validação que não poderiam ser forjados ou adulterados, tendo em vista que constituem dados indispensáveis para a adequada e regular prestação dos serviços.

As informações obtidas pelo modelo proposto, trariam diversos ganhos ao processo de regularização dos imóveis, sobretudo no âmbito urbano, em síntese:

- a) Maior praticidade e menores custos em procedimentos extrajudiciais e judiciais como usucapião e inventário, abreviando a duração destes procedimentos e facilitando a identificação dos reais possuidores e proprietários; na transmissão da propriedade; e desestímulo a ações temerárias e redução do número de ações judiciais.
- b) Confiança e maior estabilidade ao mercado de crédito; economia processual e aumento da segurança das informações relativas à propriedade e posses, alimentando e integração de cadastros e base de dados, possibilitando criação de projetos urbanísticos e sociais que melhor atendessem às necessidades da população.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terra consiste em ativo cuja incerteza, ausência de leis e instituições capacitadas traduz instabilidade sobre inúmeros aspectos das relações humanas (FERNANDES; REYDON, 2017).

É imprescindível que as instituições busquem, no plano prático, conciliar a pretensão do legislador com a realidade. O Judiciário enfrenta uma sobrecarga e tem reiteradamente procurado alternativas para seu fracasso em responder às demandas no que tange à pacificação social.

O *blockchain* tem despontado como uma tecnologia disruptiva, tal como o *Bitcoin* enquanto criptomoeda tem revolucionado o mercado financeiro mundial. Aliado ao *big data*, as tecnologias tem grandioso potencial para transformar o valor dos dados incessantemente gerados a todo momento (DEEPA *et al*, 2021).

Esses recursos, desenvolvidos e gerenciados de modo inteligente representariam soluções de utilidade inestimável. Conferindo integração social e segurança jurídica em nível

inédito no Brasil ao restabelecer confiança nas relações humanas, condição indispensável para prosperidade em todas as suas acepções.

REFERÊNCIAS

AHMAD, Iftikhar *et al.* **Real Estate Management via a Decentralized Blockchain Platform.** Tech Science Press, 2020. DOI:10.32604/cmc.2020.013048.

BARBOSA, Tatiane. **Doutora em Direito Internacional Privado afirma que imóveis não regularizados geram capital morto.** Colégio Registral Imobiliário de Goiás. 20 maio 2021. Disponível em: <http://corigoias.com.br/2021/05/20/doutora-em-direito-internacional-privado-afirma-que-imoveis-nao-regularizados-geram-capital-morto/>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

DEEPA, Natarajan *et al.* **A Survey on Blockchain for Big Data: Approaches, Opportunities, and Future Directions.** 2021. arXiv:2009.00858v2 [cs.CR] 5 Feb 2021.

Fundação João Pinheiro. **Deficit habitacional no Brasil – 2016-2019** / Fundação João Pinheiro. – Belo Horizonte: FJP, 2021. 169 p.

GARTNER, Douglas Laney Inc. **Big Data Means Big Business.** 2013. Disponível em <http://media.ft.com/cms/4b9c7960-2ba1-11e3-bfe2-00144feab7de.pdf> Acesso em: 13 de setembro de 2021.

Instituto de Ensino e Pesquisa; Instituto Pólis. **Conflitos fundiários coletivos urbanos e rurais: uma visão das ações possessórias de acordo com o impacto do Novo Código de Processo Civil** / Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER); Instituto Pólis – Brasília: CNJ, 2021.

LOUKIDES, Mike. What is data science? Analysis: The future belongs to the companies and people that turn data into products **Big Data Now**. 1. Ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2012. p. 01-15.

MOHATAR, Oscar Delgado- *et al.* Blockchain and biometrics: A first look into opportunities and challenges. **Blockchain and Applications – International Congress.** In: Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 1010. Cham: Springer, 2020.

ERBA, Diego Alfonso *et al.* **Manual de Apoio – CTM: Diretrizes Para Criação, Instituição e Atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário no Municípios Brasileiros.** Organizado por Eglaisa Micheline Pontes Cunha e Diego Alfonso Erba Brasília, Ministério das Cidades, 2010.

FERNANDES, Vitor Bukvar; REYDON, Bastiaan Philip. A governança de terras e o desenvolvimento econômico. **Governança de Terras: da teoria à realidade brasileira**, p. 43, 2017.

RIBEIRO, Luiz. Metade dos imóveis no país são irregulares, segundo ministério. **Correio Braziliense.** 20 julho 2019. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/07/28/interna-brasil,774183/imoveis-irregulares-no-brasil.shtml>. Acesso em: 06 de junho de 2021.

SOTO, Hernado de. **The mystery of capital : why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else.** New York, Basic Books, 2000.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: direitos reais.** 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013.