

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL**

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

T255

Tecnologias Disruptivas, Direito e Proteção de Dados - I [Recurso eletrônico on-line]
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema
Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lorena Muniz e Castro Lage; Yuri Nathan da Costa Lannes;
Marco Antônio Sousa Alves. – Belo Horizonte:Skema Business School, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-272-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br

Tema: Um olhar do Direito sobre a Tecnologia

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. II. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2021 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E PROTEÇÃO DE DADOS I

Apresentação

Renovando o compromisso assumido com os pesquisadores de Direito e tecnologia do Brasil, é com grande satisfação que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 12 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do II Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (II CIDIA). As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 27 e 28 de maio de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área em cinco painéis temáticos e o SKEMA Dialogue, além de 354 inscritos no total. Continuamos a promover aquele que é, pelo segundo ano, o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 255 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os oito Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em doze e contaram com a participação de pesquisadores de vinte e um Estados da federação brasileira e do Distrito Federal. São cerca de 1.700 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.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 36 proeminentes professoras e 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. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, mais uma vez, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-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. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Em breve, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área. A SKEMA estrutura, ainda, um grupo de pesquisa em Direito e Inteligência Artificial e planeja o lançamento de um periódico científico sobre o tema.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 09 de junho de 2021.

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

É VANTAJOSO PARA O CONSUMIDOR O USO DE SMART CONTRACTS EM SUBSTITUIÇÃO ÀS PLATAFORMAS DIGITAIS?

IS THE USAGE OF SMART CONTRACTS INSTEAD OF DIGITAL PLATFORMS ADVANTAGEOUS TO CONSUMERS?

Gabriel Gonçalves Santos ¹

Resumo

Neste resumo expandido, buscar-se-á investigar se é vantajoso para o consumidor o emprego de smart contracts nas relações ditas como de economia do compartilhamento, que, atualmente, são fortemente intermediadas por plataformas digitais, e. g. Uber e Airbnb. Na seção 1, serão apresentados os conceitos de smart contract e de economia do compartilhamento e, na seção 2, a proposta de eliminar os intermediários pelo uso de smart contracts; na seção 3, investigar-se-á se existe ou não relação de consumo entre o usuário e a plataforma e, por fim, na seção 4, o que se obtém eliminando-a pelo emprego dos smart contracts.

Palavras-chave: Smart contract, Blockchain, Contrato inteligente, Plataforma digital, Direito do consumidor

Abstract/Resumen/Résumé

In this brief paper, it will be investigated whether it is advantageous to consumers the usage of smart contracts in relations described as shared economy, that, currently, are strongly intermediated by digital platforms, e. g. Uber and Airbnb. The concepts of smart contracts and shared economy will be presented in section 1, and, in section 2, the proposal of eliminating intermediaries through the usage of smart contracts; in section 3, it will be investigated whether or not there is a relationship of consumption between consumer and platform and, in section 4, what it is obtained eliminating the latter.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Smart contract, Blockchain, Digital platform, Consumer protection

¹ Graduado e mestrando em direito pela UFMG. Bolsista CAPES.

INTRODUÇÃO

Neste resumo expandido, procurar-se-á investigar se é realmente vantajoso ao consumidor o uso de *smart contracts* em substituição às plataformas digitais na economia do compartilhamento. Diz-se que tal medida seria uma boa resposta à concentração desse setor nas mãos de grandes empresas. Todavia, conforme se buscará investigar, quiçá não seja realmente interessante aos consumidores a eliminação desses intermediários, porque há o risco de perder muitas das proteções e garantias desfrutadas por meio dos serviços das plataformas digitais.

A metodologia adotada neste trabalho é a transdisciplinar que, conforme Nicolescu, preocupa-se “[...] com o que está, ao mesmo tempo, entre as disciplinas, transversalmente às diferentes disciplinas, e além de todas as disciplinas”,¹ que, nesta curta pesquisa, são a ciência da informação e o direito.

1. CONCEITOS: *SMART CONTRACTS* E ECONOMIA COMPARTILHADA

1.1 O Que São os Smart Contracts?

É imprescindível, para se definir os *smart contracts*, apresentar antes a tecnologia subjacente a eles: a *blockchain*. Ela é bastante complexa e sua explicação completa exigiria muitas linhas, mas, em síntese, conforme Allen e Bambara, trata-se de “[...] um banco de dados que contempla uma cadeia de blocos de tamanhos fixos que incluem 1 de N transações, em que cada transação adicionada a um novo bloco é validada e então inserida no bloco”.²

A *blockchain* tem como características principais, de acordo com Savelyev: natureza descentralizada (arquitetura *peer-to-peer*), ou seja, não possui qualquer autoridade central que a controle ou a administre; natureza anônima, *i. e.*, não é necessário fornecer uma identidade real para transacionar na rede; *tamper-proof*, em outras palavras, uma vez registrada certa informação, é praticamente impossível modificá-la. Tais características são “herdadas” pelos *smart contracts* e são elas que os distingue de “meros” contratos automatizados, como máquinas de venda automática.³

¹ NICOLESCU, Basarab. **Methodology of Transdisciplinarity** – Levels of reality, logic of the included middle and complexity. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*, vol. 1, n. 1, dez. 2020, p. 19-38. p. 22.

² ALLEN, Paul R.; BAMBARA, Joseph J. **Blockchain: A practical guide to developing business, law and technology solutions**. Nova York: McGraw-Hill Education, 2018. p. 1.

³ SAVELYEV, Alexander. **Contract Law 2.0: ‘Smart’ contracts as the beginning of the end of classic contract law**. *Information & Communications Technology Law*, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13600834.2017.1301036>. Acessado em: 12 abr. 2021. p. 2-5.

Assim, pese não haver consenso sobre o conceito de *smart contracts* - já que há aqueles que os reduzem a mera automação de cláusulas contratuais, o que se discorda – a definição de Levi e Lipton parece apreender bem todas as suas características inovadoras: “ ‘*smart contract*’ é um termo usado para descrever um código de computador que automaticamente executa, total ou parcialmente, um acordo que é armazenado em uma plataforma baseada em *blockchain* [...]”. E os autores ainda completam que os *smart contracts* “[...] beneficiam-se da segurança, da permanência e da imutabilidade que a *blockchain* oferece”.⁴

1.2 O Que se Entende por Economia do Compartilhamento?

Conforme Frazão, economia do compartilhamento, pese igualmente não haver consenso quanto ao conceito, pode ser definida como aquela em que as relações econômicas dão-se de forma *peer-to-peer*, *i. e.*, de maneira direta entre os participantes, tendo, portanto, relevante caráter pessoal. Sua lógica é a cooperação entre os indivíduos para o uso racional e eficiente de bens ociosos.⁵

As plataformas digitais, nesse contexto, serviriam como meros facilitadoras. Não obstante, o que se observa é que elas vêm assumindo verdadeira identidade de agentes empresariais, indo de encontro aos objetivos e princípios da economia do compartilhamento.⁶

2. ELIMINAR O INTERMEDIÁRIO?

Atualmente, o que se nota é um afastamento das plataformas digitais dos pressupostos da economia do compartilhamento. A economia *peer-to-peer* vem profissionalizando-se e identifica-se, por exemplo: pressões, por parte das plataformas, para que os fornecedores diretos⁷ ofereçam serviços com o mesmo grau de qualidade que os profissionais; preços definidos por algoritmos (eliminando a possibilidade de negociação); mecanismos de avaliação dos bens e serviços oferecidos (*ratings*).⁸

⁴ LEVI, Stuart D.; LIPTON, Alex B. **An Introduction to Smart Contracts and Their Potential and Inherent Limitation**. Harvard Law School Forum on Corporate Governance. 2018. Disponível em: <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/05/26/an-introduction-to-smart-contracts-and-their-potential-and-inherent-limitations/>. Acessado em: 14 fev. 2021. p. 1. Grifos nosso.

⁵ FRAZÃO, Ana. **Plataformas Digitais e os Desafios para a Regulação Jurídica**. In: Direito, Tecnologia e Inovação. PARENTONI, Leonardo (coord.); GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza (org.). Direito, tecnologia e inovação o. 1 v. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018. p. 635-665. p. 644.

⁶ *Ibidem*. p. 647-648.

⁷ Fornecedor direto é aquele que provém o bem ou serviço propriamente dito, *e. g.* o motorista de um aplicativo de transporte.

⁸ *Ibidem*.

Uma proposta de resolução a essa concentração da economia do compartilhamento é a preterição das plataformas digitais por meio do uso de *smart contracts*. Em razão de serem automáticos e imodificáveis, o que reduziria custos e protegeria as partes de quebras contratuais, eles tornariam desnecessários terceiros intermediários,⁹ o que representaria verdadeiro “empoderamento dos indivíduos” face as corporações.¹⁰

3. RELAÇÃO TRIANGULAR OU CADEIA DE FORNECIMENTO?

No direito brasileiro, não há dúvida sobre a incidência do CDC aos chamados contratos eletrônicos, que são aqueles em que a relação entre as partes é constituída em ambiente virtual.¹¹ A polêmica que existe é se a legislação consumerista aplica-se às plataformas digitais, que são um dos meios mais comuns de comércio eletrônico.

Há aqueles que entendem ser necessário avaliar o grau de influência das plataformas na execução da obrigação pelo fornecedor direto. Por exemplo, se as plataformas digitais: controlam e avaliam a execução da prestação ou o pagamento pelo consumidor; participam da remuneração do bem ou do serviço; geram no consumidor, por meio de publicidade, determinadas expectativas de segurança e eficiência.¹²

Há outros, por sua vez, que não reconhecem ser a relação entre plataforma, consumidor e fornecedor-direto de natureza consumerista, mas defendem se tratar de uma relação triangular, ou seja, em que há equidistância entre os três atores.¹³ Não obstante, com apoio na metodologia da constitucionalização do direito civil, alega-se que determinados dispositivos do CDC devem ser aplicados em relações de economia compartilhada quando identificadas nestas as mesmas vulnerabilidades protegidas pela legislação consumerista. Por exemplo, nos aplicativos de

⁹ MIK, Eliza. **Blockchains: A technology for decentralized marketplaces.** In: CANNARSA, Michel; DiMATTEO, Larry A.; PONCIBÒ, Cristina (org.). *The Cambridge Handbook of Smart Contracts, Blockchain Technology and Digital Platforms.* United Kingdom: Cambridge University Press, 2020. p. 160-182. p. 173.

¹⁰ *Ibidem.* p. 165.

¹¹ THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Direitos do Consumidor.** ref., atual. e rev. 9. ed. Forense: Rio de Janeiro, 2017. np.

¹² MIRAGEM, Bruno. **Novo Paradigma Tecnológico, Mercado de Consumo Digital e o Direito do Consumidor.** Revista de Direito do Consumidor, vol. 125, set./out. 2019. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/003-novo-paradigma-tecnologico-e-consumo.pdf>. Acessado em: 27 abr. 2021. p. 7.

¹³ RODRIGUES, Cássio Monteiro; SOUZA, Eduardo Nunes de. **Tutela da Vulnerabilidade Contratual nas Relações de Economia do Compartilhamento.** Pensar – Revista de Ciências Jurídicas, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/10834/pdf>. Acessado em: 05 mai. 2021. p. 3.

transporte, a jurisprudência brasileira já decidiu ser abusiva a cláusula que exclui por completo a responsabilidade da plataforma por danos causados pelos motoristas aos passageiros.¹⁴

Essa é uma questão bastante complexa e não se pretende aqui esboçar uma resposta. O mais relevante, para o objetivo desta investigação, é notar que, tanto na hipótese de considerar haver uma relação triangular quanto na de reconhecer a existência de uma cadeia de fornecedores, a plataforma assume responsabilidades face ao usuário. Evidentemente, a proteção dada ao indivíduo enquanto consumidor é superior, mas, de todo modo, percebe-se que, em ambas as situações, pode ele recorrer à responsabilização não só do usuário-fornecedor, mas também da plataforma, ampliando suas possibilidades de se ver indenizado, contratual ou extracontratual.

Por fim, é importante salientar que, independentemente da posição adotada, sempre restará a responsabilidade da plataforma pelo descumprimento dos deveres próprios à atividade de intermediação, como o de informação e o de esclarecer o conteúdo do contrato.¹⁵

4. ELIMINANDO O TERCEIRO INTERMEDIÁRIO: O QUE SE OBTÉM?

Pode parecer bastante interessante, de início, a eliminação de intermediários da economia do compartilhamento, o que em tese representaria a redução de custos e a democratização da atividade econômica, em outras palavras, o “empoderamento do indivíduo” em detrimento das grandes empresas. Todavia, do ponto de vista do consumidor, tal movimento tem potencial de apresentar alguns inconvenientes, que foram muito bem explorados por Mik no artigo *Blockchains: A technology for decentralized marketplaces*. Nesta seção, serão exploradas as reflexões da autora:

Em primeiro lugar, deve-se ter em mente que os *smart contracts*, como qualquer programa de computador, são passíveis de apresentar erros nos códigos. Evidentemente que os softwares, por exemplo, usados por instituições financeiras, também apresentam os mesmos

¹⁴ *Ibidem*. p. 9.

¹⁵ MIRAGEM, Bruno. **Novo Paradigma Tecnológico, Mercado de Consumo Digital e o Direito do Consumidor**. Revista de Direito do Consumidor, vol. 125, set./out. 2019. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/003-novo-paradigma-tecnologico-e-consumo.pdf>. Acessado em: 27 abr. 2021. p. 8.

riscos, mas, em contrapartida, estes são testados por anos antes de ser empregados.¹⁶ E os problemas não terminam no erro humano ao se codificar um *smart contract*.

Mik estuda o caso do software livre OpenBazaar, que é uma iniciativa de plataforma de *e-commerce* com arquitetura *peer-to-peer*, em que não há qualquer administração central e todos os usuários são igualmente responsáveis pela manutenção e administração da rede. A autora afirma que, nessa plataforma, diferentemente do que ocorre nas tradicionais, ninguém é responsável pelas falhas técnicas que porventura possam ocorrer. Ademais, a OpenBazaar, fiel a seu ideal libertário, somente aceita pagamento em três criptomoedas (bitcoin, bitcoin cash e Zcash), o que exclui as proteções que corriqueiramente acompanham os cartões de crédito, *e. g.* estorno e limitação da responsabilidade em transações não autorizadas.¹⁷

Também é possível concluir que o consumidor perde a possibilidade de fazer valer, contra o OpenBazaar ou outra plataforma similar - haja vista não haver administração central - seus direitos protetivos. O mesmo talvez não se passasse diante de uma plataforma tradicional, seja quando reconhecida a relação de consumo, seja quando aplicadas as disposições do CDC em razão da metodologia da constitucionalização do direito civil.

Restaria ao consumidor buscar seus direitos face ao fornecedor direto. Mas isso também pode se mostrar inviável, já que a *blockchain*¹⁸ e, conseqüentemente, os *smart contracts*, têm natureza anônima, ou seja, em muitas situações, sequer é possível saber a real identidade do fornecedor direto.

CONCLUSÃO

Como se viu, pese a louvável iniciativa de “empoderar os indivíduos”, eliminar as plataformas digitais das economias do compartilhamento pode não se mostrar vantajoso ao consumidor. Isso ocorre porque: reduzem-se as possibilidades de buscar, quando for o caso, indenização e; não há nenhum ator responsável pelo devido funcionamento da plataforma, pelos pagamentos e pelo controle das identidades dos fornecedores diretos.

¹⁶ MIK, Eliza. **Blockchains**: A technology for decentralized marketplaces. *In*: CANNARSA, Michel; DiMATTEO, Larry A.; PONCIBÒ, Cristina (org.). *The Cambridge Handbook of Smart Contracts, Blockchain Technology and Digital Platforms*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2020. p. 160-182. p. 174

¹⁷ *Ibidem*, p. 176-178.

¹⁸ Na verdade, existem ao menos dois tipos de *blockchain*: pública e privada. Só aquela tem realmente natureza anônima e esta possui certo grau de centralidade, o que fulmina com a ideia original da tecnologia. *Ibidem*, p. 163-164.

Tal problema é complexo e merece estudos mais aprofundados, tanto em relação aos pontos já identificados neste resumo quanto a outros que porventura forem constatados. Faz-se aqui, portanto, e acima de tudo, um convite a novos estudos sobre o tema!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, Paul R.; BAMBARA, Joseph J. **Blockchain: A practical guide to developing business, law and technology solutions**. Nova York: McGraw-Hill Education, 2018.

FRAZÃO, Ana. **Plataformas Digitais e os Desafios para a Regulação Jurídica**. In: Direito, Tecnologia e Inovação. PARENTONI, Leonardo (coord.); GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza (org.). Direito, tecnologia e inovação o. 1 v. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018. p. 635-665.

LEVI, Stuart D.; LIPTON, Alex B. **An Introduction to Smart Contracts and Their Potential and Inherent Limitation**. Harvard Law School Forum on Corporate Governance. 2018. Disponível em: <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/05/26/an-introduction-to-smart-contracts-and-their-potential-and-inherent-limitations/>. Acessado em: 14 fev. 2021.

MIK, Eliza. **Blockchains: A technology for decentralized marketplaces**. In: CANNARSA, Michel; DiMATTEO, Larry A.; PONCIBÒ, Cristina (org.). The Cambridge Handbook of Smart Contracts, Blockchain Technology and Digital Platforms. United Kingdom: Cambridge University Press, 2020. p. 160-182.

MIRAGEM, Bruno. **Novo Paradigma Tecnológico, Mercado de Consumo Digital e o Direito do Consumidor**. Revista de Direito do Consumidor, vol. 125, set./out. 2019. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/003-novo-paradigma-tecnologico-e-consumo.pdf>. Acessado em: 27 abr. 2021.

NICOLESCU, Basarab. **Methodology of Transdisciplinarity** – Levels of reality, logic of the included middle and complexity. Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, vol. 1, n. 1, dez. 2020.

RODRIGUES, Cássio Monteiro; SOUZA, Eduardo Nunes de. **Tutela da Vulnerabilidade Contratual nas Relações de Economia do Compartilhamento**. Pensar – Revista de Ciências Jurídicas, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/download/10834/pdf>. Acessado em: 05 mai. 2021.

SAVELYEV, Alexander. **Contract Law 2.0: 'Smart' contracts as the beginning of the end of classic contract law**. Information & Communications Technology Law, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13600834.2017.1301036>. Acessado em: 12 abr. 2021.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Direitos do Consumidor**. Ref., atual. e rev. 9. ed. Forense: Rio de Janeiro, 2017.