



Revista Jurídica



**CONTRATOS ELETRÔNICOS: CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS,
APLICABILIDADE E DESAFIOS**

**ELECTRONIC CONTRACTS: LEGAL CONSEQUENCES, APPLICABILITY, AND
CHALLENGES**

Renan Augusto Francisco de Lima

Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS). Especialista em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho pela PUC-CAMPINAS. Mestrando em Direito nas Faculdades de Campinas (FACAMP). Integrante do Grupo de Pesquisa: Interfaces entre Direito, Estado e Economia, vinculado ao PPGD da FACAMP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5650888233732011> e-mail: renan@rafl.com.br

Resumo: Este trabalho visa analisar as consequências jurídicas, a aplicabilidade e os desafios introduzidos por uma nova forma de pactuar contratos. Examina as perspectivas da doutrina cível e empresarial sobre as implicações jurídicas dessa inovação, além de explorar a aplicabilidade desses contratos sob a ótica do Código de Defesa do Consumidor (CDC). Adicionalmente, destaca os desafios enfrentados pela adoção de contratos eletrônicos, especialmente nas áreas de Finanças e Compras, evidenciando a transformação digital no âmbito contratual. O estudo se propõe a oferecer uma compreensão abrangente sobre como a nova modalidade contratual impacta o direito e a prática comercial, apontando para a necessidade de adequação das leis e práticas a essa realidade emergente.

Palavras-chave: Contratos Eletrônicos; *Blockchain*; *Smart Contracts*; Comércio; Tecnologia.

Abstract: This work aims to analyze the legal consequences, applicability, and challenges introduced by a new way of contracting. It examines the perspectives of civil and business doctrine on the legal implications of this innovation, as well as explores the applicability of these contracts from the standpoint of the Consumer Defense Code (CDC). Additionally, it highlights the challenges faced by the adoption of electronic contracts, especially in Finance and Procurement areas, showcasing the digital transformation in contractual matters. The study

aims to offer a comprehensive understanding of how the new contractual modality impacts law and commercial practice, pointing to the need for laws and practices to adapt to this emerging reality.

Keywords: Electronic Contracts; Blockchain; Smart Contracts; Commerce; Technology.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho consiste em realizar uma análise sistemática sem exaurir o tema relacionado a contratos eletrônicos, temática que foi viabilizada pela existência do ciberespaço. Dessa forma, a contratação eletrônica emergiu como uma das características distintivas mais notáveis do comércio eletrônico, refletindo de maneira precisa a realidade jurídica contemporânea.

Inicialmente, será abordada a visão doutrinária a respeito da temática, registrando a existência de visões opostas quanto à natureza jurídica dos contratos eletrônicos. Em seguida, será apresentado no campo da aplicabilidade prática o confronto entre essa forma de contratar com o paradigma do Código de Defesa do Consumidor. Posteriormente, serão abordadas as ferramentas mais atuais no campo da era digital: *blockchain*, *smart contracts* e os desafios para seu crescimento constante.

Derradeiramente, no último tópico, discutiu-se algumas conclusões e percepções, tal como que o Direito não conseguiu acompanhar de maneira adequada a evolução social no que diz respeito às tecnologias da informação, especialmente no que se refere aos novos meios de comunicação, como a Internet.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 OS CONTRATOS ELETRÔNICOS NA VISÃO DA DOUTRINA

Nos últimos anos, as obras jurídicas brasileiras no âmbito do direito civil (Brancher, 2017) e empresarial (Sant’anna; Lisboa, 2023) têm frequentemente discutido os chamados “contratos eletrônicos”. Há uma tendência em categorizar estes contratos como uma novidade distinta, aparentemente desviando-se das normas tradicionais de direito contratual e sugerindo a criação

de um setor excepcional ou capítulo específico dentro do direito privado (Carreirão, 2019), requerendo legislação especial. Paralelamente, uma corrente oposta argumenta que os contratos eletrônicos devem ser abordados de maneira semelhante aos contratos tradicionais, focando principalmente na questão da admissibilidade do documento eletrônico como prova no âmbito judicial (Brasil, 2022).

A realidade, no entanto, não é tão simples quanto os extremos sugerem. Por um lado, a denominação “contratos eletrônicos” refere-se, em essência, aos contratos estabelecidos por meios de comunicação eletrônicos, especialmente via internet. Assim, seria mais exato referir-se a eles como processos de contratação eletrônica ou via internet, evitando a insinuação de que constituem um novo gênero contratual distinto. Por outro lado, é evidente que os desafios associados a esta modalidade de contratação vão além da mera validação da prova eletrônica – um ponto já resolvido na legislação brasileira. Eles englobam aspectos variados da teoria geral dos contratos, que estão sendo reexaminados em face da transformação significativa nos métodos de formação dos contratos e na evolução das relações jurídicas entre as partes (Leal, 2007).

A introdução dos contratos eletrônicos desafiou fundamentalmente cinco pilares tradicionais na teoria dos contratos: a identificação das partes contratantes, a localização da contratação, o tempo da contratação, o método de contratação e o objeto do contrato. Em contratações convencionais, esses elementos eram estabelecidos de forma mais clara, fornecendo parâmetros para a legislação e decisões judiciais. Contudo, no contexto dos contratos eletrônicos, responder a essas questões tornou-se um desafio significativo (Cunha Junior, 2002).

Como afirma Venosa (2012), “Na celebração de contratos por meio dessa modalidade, intervêm duas ou mais partes, que se comunicam entre si, com um ou mais equipamentos de informática”. De outra banda, Cunha Júnior (2002) afirma que existem duas categorias de contratos eletrônicos: “Assim pode-se afirmar que o contrato celebrado eletronicamente é eletrônico *stricto sensu* enquanto o contrato executado eletronicamente é o *lato sensu*”.

Importa citar também a existência das seguintes espécies: contrato intersistêmico, aquele formulado utilizando-se o computador como um simples meio de comunicação, configurando-se neste tipo a ausência da ação humana no momento em que a comunicação ocorre (Lima, 2009).

Um exemplo clássico é quando o sistema de compras de uma empresa se comunica automaticamente com o sistema de vendas da empresa fornecedora e toda vez que o estoque da primeira chega ao sinal de alerta, é solicitada a reposição de estoque.

Neste tipo, a concretização do pedido e o fornecimento de mercadorias são realizados automaticamente através de programas previamente instalados com aplicativos de controle de estoques, pedido, expedição e faturamento, o que vem acompanhado de controle de contas a pagar e a receber.

Outra espécie são os contratos eletrônicos interpessoais, caracterizados pela atuação humana nos dois extremos da relação pactual, sendo que as vontades interagem na formação e na instrumentalização do contrato (Barbagalo, 2000).

Por fim, os contratos eletrônicos interativos são os que ocorrem quando o consumidor adquire produtos ou serviços submetendo-se às regras contratuais preestabelecidas pelo fornecedor. Estes últimos são os chamados contratos de adesão celebrados por meios eletrônicos e ocorrem quando o consumidor acessa um site ou página estruturada pelo fornecedor, elegendo os produtos e serviços que ficam disponíveis na web para acesso de qualquer internauta (Barbagalo, 2000).

Esses contratos se notabilizam pelo informalismo, pois os anúncios são feitos no site, bastando o consumidor eleger o produto que deseja, indicar a forma de pagamento e os dados pessoais, inclusive endereço para entrega.

O formalismo da exigência de testemunhas também se encontra superado, conforme determina o art. 585, II, Código de Processo Civil ratificado pelo art. 784, III, da recente Lei nº 13.105/2015 (Brasil, 2015).

A informalidade, no entanto, não dispensa a observância dos princípios contratuais, como a boa-fé objetiva, autonomia da vontade, força obrigatória dos contratos (*pacta sunt servanda*) e equilíbrio contratual (Molina Tomaz, 2022).

Nota-se, nesse último caso, a ampliação da cadeia de envolvidos na relação jurídica, todos atingidos pela boa-fé objetiva e com obrigações, pois conforme Lorenzetti (1998, p. 566), “A regra geral pode ser enunciada dizendo que: quem utiliza o meio eletrônico e cria uma aparência de que o mesmo pertence à sua esfera de interesses suporta os riscos e o ônus de demonstrar o contrário”.

2.2 OS CONTRATOS ELETRÔNICOS E O DIREITO DO CONSUMIDOR

As transações de consumo realizadas através de plataformas digitais são respaldadas pela legislação vigente, especialmente aquelas relacionadas ao Código de Defesa do Consumidor (CDC). De maneira específica, é possível destacar o artigo 13, que dispõe que a defesa e proteção do consumidor são plenamente aplicáveis ao comércio eletrônico. A Lei nº 8.078,

datada de 11 de setembro de 1990, mais conhecida como Código de Defesa do Consumidor ou CODECON, que entrou em vigor em 11 de março de 1991, constituiu um marco inovador no sistema jurídico brasileiro, simbolizando uma transformação significativa na dinâmica de proteção dos direitos do consumidor. Essa legislação representou a transição de uma perspectiva liberal e individualista do Direito Civil para uma abordagem mais social, enfatizando a importância do Direito como um instrumento de garantia de equilíbrio, proteção da confiança e das expectativas legítimas nas interações de mercado.

No contexto brasileiro, o CDC, Lei nº 8.078/90, regulamenta todas as relações de consumo, estabelecendo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores. Neste cenário, o CDC atua como um microsistema jurídico, incorporando normas específicas de diferentes áreas do Direito, promovidas pela intervenção do Estado na economia. Na aplicação prática dessas normas, os julgadores frequentemente recorrem ao método de julgamento por analogia, conforme previsto no artigo 4º da Lei de Introdução ao Código Civil. Um dos principais desafios enfrentados pelos magistrados é encontrar a solução mais adequada para resolver os litígios, um ponto de vista também compartilhado pela jurista Sheila Leal.

Em que pese ser uma verdade a existência de meios eletrônicos, o Direito do Consumidor ampara-se especialmente em princípios que lhe são próprios, visando estabelecer o equilíbrio contratual, independente da forma de pactuação (Leal, 2007).

Consoante ao disposto no artigo 2º do Código de Defesa do Consumidor (CDC), define-se consumidor como qualquer pessoa, física ou jurídica, que adquira ou utilize produto ou serviço como destinatário final. Essa definição é fundamental para compreender as dinâmicas das transações realizadas por meio da internet, as quais incorporam os elementos essenciais de uma relação de consumo tradicional. Essencialmente, esta configuração envolve a presença de um fornecedor, que oferece o produto ou serviço, e de um consumidor, que o adquire ou utiliza, com a intenção de satisfazer suas necessidades pessoais ou empresariais. Neste contexto, a legislação pertinente e aplicável é o Código de Defesa do Consumidor, conforme elucidado por Sheila Leal (2007).

De acordo com Coelho (2007, p. 37):

A circunstância de a venda ter-se realizado num estabelecimento físico ou virtual em nada altera os direitos dos consumidores e os correlatos deveres dos empresários. O contrato eletrônico de consumo entre brasileiros está assim, sujeito aos mesmos princípios e regras aplicáveis aos demais contratos (orais ou escritos) disciplinados pelo Código de Defesa do Consumidor.

De acordo com o artigo 3º do CDC, o termo “fornecedor” é definido de maneira ampla, abrangendo toda pessoa, seja física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, além de entidades sem personalidade jurídica. Esses fornecedores estão envolvidos em uma variedade de atividades, incluindo a produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos, bem como a prestação de serviços. Esta definição é inclusiva e considera a diversidade dos agentes no mercado de consumo.

O comércio, as transações e sua efetivação pelo meio eletrônico por sua natureza e alcance impõem desafios significativos ao direito do consumidor. Estes desafios englobam uma gama de questões variadas, tais como o consentimento nas transações, práticas publicitárias, cláusulas abusivas, proteção da privacidade do consumidor, entre outros aspectos relevantes. Neste contexto, Aguiar (2000) destaca a aplicabilidade da cláusula de arrependimento, conforme disposto no artigo 49 do CDC, aos negócios efetuados por meio da internet, reiterando a importância de assegurar direitos aos consumidores no ambiente digital.

Art. 49. O consumidor pode desistir do contrato, no prazo de 7 dias a contar de sua assinatura ou do ato de recebimento do produto ou serviço, sempre que a contratação de fornecimento de produtos e serviços ocorrer fora do estabelecimento comercial, especialmente por telefone ou a domicílio (Brasil, 1990, p. 1).

Advoga-se, assim, que os contratos celebrados à distância, como é o caso dos contratos de consumo efetuados via Internet, devem ser enquadrados como contratos realizados fora do estabelecimento comercial. Isso se deve ao fato de que, nessas circunstâncias, o consumidor não tem a oportunidade de interagir fisicamente com o produto ou serviço antes da compra. Conseqüentemente, tais contratos devem ser submetidos à aplicação do direito de arrependimento, conforme preconizado no CDC.

Além disso, o artigo 51, inciso I do CDC estipula que cláusulas consideradas abusivas, aquelas que limitam, isentam ou atenuam a responsabilidade do fornecedor por defeitos de qualquer natureza nos produtos ou serviços, ou que impliquem em renúncia ou disposição de direitos do consumidor, são nulas de pleno direito. Um exemplo prevalente de cláusula abusiva em contratos eletrônicos é aquele que desonera os provedores de responsabilidade pelas transações comerciais realizadas online. Muitas vezes, os próprios provedores argumentam que a responsabilidade deveria recair sobre quem disponibiliza os produtos ou serviços para venda. No entanto, diversas disposições do próprio CDC contestam essa perspectiva. Conforme descrito:

- 1) O art. 14 do CDC, na esteira dos novos rumos que adquiriu o instituto da responsabilidade civil, estabelece a responsabilidade objetiva para o fornecedor de serviços, ou seja, independentemente de ter havido culpa;
- 2) O art. 25 do mesmo diploma legal afirma ser vedada a estipulação de cláusula contratual que exonere obrigação de indenizar; por fim,
- 3) O art. 51 do CDC prevê um rol de cláusulas abusivas, consideradas nulas de pleno direito, dentre as quais a mencionada exoneração de responsabilidade. Por outro lado temos que o contrato firmado entre o provedor e o consumidor é autônomo em relação a possíveis transações futuras que possam ocorrer entre o consumidor e terceiros. Destarte, o provedor não pode transferir a responsabilidade do negócio jurídico firmado entre ele e o consumidor para terceiro não envolvido nessa relação (Brasil, 1990, p. 1).

2.3 SMART CONTRACTS: EXEMPLOS

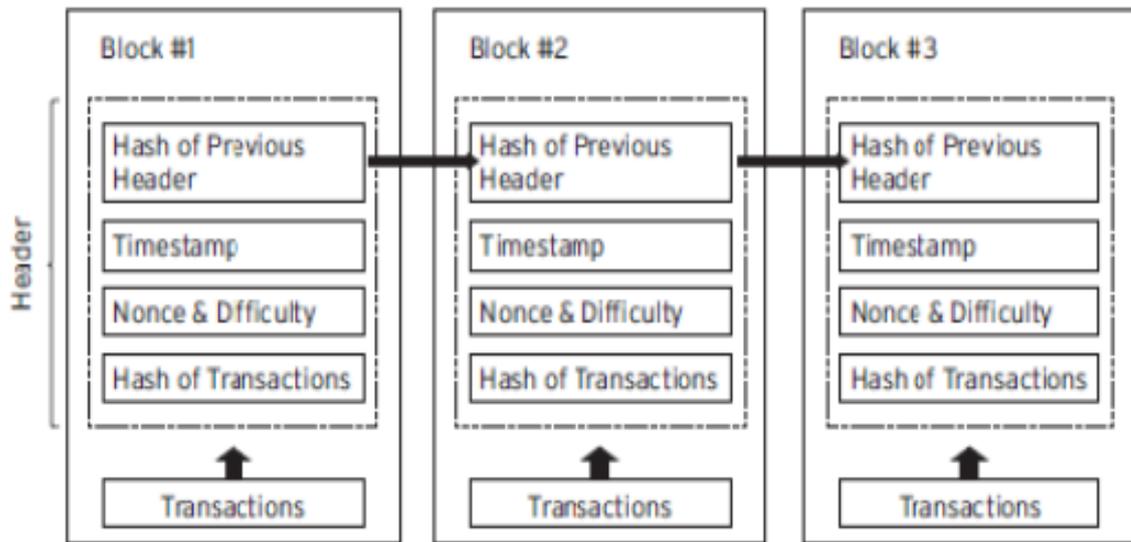
Neste segmento, será realizada uma exploração dos exemplos de contratos eletrônicos inteligentes, frequentemente referidos como *smart contracts*. A premissa fundamental é a de que, atualmente, a aplicação prática de contratos inteligentes ainda se encontra em um estágio inicial, embora esteja evidenciando um crescimento contínuo. Antecipa-se que a adoção desses contratos inteligentes será intensificada à medida que a tecnologia *blockchain* for incorporada em uma diversidade de setores econômicos e em múltiplas facetas do dia a dia. Esta seção tem como objetivo analisar alguns casos exemplificativos de *smart contracts*. Esta abordagem é justificada pela necessidade de conectar a teoria com experimentações práticas, reconhecendo que essa ferramenta tecnológica pode estar mais integrada ao nosso cotidiano do que se presume, apesar de sua utilização ainda não ser extensamente difundida.

2.4 DEFINIÇÃO DE BLOCKCHAIN

Após a leitura de diversos conceitos, o que melhor se encontrou foi a definição descrita no site da Amazon (2023, p. 1):

A tecnologia blockchain é um mecanismo de banco de dados avançado que permite o compartilhamento transparente de informações na rede de uma empresa. Um banco de dados blockchain armazena dados em blocos interligados em uma cadeia. Os dados são cronologicamente consistentes porque não é possível excluir nem modificar a cadeia sem o consenso da rede. Como resultado, você pode usar a tecnologia blockchain para criar um ledger inalterável ou imutável para monitorar pedidos, pagamentos, contas e outras transações. O sistema tem mecanismos integrados que impedem entradas de transações não autorizadas e criam consistência na visualização compartilhada dessas transações.

Figura 1 – *Blockchain*: encadeamento de blocos



Fonte: Catchlove (2023).

2.5 SMART CONTRACTS: FINANÇAS

Como já observado, as transações financeiras representaram o nascedouro da tecnologia *blockchain*, com o lançamento do Bitcoin em 2008. No entanto, devido a limitações nos protocolos da moeda digital pioneira, como a baixa escalabilidade e uma linguagem de programação restrita, novas plataformas *blockchain* emergiram. Entre essas, destaca-se a Ethereum, que, ao adotar uma linguagem de programação Turing-completa, oferece a flexibilidade e a adaptabilidade necessárias para abranger muito mais do que meras transações financeiras (Ethereum, 2023; Mello, 2018).

De todo modo, no âmbito do comércio internacional, sustenta-se mesmo que a mera transferência de valores entre instituições financeiras de países distintos, efetuada por meio de uma *blockchain*, já seria em si vantajosa, devido à expressiva redução nos custos, tempo e erros nesse tipo de operação.

O Banco Santander, desde 2018, em parceria com a Ripple, permite a realização de transferências internacionais em euro e em dólar por meio do aplicativo OnePayFX, que emprega a tecnologia *blockchain*. A grande vantagem desse aplicativo é justamente permitir que transferências internacionais ocorram em até 24 horas, sem taxas e considerando o câmbio mais recente (Mello, 2018).

Inclusive, a assimilação dessa tecnologia por uma grande instituição financeira é algo quase irônico, ao se considerar que um dos objetivos dos *cyberpunks*, que estiveram por trás das pesquisas que levaram a Bitcoin, era justamente criar uma forte moeda descentralizada (Lamounier, 2019).

2.6 SMART CONTRACTS: MARKETPLACES

A economia do compartilhamento, segundo a definição de Ana Frazão (2018), é caracterizada por relações de troca estabelecidas diretamente entre pares, ou seja, relações eminentemente pessoais. A autora esclarece que essa economia envolve fundamentalmente a cooperação entre indivíduos autônomos com o objetivo de otimizar a utilização de bens ociosos.

Dentro desse modelo, as plataformas digitais idealmente atuariam como facilitadoras dessas interações. No entanto, verifica-se uma tendência de concentração desse mercado por grandes corporações, que colhem a maior parte dos lucros enquanto transferem os riscos associados ao negócio para os usuários da rede (Frazão, 2018).

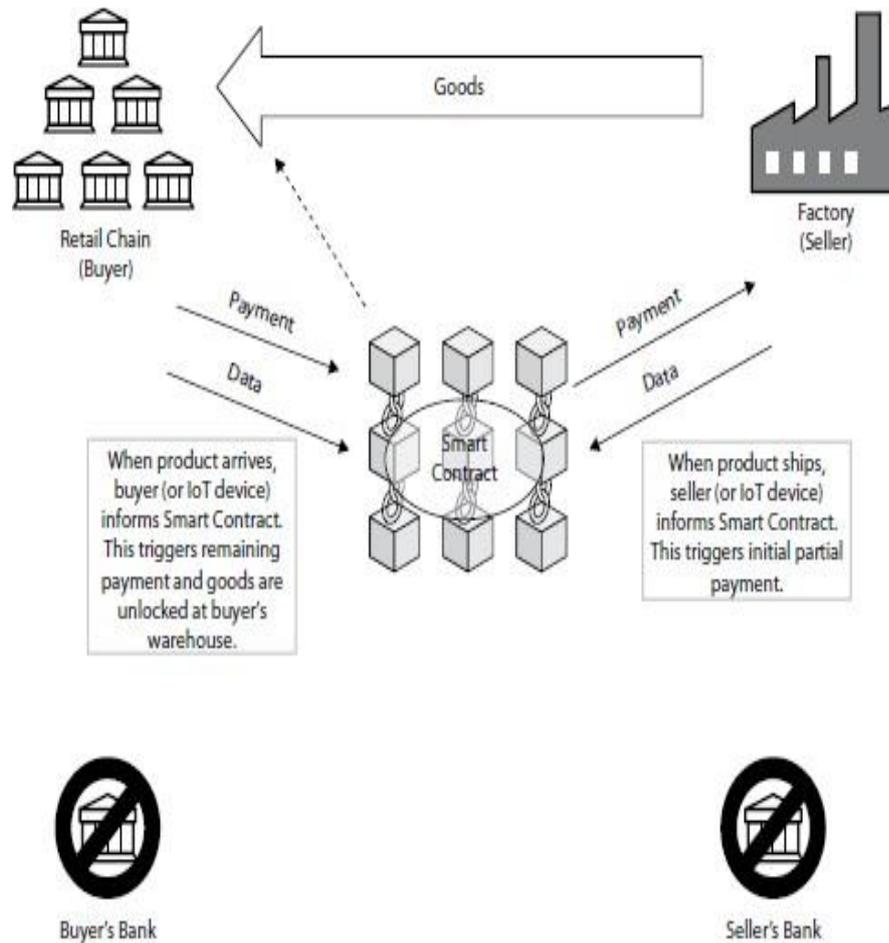
Além disso, observa-se frequentemente a coleta indevida de dados pessoais dos clientes por grandes empresas do comércio digital para fins econômicos, uma prática que chama atenção diante do crescente foco em políticas de proteção de dados em sociedades democráticas.

Como uma alternativa a essa intrusão na privacidade e na confiança dos usuários, surgem os *marketplaces* descentralizados, sendo o OpenBazaar¹ um dos exemplos mais notáveis e pioneiros neste segmento. O OpenBazaar se distingue por não ser um aplicativo ou programa convencional, mas sim um site que utiliza a tecnologia *blockchain*. Isso significa que, teoricamente, não existem intermediários nas transações realizadas entre vendedores e consumidores na plataforma. Cada usuário atua como um nó individual dentro dessa rede.

Alega-se que no OpenBazaar, qualquer pessoa pode comercializar qualquer tipo de mercadoria; inexistem mecanismos de administração centralizada, de maneira que todo usuário pode participar dos fóruns de desenvolvimento e influenciar as atualizações do código; igualmente, não há responsáveis pelo devido funcionamento da rede, mesmo em relação a seus aspectos técnicos, o que se busca garantir legalmente via termos de uso, que excluem toda responsabilidade legal tanto dos desenvolvedores quanto dos vendedores.

¹ De acordo com o site www.portaldobitcoin.uol.com.br, o OpenBazaar é um projeto *open source* que desenvolve um protocolo para operações comerciais online em um marketplace completamente descentralizado. Diferentemente da Amazon ou Ebay, as transações acontecem diretamente entre clientes e vendedores.

Figura 2 – Varejo por meio de um *smart contract*



Fonte: Catchlove (2023).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contrato eletrônico, até o momento, carece de uma análise mais aprofundada por parte do campo jurídico, especialmente dos juristas. Mesmo considerando que o tópico é emergente, encontrou-se pouco material e discussão acerca do tema.

O que buscou-se apresentar foi uma modalidade extremamente célere e de fácil abrangência que conecta não apenas sistemas sociais, como o Direito e a Economia, mas também sistemas sociais com ciberistemas. O contrato eletrônico, nesse contexto, é uma ferramenta de impulsionamento de mercado.

Observamos que nessa interação entre o virtual e o concreto, a sociedade (considerada como um sistema social), os subsistemas sociais (especialmente o Direito) e o ciberespaço se desenvolvem de maneira comunicativa, estabelecendo uma relação de interdependência mútua.

É relevante destacar que o contrato eletrônico, quando visto como cibercomunicação jurídica, representa uma forma de acoplamento estrutural. Através dele, sistemas virtuais podem se integrar ao processo de reprodução dos elementos que constituem o sistema social, particularmente o sistema jurídico.

Portanto, este ensaio busca examinar o contrato eletrônico em consonância com as complexas configurações de uma sociedade que podemos caracterizar como complexa. A perspectiva delineada neste trabalho é apenas uma das muitas maneiras possíveis de apontar alternativas para a tomada de decisões no campo da dogmática contratual e, por esse fato, se apresentou inicialmente a visão doutrinária permeada de dualidades, para só então trazer aspectos práticos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ruy Rosado de. Ministro do STJ Alerta para a Fragilidade Jurídica dos Contratos pela Internet. *Notícias do Superior Tribunal de Justiça*, 2000.

AMAZON. *O que é a tecnologia blockchain?* Amazon, 2023. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/blockchain/?aws-products-all.sort-by=item.additionalFields.productNameLowercase&aws-products-all.sort-order=asc>. Acesso em: 21 nov. 2023.

BARBAGALO, Érica Brandini. *Contratos eletrônicos: contratos formados por meio de redes de computadores peculiaridades jurídicas da formação do vínculo*. 2000. 97 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

BRANCHER, Paulo Marcos Rodrigues. Contrato eletrônico. *In*: CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (org.). *Enciclopédia Jurídica da PUC-SP*. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/259/edicao-1/contrato-eletronico>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BRASIL. *Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Código Civil. Brasília, DF: Casa Civil, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em: 11 nov. 2023.

BRASIL. *Lei nº 13.105/2015, de 16 de março de 2015*. Institui o Novo Código de Processo Civil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, 2015.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Relatório Final Comissão de Juristas Responsável por Subsídio Elaboração de Substitutivo Sobre Inteligência Artificial no Brasil*. Senado Federal. p. 139. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relato%CC%81rio%20final%20CJSUBIA.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2023.

CARREIRÃO, Bruno de Oliveira. *Liberdade Contratual e Constituição: A questão da eficácia dos direitos fundamentais nos contratos privados*. 2019. 230 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

CATCHLOVE, Paul. *Smart Contracts: A new era of contract use*. Social Science Research Network, p. 1–24, 2023. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090226>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3090226. Acesso em: 21 nov. 2023.

COELHO, Fabio Ulhôa. *Manual de Direito Comercial: direito da empresa*. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CUNHA JÚNIOR, Eurípedes Brito. *Os contratos eletrônicos e o novo Código Civil*. Revista CEJ, Brasília, v. 6, n. 19, 2002. Disponível em: <http://www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/508/689> Acesso em: 11 nov. 2023.

DA COSTA, Rosalina Moitta Pinto; AZEVEDO JÚNIOR, Manuel Albino Riibeiro. *A executividade dos contratos eletrônicos: análise do posicionamento do Superior Tribunal de Justiça (STJ)*. Revista Eletrônica de Direito Processual, [s.l.], v. 23, n. 2, 2022. DOI: 10.12957/redp.2022.63909. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/redp/article/view/63909>. Acesso em: 21 nov. 2023.

DIREITO CONTEMPORÂNEO. *Vida e obra de Pontes de Miranda a partir de uma Perspectiva Alemã com Especial Referência à Tricotomia 'Existência, Validade e Eficácia do Negócio Jurídico'*. Revista Fórum de Direito Civil, Belo Horizonte, v. 3, n. 5, 2014.

ETHEREUM. *Introduction to Smart-Contracts*. 2023. Disponível em: <https://ethereum.org/en/developers/docs/smart-contracts/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

FRAZÃO, Ana. Plataformas Digitais e os Desafios para a Regulação Jurídica. *In*: PARENTONI, Leonardo; GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza (org.). *Direito, Tecnologia e Inovação*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018.

LAMOUNIER, Lucas. *Corda Blockchain: A dona das empresas financeiras*. 101 Blockchains. 2019. Disponível em: <https://101blockchains.com/pt/corda/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

LEAL, Sheila do Rocio Cercal Santos. *Contratos eletrônicos: validade jurídica dos contratos via internet*. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, Cíntia Rosa Pereira de. *Validade e obrigatoriedade dos contratos de adesão eletrônicos (Shrink-Wrap e Click-Wrap) e dos termos e condições de uso (Browse-Wrap): um estudo comparado entre Brasil e Canadá*. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LORENZETTI, Ricardo Luis. *Fundamentos do Direito Privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

MELLO, Leandro França de. *Santander Lança Aplicativo de Transferência Internacional Powered by Ripple*. Crypto-Watch. 2018. Disponível em: <https://cryptowatch.com.br/santander-lanca-aplicativo-de-transferencia-internacional-powered-by-ripple/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

MOLINA TOMAZ. *Direito Contratual Efetivo*. 2022. Disponível em: <https://molinatomaz.com.br/2022/01/27/direito-contratual-efetivo/#:~:text=No%20direito%20contratual%2C%20existem%204,equil%20C3%ADbri%20>

contratual%20e%20boa%20Df%C3%A9. Acesso em: 21 nov. 2023.

SANT'ANNA, Leonardo da Silva; LISBOA, Leticia Lobato Anicet. *Os Contratos Empresariais Eletrônicos e a Análise Econômica do Direito*. Revista Jurídica, [s.l.], v. 1, n. 73, p. 640–661, 2023. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/2788>. Acesso em: 12 nov. 2023.

VENOSA, Sílvio de Salvo. *Direito civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos*. 13. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.