

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
FACULDADE DE DIREITO

A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN E A AUTONOMIA
DA VONTADE NO DIREITO INTERNACIONAL
PRIVADO

LEONARDO FELIPE PINHEIRO LATTARI

Rio de Janeiro

2024

LEONARDO FELIPE PINHEIRO LATTARI

**A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN E A AUTONOMIA
DA VONTADE NO DIREITO INTERNACIONAL
PRIVADO**

Monografia de final de curso, elaborado no âmbito da graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel em Direito, sob a orientação da **Professora Carolina Azevedo Pizoeiro Gerolimch.**

Data da Aprovação: 26/06/2024

Banca Examinadora:

Orientadora e Membro da Banca – Prof. Carolina Azevedo Pizoeiro Gerolimch

Membro da Banca – Prof. Bernardo Diniz Accioli de Vasconcellos

Rio de Janeiro

2024

CIP - Catalogação na Publicação

L364t Lattari, Leonardo Felipe Pinheiro
A Tecnologia Blockchain e a Autonomia da Vontade
no Direito Internacional Privado / Leonardo Felipe
Pinheiro Lattari. -- Rio de Janeiro, 2024.
81 f.

Orientadora: Carolina Araújo de Azevedo Pizoeiro.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade
Nacional de Direito, Bacharel em Direito, 2024.

1. Blockchain. 2. Smart Contracts. 3. Direito
Internacional Privado. 4. Conflitos . 5. Contratos.
I. Araújo de Azevedo Pizoeiro, Carolina, orient.
II. Título.

AGRADECIMENTOS

À minha família, por todo o suporte até aqui;

À Faculdade Nacional de Direito, que me acolheu e foi o meu lar por 5 anos;

Aos meus amigos, por fazerem do meu lar um lugar mais alegre e por, juntos, termos sido um só em todos os desafios que vivemos nesses 5 anos.

RESUMO

A tecnologia Blockchain ao longo dos anos tem se destacado como uma inovação transformadora em diversos setores, de modo a promover a descentralização e garantindo transparência e segurança nas transações. No entanto, sua integração com o Direito Internacional Privado (DIPri) levanta questões complexas, especialmente no que tange ao conflito de leis e à autonomia da vontade nos contratos internacionais. A descentralização inerente à Blockchain, exemplificada pelos smart contracts, desafia os modelos tradicionais de regulação e proteção de interesses públicos e privados. Esta tese, enfim, busca explorar como a Blockchain e os smart contracts interagem com os princípios do DIPri, especialmente em um cenário globalizado onde as novas tecnologias reconfiguram as relações econômicas e jurídicas. Discutiremos como a autonomia da vontade é impactada pela descentralização, as críticas ao seu papel em uma sociedade em rápida transformação, e as dificuldades de aplicar normas territoriais a um ambiente virtual. A análise, que conta com diversos exemplos ilustrativos, inclui também a perspectiva de renomados juristas da doutrina internacionalista e aborda a necessidade de equilibrar a conveniência tecnológica com a proteção dos direitos fundamentais em contratos inteligentes.

ABSTRACT

The Blockchain technology has for years now emerged as a transformative innovation across various sectors, fostering decentralization while ensuring transparency and security in transactions. However, its integration with Private International Law (PIL) raises complex questions regarding party autonomy, a fundamental principle allowing parties to choose the applicable law in international contracts. The inherent decentralization of Blockchain, exemplified by smart contracts, challenges traditional models of regulation and protection of public and private interests. This thesis explores how Blockchain and smart contracts interact with PIL principles, especially in a globalized landscape where new technologies reshape economic and legal relations. We discuss how party autonomy is impacted by decentralization, critiques of its role in a rapidly changing society, and the difficulties of applying territorial norms in a virtual environment. The analysis, which includes various illustrative examples, also incorporates the perspective of renowned jurists from the field of international law doctrine and addresses the need to balance technological convenience with the protection of fundamental rights in smart contracts.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	O CONCEITO DE VOLIÇÃO PELA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA	15
3	O PRINCÍPIO DA AUTONOMIA DA VONTADE	24
3.1	A Autonomia da Vontade sob a Perspectiva Internacionalista Clássica	27
3.2	A Autonomia da Vontade Como Justificação <i>A Posteriori</i> Ou <i>A Priori</i> da Lei do Contrato no Direito Internacional Privado Clássico	30
3.3	A Crise da Autonomia da Vontade na Doutrina Internacionalista Moderna e Pós-Moderna	34
4	SMART CONTRACTS – NOVOS MODOS DE CELEBRAÇÃO E EXECUÇÕES DOS NEGÓCIOS JURÍDICOS.....	45
5	CLASSIFICAÇÕES DE SMART CONTRACT E SUAS CARACTERÍSTICAS NO DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO.....	50
5.1	Os Tipos de Smart Contracts para o Instituto de Direito Europeu	50
5.1.1	Contratos Inteligentes Utilizados Como Contratos Legais.....	50
5.1.2	Contratos Inteligentes Usados Como Mero Código Sem um Acordo Legal Subjacente	51
5.1.3	Contratos Inteligentes Utilizados Como Ferramentas para Executar Contratos Legais	52
5.1.4	Contratos Inteligentes Incorporados em um Acordo Legal (<i>Merger</i> ou Como Contrato Ricardiano)	52
5.2	As Categorias de Contratos Inteligentes para o DIPri	53
5.2.1	Contratos Inteligentes Utilizados Como Contratos Legais no DIPri.....	54
5.2.2	Contratos Inteligentes Como Ferramentas para Executar Contratos Legais	54
6	AS TRANSAÇÕES DE SMART CONTRACTS REGISTRADAS POR BLOCKCHAIN SOB À ÓTICA DAS REGRAS DO DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO	56
6.1	Elementos de Conexão para Smart Contracts Usados Como Contrato Legal.....	58
6.1.1	Autonomia da Vontade	59
6.1.2	O Princípio da Proximidade	60
6.1.3	<i>Lex Loci Contractus</i>	63
6.1.4	<i>A Lex Rei Sitae/Lex Situs</i>	64
6.2	Elementos De Conexão Para Contratos Inteligentes Usados Como Ferramentas Para Executar Acordos Legais e <i>A Lex Loci Solutionis</i>	64

7	A SUPERVENIÊNCIA DE NORMAS IMPERATIVAS E DA EXCEÇÃO DA ORDEM PÚBLICA (<i>OVERRIDING MANDATORY RULES</i>)	69
7.1	Normas Imperativas Supervenientes e Contratos Inteligentes Usados Como Contratos Legais	69
7.2	Normas Imperativas Supervenientes e Contratos Inteligentes Usados Como Ferramentas para Executar Acordos Legais	72
8	CONCLUSÃO	75
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78

1 INTRODUÇÃO

Em reflexo ao contexto social em que está inserido, o Direito, como ciência, é determinado por um estado dinâmico de transformação. Embora as leis e os princípios estejam em constante reformulação, junto ao modo de interpretar e aplicar o Direito, tem sido a tecnologia no século XXI o principal fator modelador da atuação jurídica no campo legal, especialmente no que tange às relações privadas. Assim, pesquisas online substituem os livros jurídicos, os instrumentos digitais substituem as cópias físicas e as reuniões virtuais substituem os encontros presenciais.

Alternativamente aos tradicionais modelos centralizados de armazenamento de dados e de operações digitais já conhecidas, como prateleiras que protegem documentos no Arquivo Nacional e os sistemas online de bancos de dados, respectivamente, a tecnologia Blockchain surge no começo do século XXI como uma opção moderna de gestão e armazenamento de dados, que possibilitaria o registro e o compartilhamento transparente de informações em uma única rede estabelecida.

Dessa forma, mediante uma literal cadeia de blocos interligados, como a cadeia de um DNA, em que cada nucleotídeo armazena e transmite informações, os dados são cronologicamente armazenados nos blocos e compartilhados entre os dispositivos de uma mesma rede Blockchain de forma consistente. Isso se deve ao fato que não é possível excluir e nem modificar quaisquer informações presentes na cadeia sem o consenso majoritário daquelas já armazenadas pelos *peers*¹ na rede chamada “ponto a ponto” (p2p), por meio de um sistema de defesa conhecido como *Byzantine Fault Tolerance* - BFT².

Ou seja, de maneira análoga, é como se em um grupo composto por cinco pessoas, quatro dissessem que a expressão $1+1$ é igual a 2, ao tempo em que a quinta pessoa se aproxima e afirma que $1+1$ é na verdade igual a 3. O consenso majoritário das primeiras quatro pessoas não permite que a quinta altere a informação definida de que “ $1+1=2$ ”. Assim funciona o sistema de defesa de

¹ Na área da informática, o termo *peer-to-peer* trata de uma espécie de rede de computadores em que cada participante, chamado de *peer* (ponto), é também um servidor, e, conectado com outros participantes, ajuda a manter o sistema funcionando.

² Em síntese, o sistema chamado de *Byzantine Fault Tolerance*, ou tolerância a falhas bizantinas (BFT), uma referência ao “dilema dos generais bizantinos”, é uma propriedade algorítmica que permite ao sistema identificar e rejeitar informações incorretas. Isso significa que um sistema BFT é capaz de continuar operando mesmo se alguns dos nós da rede falharem ou agirem de forma maliciosa, buscando adulterar os dados.

uma rede Blockchain, o que garante plena segurança aos dados armazenados pelos usuários e que podem ser consultados a qualquer momento.³

Portanto, diante dos desafios dos registros de transações financeiras verificados pelo modelo tradicional dos bancos de dados, o qual exige a presença de um agente intermediador e validador das transações, em uma espécie de autoridade central que, além de convergir as transações, as tornava ainda mais complexas e com um ponto único de vulnerabilidade, a tecnologia Blockchain surge como um método inovador de registro de transações por meio de um sistema descentralizado, à prova de violações e totalmente transparente para aqueles com acesso ao servidor, que mantém as informações armazenadas na cadeia de blocos.

Recentemente, a Blockchain foi adotada na inovação dos mais variados setores. Dentre eles, é possível destacar as empresas de energia que, por meio da utilização desse mecanismo, foram responsáveis pela criação de plataformas de comercialização direta de energia elétrica entre produtor e consumidor, sem a intermediação de uma concessionária.⁴ Isso ocorre através da adoção de um processo com alto grau de automatização, a partir de medidores inteligentes capazes de criar transações e registrá-las com o auxílio da Blockchain. Da mesma maneira, a partir de iniciativas de financiamento coletivo, é possível que os próprios usuários da rede possam patrocinar diretamente placas solares em comunidades com pouco acesso à energia.

Sob o mesmo contexto, bancos e bolsas de valores, tradicionais sistemas financeiros, utilizam hoje o sistema de Blockchain para exercer funções de gerenciamento de pagamentos e contas, além da coordenação do mercado comercial online. Destaca-se, como referência, a empresa Singapore Exchange Limited⁵, uma companhia da área de finanças responsável pelo oferecimento de serviços de comercialização na Ásia, que utiliza a tecnologia Blockchain de forma inovadora em relação ao modelo financeiro tradicional, para criar, enfim, um eficiente fluxo de pagamentos entre bancos. Assim, a partir da legitimação da Blockchain, foi possível solucionar diversos desafios impostos à

³ Uma explicação mais detalhada acerca do algoritmo de consenso das Blockchain pode ser encontrada no artigo “*A Primer on BFT Consensus Mechanisms in Blockchain*”, por explainCKBot, 2023, disponível em: <[https://www.nervos.org/knowledge-base/BFT_consensus_mechanisms_\(explainCKBot\)](https://www.nervos.org/knowledge-base/BFT_consensus_mechanisms_(explainCKBot))>.

⁴ VENTURUS. 5 Aplicações de Blockchain no Setor de Energia Elétrica. Disponível em: <<https://www.venturus.org.br/blog/5-aplicacoes-de-Blockchain-no-setor-de-energia-eletrica>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

⁵ AMAZON WEB SERVICES. Singapore Exchange: *Moving to a blockchain-based platform to streamline processes*. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/singapore-exchange-case-study>>. Acesso em: 28 nov. 2023.

empresa, incluindo o processamento de lotes e a reconciliação manual de milhares de transações financeiras realizadas.

Como uma tecnologia de uso geral, a Blockchain é aplicável em múltiplos contextos e se identifica na execução dos propósitos mais específicos dos usuários. Em todo o mundo, não obstante os diversos casos de utilização da Blockchain e seus respectivos reflexos no Direito Privado, é possível verificar igualmente um sucessivo avanço em favor da adoção de iniciativas diretas governamentais que sugerem a aplicação da tecnologia, embora esta ainda seja explorada de forma reservada pelos países. Entretanto, ressalta-se que o seu exercício nas mais diversas áreas de desenvolvimento ganhou destaque na promoção de efeitos que vão além do regular objetivo de facilitação financeira e comercial.

Segundo o Relatório Global acerca da Blockchain e suas implicações na performance e facilitação de comércio⁶, realizado em 2023 pela Organização das Nações Unidas – ONU, em Genebra, Suíça, algumas das diferentes iniciativas governamentais que utilizam a Blockchain incluem: o teste realizado pelo governo do Canadá para o efetivo gerenciamento de credenciais de funcionários a partir da Blockchain⁷; a automação da Blockchain pelo governo maltês para gerenciar credenciais educacionais, como certificados e diplomas escolares⁸; o governo da Estônia, que atualmente administra alguns dos serviços de governo eletrônico do país por meio da Blockchain⁹ e a Geórgia, que utiliza a tecnologia em questão para a gestão de registros prediais¹⁰.

Já sob a perspectiva das relações privadas, destaca-se que as razões para a forte onda de adoção da tecnologia Blockchain e seu crescente reflexo nos vínculos particulares não surgem apenas das questões abordadas acerca de seus marcantes aspectos de transparência e segurança,

⁶ UNCTAD. *Global Report: Blockchain and its Implications for Trade Facilitation Performance*. Disponível em: <<https://unctad.org/publication/global-report-Blockchain-and-its-implications-trade-facilitation-performance>>. Acesso em: 28 mai. 2024.

⁷ LEAN. *Canada pilots Blockchain staff records*. *Global Government Forum*. Disponível em: <<https://www.globalgovernmentforum.com/canada-pilots-Blockchainstaff-records/>>. Acesso em 25 nov. 2023.

⁸ TIMES OF MALTA. *Malta becomes first country to explore Blockchain education*. Disponível em: <https://timesofmalta.com/articles/view/malta-becomes-first-country-to-explore-Blockchain-education.658599#:~:text=The%20government%20has%20launched%20a,the%20emerging%20technology%20this%20year>. Acesso em: 25 nov. 2023.

⁹ E-ESTONIA. FAQ sobre Blockchain. Disponível em: <https://e-estonia.com/wp-content/uploads/2020mar-nochanges-faq-a4-v03-Blockchain-1-1.pdf>. Acesso em: 23 novembro 2023.

¹⁰ Shang Q and Price A (2019). *A Blockchain-based land titling project in the Republic of Georgia: rebuilding public trust and lessons for future pilot projects*. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*. 12(3/4):72–78.

que de fato simbolizam amplas vantagens em relação aos sistemas mais tradicionais de armazenamento de dados, mas também a partir de outro fator que representa um intenso brilho nos olhos dos usuários de todo o mundo: a descentralização.

A descentralização, de um modo geral, simboliza um processo de dispersão de funções e do poder de uma autoridade central. Dessa forma, o fato de as Blockchains serem controladas por toda a rede de participantes, que estabelecem as regras de participação e a evolução do sistema a partir de um consenso entre si, em consequência da ausência de uma autoridade central, em tese, tornaria os indivíduos mais resistentes à censura, mais flexíveis em relação aos mecanismos de tomada de decisão e mais confiantes em um sistema transparente e coordenado. Esse sistema é responsável ainda pela promoção do processo de descentralização social, de modo a transferir o poder que sempre esteve em polos centrais, como governos, empresas e grandes organizações hierárquicas, para regiões sociais mais periféricas.

Entretanto, cabe ressaltar que nem todas as transações em Blockchain são simples, diretas e eliminam facilmente a função de intermediários. E é a partir desta ótica que iniciaremos a abordagem específica do tema em questão, ao tempo em que os chamados smart contracts, termo que será tratado posteriormente, servirão como o combustível que alimentará o panorama geral, conectando os aspectos da tecnologia Blockchain, o princípio da autonomia da vontade e o direito internacional privado ao presente trabalho.

De um modo geral, os smart contracts, ou contratos inteligentes, estão inseridos no campo das transações que envolvem várias partes, múltiplas etapas ou a necessidade de execução automatizada. São frutos do aspecto mais descentralizador que a tecnologia pode oferecer e podem ser definidos como programas inseridos em Blockchain, que garantem a execução automática de um acordo ou de uma negociação entre as partes assim que as respectivas condições estabelecidas previamente são atendidas. Assim, sem a presença de uma autoridade central e intermediadora, os smart contracts funcionam a partir da seguinte regra prevista em protocolos do sistema: “se algo acontecer (três dias se passarem), então farei isto (liberar o dinheiro para você)”.

Tendo em vista o cenário em questão, torna-se evidente que o ímpeto pela adoção social de modos de coordenação com base na Blockchain é, em grande parte, em favor da transição para um paradigma menos centralizado, com a utilização consciente de ferramentas digitais. Ainda assim,

para que também sejam alcançados caminhos em busca de uma maior produtividade e eficiência, pela realização de transações livremente pelos usuários, sejam eles pessoas físicas, pessoas jurídicas de direito privado ou até mesmo pessoas jurídicas de direito público, como entes de administração direta, autarquias ou associações públicas.

Sob essa ótica, tem-se a origem de um ponto-chave de questionamento para o Direito e que tentará ser respondido de modo claro no presente trabalho. Poderia ser a Blockchain, em sua essência, alheia aos sistemas jurídicos do mundo real? Diante do processo de dispersão de funções e do poder de uma autoridade central, devido à sua característica autônoma, o assunto relativo à lei aplicável às transações, feitas a partir da Blockchain - via smart contracts, seria negligenciado em razão do entendimento de que a tecnologia, relacionada à própria Blockchain, não exigiria um sistema jurídico para operar. Portanto, o fato de os contratos serem autoexecutáveis tornaria desnecessária qualquer interferência jurídica nesse modelo.

No entanto, nota-se que não é razoável pressupor que os contratos inteligentes, chamados smart contracts, operariam unicamente dentro de ambientes virtuais, sob total desconexão do mundo real e do monopólio jurídicos estatal. Dessa forma, assentindo a iminente necessidade de um Direito para regular as transações realizadas via Blockchain, em frente aos efeitos decorrentes do princípio da autonomia da vontade das partes, manifesta-se um evidente potencial para a inserção da tecnologia nos debates da disciplina do Direito Internacional Privado.

Destaca-se aqui que os smart contracts não se confundem de modo algum com os contratos chamados de eletrônicos, que dependem apenas da existência de um sistema informático para a formação da manifestação das partes e da celebração do negócio jurídico. Pode-se ainda inferir que, a discussão da aplicação de leis aos smart contracts, a partir da perspectiva internacionalista da autonomia da vontade, é ainda mais acentuada e com novos elementos em relação ao já complexo debate que existe para os contratos eletrônicos internacionais.

Assim, diante do iminente cenário de descentralização, seja ela financeira ou tecnológica, em um mundo cada vez mais globalizado, o direito fundamental à autonomia da vontade das partes, tanto para a doutrina civilista quanto para a internacionalista, ganha novos contornos. Esse novo paradigma sugere que a pessoa humana tenha se tornado o núcleo central do ordenamento, e a liberdade de contratar passou a sofrer controles com o fim de evitar a incidência de aspectos

individualistas, voluntaristas, a violação à boa-fé, ou até mesmo a formação de contratos com onerosidade excessiva.

O princípio da autonomia da vontade, de um modo geral, simboliza para o Direito Civil a liberdade de contratar, ou seja, o direito do indivíduo, com origem na sua própria capacidade civil, de poder celebrar contratos. O princípio da liberdade ou da autonomia contratual representa uma das questões mais debatidas na doutrina e na jurisprudência, cujos limites estão em constante mudança, determinando a validade, ou melhor, o alcance do contrato tanto numa perspectiva estritamente privada quanto na sua função social. No entanto, o princípio apresenta um outro significado pelo lado da doutrina internacionalista.

Para o Direito Internacional Privado, autonomia da vontade significa garantir que as partes possam escolher a lei aplicável a um contrato internacional, apesar de não ser um princípio absoluto. Aliás, não é novidade que a liberdade concedida pela autonomia da vontade, em ambos os âmbitos do Direito, não seja plena, considerando que os interesses privados estarão subordinados ao interesse público e coletivo. Na área do Direito Internacional, os limites impostos visam equilibrar a liberdade das partes contratantes com a necessidade de proteger interesses mais amplos, como a justiça, a equidade e a ordem pública internacional. Em tempo, a introdução de novas tecnologias e os seus respectivos reflexos de descentralização trazem novas discussões à doutrina.

Desse modo, considerando o contexto contemporâneo de inovações tecnológicas, com uma participação cada vez mais ativa e notória da Blockchain na economia global, verifica-se o surgimento de uma segunda questão ponto-chave para o presente trabalho: Como conciliar a aplicação de leis com a tecnologia Blockchain e a autonomia da vontade no cenário internacionalista atual?

Quando se entende a estrutura de uma Blockchain e de um smart contract, verifica-se que, por si só, a tecnologia pode não ser, apesar de todas as suas características apontadas, a ascensão da liberdade moderna que se imaginava de início. A natureza automática da execução inteligente de contratos pode levar a uma compreensão insuficiente dos detalhes do contrato pelas partes, resultando na realização de direitos restritos quando termos desfavoráveis são descobertos *post factum*. Além disso, existem muitas críticas sobre como o contrato inteligente poderia, por si só, exacerbar a exclusão digital, afetar a forma, o conteúdo e a igualdade de expressão da autonomia

da vontade civil nos contratos, uma vez que a redação e a compreensão de contratos inteligentes exigem um certo nível de conhecimento técnico.

Sem dúvida, especialmente na era digital, faz-se necessário que a comunidade jurídica considere profundamente modos para equilibrar a conveniência dos contratos inteligentes com a proteção substantiva da liberdade de expressão garantida pelo princípio fundamental da autonomia da vontade, de modo que as partes ainda possam manifestar plenamente as suas verdadeiras intenções num ambiente de contrato inteligente, livre da influência de fatores tecnológicos e da assimetria de informação.

Todavia, quando retomamos ao cerne da segunda questão acima, voltamos a nos questionar: onde se encontra a autonomia da vontade no DIPri atual? O emprego de novas estratégias de intervenção estatal no domínio econômico ocasionou a adoção de regras de conexão cada vez mais flexíveis, além da aplicação do princípio da ordem pública como um fator limitador da aplicação do direito estrangeiro. A supremacia da autonomia da vontade perde, então, grande parte de sua influência diante das críticas dos defensores da aplicação de normas de caráter imperativo e daqueles que defendem a primazia das normas de caráter supletivo.

As críticas à autonomia da vontade se baseiam na constatação de que a vontade não pode ser vista como uma geradora de normas em uma sociedade que se massificava rapidamente e na qual o individualismo jurídico não mais atenderia às suas necessidades. Assim, grandes pensadores do Direito brasileiro, como Pontes de Miranda e Amílcar de Castro¹¹, se posicionaram de modo contrário à adoção da autonomia da vontade como um critério de determinação da lei aplicável aos contratos internacionais, nem como princípio e nem como uma teoria aceitável.

Nesses casos, levar em consideração a autonomia da vontade e estabelecer sobre qual sistema jurídico ficará encarregado de fornecer soluções para as questões jurídicas que envolvem múltiplos sistemas normativos se torna uma demanda de extrema complexidade para o Direito Internacional Privado, especialidade do Direito dedicada à resolução de conflitos de leis no espaço. E, mesmo que se leve em conta o Direito Internacional Privado clássico, a partir de critérios territoriais para delimitar a lei aplicável a uma relação jurídica por meio dos chamados 'elementos de conexão', que

¹¹ A posição de ambos os juristas é analisada a fundo ao longo do capítulo 3.3 “A Crise da Autonomia da Vontade na Doutrina Internacionalista Moderna e Pós-Moderna”.

buscam localizar a relação jurídica no espaço e, assim, definir a qual sistema jurídico ela pertence, a lógica territorial passa a ser desafiada pela natureza virtual das relações estabelecidas pela Internet. Fato que se torna ainda mais acentuado pela lógica dos registros distribuídos (Distributed Ledger Technology - DLT)¹² que transpõem a tecnologia Blockchain.

Dessa maneira, este trabalho parte do fornecimento de um panorama geral acerca da tecnologia Blockchain, bem como a transformação do comércio exterior e das relações jurídicas transnacionais, e, em seguida, busca-se explorar, a partir da doutrina internacionalista, a questão relativa à autonomia da vontade e a aplicação de leis nos contratos internacionais acerca dos diferentes tipos de smart contracts. Dada necessidade deverá envolver as respectivas reflexões para a resolução das questões de conflitos de leis e jurisdições no espaço.

Essa abordagem contestaria a afirmação de entusiastas da tecnologia, de que a Blockchain seria a própria lei e, em si só, autossuficiente, regida pelo seu *script*¹³, capaz de concretizar as transações de forma independente de um sistema jurídico. Isto posto, uma vez estabelecida a necessidade de uma regulação legal da Blockchain, muda-se o cenário da discussão para que se possa compreender qual sistema jurídico nacional, entre as opções possíveis, seria responsável por fornecer as respostas jurídicas para as questões emergentes relacionadas à tecnologia em destaque, utilizando os critérios do Direito Internacional Privado clássico.

Logo, em observância ao princípio da autonomia da vontade, passa-se ao objeto central deste trabalho, qual seja, entender e verificar a possibilidade de conciliar os critérios tradicionais do Direito Internacional Privado ao inovador universo das transações na Blockchain. Por fim, busca-se evidenciar a interconexão entre a Blockchain e o Direito Internacional Privado, do mesmo modo em que se compreende como os arranjos institucionais *peer to peer* também podem ajudar a solucionar os problemas da disciplina – inclusive, aqueles que seriam criados pela própria tecnologia.

¹² Um ledger distribuído ou registro distribuído é um bloco de dados descentralizado, como um livro de registros, distribuído em vários computadores (nós), sem a presença de intermediários, assim como a *Blockchain*. Entretanto, apesar de que toda *Blockchain* é um registro distribuído, nem todo tipo de registro distribuído é uma *Blockchain*. Podemos, ainda, inferir que a *Distributed Ledger Technology* seria a “tecnologia mãe” da tecnologia *Blockchain*.

¹³ Um script é um código de programação que reúne instruções para que o PC execute tarefas e pode ser utilizado para programar infinitas funções.

2 O CONCEITO DE VOLIÇÃO PELA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

“Os problemas e paradoxos levantados por esta identificação da essência humana com a liberdade da vontade começaram a ser explorados por pensadores do século XIX como Arthur Schopenhauer e Fyodor Dostoyevsky. Em *Notas do Subterrâneo*, Dostoiévski cria um protagonista que, embora bem consciente das recomendações racionais de um cálculo utilitário, opta conscientemente por agir contra ele devido ao desejo de preservar ou afirmar o livre arbítrio num ambiente cada vez mais racionalizado e tecnológico. Para o “homem subterrâneo”, a incontinência deixa de ser um vício, mas passa a ser a virtude essencial. [...] A ação humana, em última análise, não é determinada pela razão. Existe algo mais fundamental, mais básico, mais real – a saber, a vontade. Isto é testemunhado pelo fato da incontinência; sabendo o que é bom num nível racional, os seres humanos, no entanto, muitas vezes fazem outra coisa. O desafio de tal fenômeno é aumentado pela manifestação da tecnologia como volição.” (MITCHAM, 1994, p. 265-266, tradução nossa).¹⁴

A “tecnologia como volição” é uma perspectiva histórica um tanto quanto abstrata no campo da Filosofia, mas merece ser colocada em um lugar de destaque no que diz respeito ao tema, pois muitas vezes pensamos na “essência” da tecnologia como uma vontade de controlar ou conquistar, ou uma vontade de poder. Pode-se entender o contexto filosófico de volição como o poder de querer ou o exercício da vontade. Assim, a ideia de “livre arbítrio” permaneceu um dos grandes desafios da filosofia durante milênios. É indiscutivelmente, tal como a capacidade tecnológica, uma característica fundamental do que constitui o ser humano ou... “ser” humano, ainda nas abstrações filosóficas, sob um escrutínio cada vez maior à medida que se apresentam cenários pós-humanos e transumanos orientados pela tecnologia.

Simplificando, a liberdade (nas culturas ocidentais) pode ser considerada de duas formas amplas – liberdade de e liberdade para. A primeira refere-se aos tipos de circunstâncias que facilitam a liberdade – tais como a liberdade política e a proteção dos nossos direitos de agir como

¹⁴ “The problems and paradoxes raised by this identification of the human essence with freedom of the will began to be explored by such 19th-century thinkers as Arthur Schopenhauer and Fyodor Dostoevsky. In *Notes from the Underground* Dostoevsky creates a protagonist who, although well aware of the rational recommendations of a utilitarian calculus, consciously chooses to act against it - out of a desire to preserve or affirm free will in an increasingly rationalized and technological setting. For the underground man, incontinence is no longer a vice, but the essential virtue. [...] Human action is ultimately not determined by reason. There is something more fundamental, more basic, more real - namely the will. And this is witnessed by the fact of incontinence; knowing what is good on a rational level, human beings nevertheless often do something else. The implications of such a view have yet to be explored for those information technologies (and modern technology in general).”

agentes livres. A segunda refere-se ao uso dessa agência – ter e aplicar escolha consciente e controle sobre as próprias ações. Vontade refere-se, num nível básico, à capacidade psicológica da maioria dos seres humanos para a tomada de decisões. Assim, ser livre para agir é uma questão, mas a aplicação da nossa vontade a essa liberdade é o que constitui a nossa tomada de decisão, o que inclui a nossa liberdade de agir de outra forma.

Desse modo, para o filósofo Carl Mitcham, em sua obra com o título original ‘*Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*’,¹⁵ a volição seria uma das quatro dimensões de manifestação da tecnologia, junto com as fases de objeto, da atividade e a do conhecimento. Logo, a partir dos fatores que se notam pela “vontade de controlar”, “vontade de poder” ou mesmo “vontade de eficiência”, ao longo do tempo, os indivíduos puderam adquirir competências e saberes - técnicas e procedimentos - para criar uma infinidade de itens e realizar uma ampla gama de tarefas. Assim, a história nos provou que a otimização das ferramentas de utilização, também interpretada como avanço tecnológico, sempre foi uma consequência da vontade humana que veio a caminhar paralelamente à evolução social.

Portanto, conclui-se que, a partir da visão de Carl Mitcham sobre o que se entende acerca de tecnologia hoje e a sua dimensão de manifestação chamada de “volição”, é evidente a sua comunicabilidade não apenas com o princípio jurídico da autonomia da vontade, tema do presente trabalho, que podemos definir neste primeiro momento como uma mera disciplina de seus interesses individuais, tutelados pela ordem jurídica, mas igualmente com a origem da Blockchain. Assim, seria impossível discutir ou compreender os impactos da tecnologia, como por exemplo o fator da descentralização, sem considerar os limites e os próprios atos de vontade dos indivíduos.

A tecnologia, em sua definição mais simples de otimização das ferramentas pelo homem, é uma manifestação natural, que faz parte do processo de evolução até hoje. Enfrentá-la não é o caminho ideal. A proibição da utilização da Blockchain em matéria de Direito ou a tentativa de estabelecer condições legais para a sua utilização será falha, uma vez que os utilizadores, e em particular, os cientistas da computação, sempre encontrarão outras formas de proteger as suas transações.

¹⁵ MITCHAM, Carl. *Thinking Through Technology*. In: Mitcham, Carl. *Thinking Through Technology*. Chicago: The University Chicago Press, 1994. p. 265-266.

Entretanto, antes de analisarmos as relações jurídicas decorrentes da Blockchain e a questão da aplicação de um quadro normativo sob a ótica do Direito Internacional Privado, é fundamental compreendermos o breve contexto do principal agente de uma relevante transformação do comércio exterior e da economia global na última década, de modo a ser popularizado até mesmo nas relações privadas - a Blockchain. Contexto, esse, impulsionado pela utilização de uma tecnologia responsável por, além de acarretar grandes problemas e soluções, fomentar um grande potencial para alterar os moldes tradicionais de celebração dos negócios jurídicos para sempre nos cenários de dimensão nacional e internacional.

2.1 A Origem da Blockchain e o Contexto para a Evolução dos Mecanismos de Inovação no Cenário Internacional

A tecnologia Blockchain, introduzida no capítulo anterior, teve origem em um conceito teórico criado por dois cientistas no ano de 1991. A publicação, com o título original de *'How to time-stamp a digital document'*¹⁶, mostrou ao mundo pela primeira vez uma solução para a questão da insegurança sobre as mídias facilmente modificáveis. Em seu artigo, os pesquisadores Haber e Stornetta descreveram uma cadeia criptografada que poderia certificar quando algo foi criado, bem como destacar quaisquer alterações feitas desde então.

Porém, apenas no ano de 2009, quase duas décadas depois, o conceito teórico-computacional pôde ser superado e de fato transformado em uma tecnologia concreta. Assim, a tecnologia Blockchain nasce com a criação da base que se deu o nome da, hoje popular, Bitcoin, a primeira moeda digital criptografada. A Bitcoin tem origem em um objetivo de fornecer um ambiente seguro para transações financeiras *peer-to-peer* que operam fora de sistemas financeiros centralizados. A origem da Bitcoin marca o que os entusiastas chamam de primeira geração da Blockchain.

Após a consolidação de uma fase marcada por uma evolução das transações financeiras, os desenvolvedores passaram a acreditar que a Blockchain apresentava um potencial muito maior do que se imaginava a princípio, e que seria possível ir muito além do que simplesmente registrar transações a partir do uso da tecnologia. Foi dessa maneira que os fundadores do software

¹⁶ HABER, S; STORNETTA, S. How to time-stamp a digital document. Journal of Criptology. Volume 3, p. 99-111. Jan, 2021. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00196791>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

Ethereum¹⁷ tiveram a ideia de que ativos e acordos fiduciários também poderiam se beneficiar do gerenciamento a partir da Blockchain, ideia que, em pouco tempo, simbolizou o nascimento do que ficou conhecido como a segunda geração da tecnologia.

Assim, a principal inovação trazida pelo software Ethereum foi o advento dos já retratados no capítulo anterior smart contracts (contratos inteligentes). Tradicionalmente, os contratos no cenário empresarial convencional são estabelecidos entre duas partes distintas, ocasionalmente com a participação de terceiras entidades que desempenham um papel de supervisão. Contratos inteligentes, por outro lado, são contratos autoexecutáveis que operam em uma plataforma de Blockchain. Portanto, são ativados por eventos predefinidos, como a chegada de uma data de vencimento ou a consecução de uma meta de preço específica. Em resposta a tais eventos, o contrato inteligente gerencia-se automaticamente, efetuando ajustes conforme necessário, tudo isso de forma descentralizada e sem depender de intervenções externas.

Hoje, é possível para muitos visualizar com clareza que a tecnologia em questão já tenha atingido mais alguns estágios de evolução, definida pela escalabilidade, processamento extremamente rápido e taxas de transação nominais. Essa nova geração de Blockchains também seria denotada pela interoperabilidade e pelo menor consumo de energia. Dessa forma, é nítido que apesar da tentativa de divisão ser apenas ilustrativa e puramente acadêmica para a delimitação de um objeto de análise, também não indica qualquer restrição sobre quantas gerações de fato podem ser definidas hoje ou quantas poderão existir no futuro. O que estaria por vir após a terceira geração depende de fatores que vão para além de uma mera recepção positiva da tecnologia.

Desse modo, ressalta-se que, diante do exposto, o nosso foco estará voltado para a segunda fase geracional da Blockchain, também chamada de fase dos contratos, a qual iremos utilizar como referência para traçar as perspectivas e as reflexões do presente trabalho. Embora no cenário atual diversas nações, pessoas públicas e privadas tenham adotado significativamente a Blockchain a fim de auxiliá-los em projetos, ainda existem diversas barreiras a serem superadas para uma adoção ainda mais positiva e global, como a incerteza regulatória, o custo e a complexidade técnica, as questões acerca da confiabilidade da privacidade dos dados para as pessoas e, principalmente, a

¹⁷ Ethereum é um software descentralizado, criado com a tecnologia Blockchain, que permite a qualquer pessoa criar estabelece uma rede *peer-to-peer* para que executa e verifica com segurança o código do aplicativo, chamado de contratos inteligentes.

grande insegurança jurídica.

Entretanto, no cenário internacional, um importante caminho foi pavimentado em favor da adoção da tecnologia: as transações comerciais internacionais envolvem uma multiplicidade de intervenientes e continuam a depender amplamente do papel. Em 2014, a empresa de transporte Maersk seguiu um contentor refrigerado cheio de rosas e abacates do Quênia em direção aos Países Baixos para documentar o labirinto de processos físicos e burocracia que afetam cada envio. Os números falam por si: constataram que cerca de 30 atores e mais de 100 pessoas estiveram envolvidas ao longo da jornada, com o número de interações ultrapassando 200. A remessa demorou cerca de 34 dias para ir da fazenda até os varejistas, incluindo 10 dias de espera para que os documentos fossem processados. Um dos documentos críticos desapareceu, apenas para ser encontrado mais tarde no meio de uma pilha de papel.¹⁸

Estes vários processos intensivos em papel não só aumentam os custos administrativos e de coordenação, como também estão sujeitos a erros, perdas e fraudes. Embora já tenham sido alcançados progressos notáveis, a digitalização total das transações comerciais transfronteiriças de mercadorias ainda não está à vista. A complexidade e os custos associados ao comércio internacional de bens levaram um número crescente de empresas e governos a investigar como o Blockchain poderia ser utilizada para reduzir a burocracia e melhorar os processos envolvidos na exportação de bens, desde o financiamento do comércio até aos procedimentos fronteiriços e ao transporte, com a esperança de nos aproximarmos de um comércio verdadeiramente sem papel.

Diante de um quadro em que a movimentação de pessoas e mercadorias se torna prejudicada, tendo em vista o panorama pandêmico e pós-pandêmico causado pelo vírus da COVID-19, bem como a notável explosão do *e-commerce*, as cadeias de abastecimento globais, também chamadas de *supply chains*¹⁹, foram inseridas em um cenário de grande pressão nos últimos anos, o que ocasionou em aumentos de preços e escassez de bens de primeira necessidade em todo o mundo.

Dessa forma, a facilitação do comércio tornou-se um componente fundamental da agenda global como garantia para que os bens e serviços essenciais chegassem ao destino final a tempo e

¹⁸ PARK, K. *Blockchain Is About to Revolutionize the Shipping Industry*. Bloomberg, 18 abr. 2018. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-18/drowning-in-a-sea-of-paper-world-s-biggest-ships-seek-a-way-out>>. Acesso em: 12 dez, 2023.

¹⁹ Trata-se de um sistema organizacional que representa todo o ciclo de vida de um produto. Em outras palavras, esse processo envolve medidas que vão desde a aquisição dos insumos até a entrega dos produtos ao consumidor final.

com custos acessíveis para o consumidor. Assim, a ideia de ganhos de eficiência nas cadeias de escalas globais, impulsionadas pela digitalização e automação por meio da utilização de tecnologias emergentes como a Blockchain, é particularmente bem-vinda, uma vez que as cadeias de abastecimento puderam se tornar muito mais rápidas com o respectivo aumento dos volumes de comércio.

Em virtude da forte expansão do comércio eletrônico, a economia mundial está cada vez mais interligada com cadeias globais de valor mais amplas. Para fins de comparação, o estudo realizado pelo fundo de *venture capital*, Atlantico, indicou que em apenas 10 semanas, entre março e maio de 2020, o ingresso e desenvolvimento do *e-commerce* dobrou no Brasil, atingindo o mesmo patamar que o país alcançou na soma total dos 10 anos anteriores.²⁰ Da mesma forma, segundo a revista Forbes (2024), o planeta espera ver o comércio digital alcançar a marca de \$8.148 trilhões até 2026.²¹

2.2 Novos Desafios e a Busca por Soluções Políticas e Jurisdicionais

Desse modo, os governos enfrentam novos desafios políticos e regulamentares, não apenas para garantir a conformidade, mas também para gerir questões decorrentes do processo de disrupção digital²². Neste sentido, as ferramentas digitais como a Blockchain podem apresentar tanto oportunidades quanto grandes desafios. Embora possam ajudar os governos a lidar com desafios regulamentares emergentes e prementes, também levantam questões sobre como resguardar os avanços na tecnologia digital de uma forma que garanta a prosperidade partilhada, a inclusão e o amplo benefício do comércio digital global.

A urgência de um desembaraço aduaneiro transfronteiriço mais ágil, de despesas comerciais mais acessíveis e de redes globais de produção mais otimizadas nunca foi tão crucial. Os

²⁰ GOULART, J. E-commerce no Brasil avançou 10 anos em 10 semanas. Veja Negócios, 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/e-commerce-no-brasil-avancou-10-anos-em-10-semanas/>>. Acesso em: 12 dez, 2023.

²¹ SNYDER, K.; ADITHAM, K. 35 *E-Commerce Statistics of 2024*. Forbes Advisor, 2024. Disponível em: <<https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

²² A disrupção digital trata acerca de um processo otimização de recursos e funções em decorrência do uso de novas tecnologias, responsáveis por provocar mudanças importantes, que alteram o modo como as empresas produzem e as pessoas consomem.

responsáveis pela formulação de políticas buscam aumentar a eficácia ao equilibrar os regulamentos com cadeias de suprimentos fortalecidas e sistemas de valor estáveis para facilitar o comércio mundial. Logo, a digitalização e as tecnologias de fronteira, consideradas como catalisadoras da eficiência no comércio internacional e como oportunidades para impulsionar os esforços de simplificação entre os países, têm sido centrais nos debates políticos. Podemos até dizer que tenham se tornado um componente essencial das agendas comerciais de muitos governos²³.

Não obstante aos efeitos comerciais, a desburocratização promovida pela tecnologia Blockchain também ofereceu novas oportunidades e desafios para a economia mundial. Uma das principais formas pelas quais a tecnologia transformou a economia global se deu por meio das moedas digitais, estruturas descentralizadas que viabilizam transações mais céleres e eficientes, especialmente em contextos internacionais. Ao operarem em uma rede distribuída, sem depender de intermediários como bancos, as criptomoedas têm o potencial de abolir obstáculos geográficos e reduzir os custos associados às transações, proporcionando benefícios a diversos setores, incluindo serviços de precificação contábil. Contudo, apesar das vantagens inerentes, a ausência de um consenso global torna a regulamentação das moedas digitais um tema intrincado.

Sob todo o contexto citado, ainda assim é impossível discordar da tese inicial do filósofo Carl Mitcham quanto à dimensão da “volição” humana na manifestação da tecnologia. Aliás, a “vontade de controlar” e a “vontade de poder” talvez sejam um dos aspectos mais concretos e visíveis de todas as características de indivíduos reunidos em sociedade. Porém, os fatores externos às transações comerciais e aos desafios da economia global, como a dificuldade de organização, vulnerabilidade e a vasta malha logística, fazem com que a busca pela inovação ou pela manifestação de tecnologia pareça mais uma questão de sobrevivência e adaptação do que uma manifestação de vontade própria de um indivíduo.

Por fim, expostas as repercussões da tecnologia na economia e no comércio internacional, de modo a transformar como as transações financeiras são realizadas e permitir o crescimento da economia digital, resta claro os reflexos que a Blockchain passa a exercer sobre os particulares. Entretanto, a conclusão que podemos chegar é que a sua consolidação global ainda depende de um

²³ É possível compreender mais acerca do contexto que envolve a dinâmica digital do que é considerado ser a quarta revolução industrial no artigo “A tecnologia como aliada para transcender fronteiras”, por Ayman Sayed, 2016. Disponível em: <<https://tiinside.com.br/06/06/2016/tecnologia-como-aliada-para-transcender-fronteiras/>>.

principal fator: solucionar a insegurança jurídica que circunda o tema.

No entanto, não existe ainda um Direito Uniforme capaz de regular as transações digitais, e mesmo que alguns esforços nesse sentido estejam em andamento, principalmente por meio do trabalho de organizações internacionais, como a UNIDROIT²⁴ e a UNCITRAL²⁵, é razoável presumir que alcançar uma uniformização completa é um objetivo ainda distante. Diante disso, as regras clássicas do Direito Internacional Privado permanecem extremamente relevantes. A adequação dos modelos existentes, no entanto, é uma questão controversa, especialmente diante da natureza territorial que permeia a disciplina ao longo dos últimos dois séculos.

A situação atual, segundo Nádía de Araújo (2011)²⁶, compromete a segurança jurídica de três maneiras: i) devido às distintas regras adotadas por cada Estado para a resolução de conflitos de leis, é possível que as partes apresentem a mesma ação em mais de um Estado e recebam sentenças diferentes - e contraditórias - em cada um deles; ii) as disparidades entre os sistemas de Direito Internacional Privado podem, em alguns casos, prejudicar a eficácia internacional das decisões, impedindo o reconhecimento mútuo de sentenças estrangeiras; e iii) as partes podem realizar o chamado "*forum shopping*", procurando tirar proveito das diferenças entre os sistemas para buscar a solução que lhes seja mais favorável.

Nesse contexto, em que o sistema contemporâneo para a resolução dos conflitos de leis no espaço ainda não possui um conjunto de normas universalmente aceitas, é crucial inicialmente examinar o conflito de jurisdições, especialmente quando as partes abdicam da escolha da lei aplicável ao contrato. Identificar qual é competente para julgar a causa é fundamental, pois ele decidirá, com base nos elementos de conexão e no Direito Internacional Privado local, a lei aplicável ao contrato. Esse procedimento é essencial para compreender a aplicação das regras da disciplina à tecnologia Blockchain, tema que será aprofundado no presente trabalho.

²⁴ O tópico "*Digital Assets and Private Law*" foi adicionado ao *Work Programme 2020-2022* da UNIDROIT. Disponível em: <https://www.unidroit.org/english/governments/assemblydocuments/2019-78session/ag-78-03-e.pdf>. Acesso em: 12 fev, 2024.

²⁵ A UNCITRAL tem aberto processos de elaborações de leis modelos para transações realizadas no ambiente eletrônico desde 1996. Nesse sentido, ver mais em: https://uncitral.un.org/en/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce. Acesso em 12 fev, 2024.

²⁶ ARAUJO, N. Direito Internacional Privado: teoria e prática brasileira. 5. Ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 2011, p. 46.

Sob esse viés, podemos verificar um primeiro desafio imposto à disciplina do Direito Internacional: acompanhar as discussões dos temas que envolvem o Direito Internacional Privado, potencializados pelos reflexos externos gerados pela constante evolução tecnológica. Não obstante, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento tecnológico e a sua aplicação parecem ser ininterruptos, as transformações sociais também são contínuas e não nos esperam a fim de que possamos compreender os fatores e as consequências que, a Blockchain, por exemplo, traz em nossas vidas.

Logo, a reflexão quanto à forma de solucionar o conflito de leis e jurisdições em relações jurídicas transnacionais se faz amplamente necessária, embora tratar de uma transação feita através da Blockchain por meio do raciocínio clássico do Direito Internacional Privado seja uma tarefa extremamente desafiadora. Ante o exposto, a resposta da disciplina impactará diretamente na proteção de direitos dos indivíduos e no fomento de um ambiente jurídico seguro e previsível, que beneficie a sociedade como um todo na promoção de novas tecnologias, no presente e no futuro.

3 O PRINCÍPIO DA AUTONOMIA DA VONTADE

Compreender o histórico e os aspectos básicos da doutrina da Teoria Geral dos Contratos, relacionados ao tópico em questão, nos permite não apenas contextualizar o objeto de análise – os smart contracts – mas também auxiliar o Direito Internacional Privado a entender melhor a controvérsia sobre a regulamentação e a identificar o panorama ideal para a criação, interpretação e aplicação de leis nas relações contratuais moldadas pela tecnologia Blockchain.

Quando falamos em contrato, especificamente no âmbito do direito das obrigações contratuais, a principal preocupação do *civil law* é o conteúdo e a abrangência do princípio da autonomia da vontade. Por sinal, não é mistério que as ciências sociais possuam o relacionamento humano como objeto comum de análise. De fato, em grande parte dos estudos sobre contratos, apesar da relevância e impacto da teoria da função social do contrato, a partir da ascensão da propriedade como um direito natural, o foco recai sobre o indivíduo envolvido na relação contratual ou, em outras palavras, a atenção está voltada para o seu aspecto mais subjetivo.

Entretanto, sem que nos desconectemos das lições clássicas do direito das obrigações, tratado sob uma perspectiva diversa, o contrato também se verifica um autêntico instrumento e objeto de políticas no ordenamento jurídico-econômico de um país, com o poder de se estabelecer até mesmo como um meio de elaboração de estratégias governamentais. Nesse sentido, pode ser caracterizado como mais intervencionista ou menos, de acordo com o grau de regulamentação e da influência da legislação sobre o instituto dos contratos.

A partir de uma reflexão que leva em conta o contexto histórico, a progressão dos contratos no que tange à sua eficácia está diretamente ligada ao cenário evolutivo econômico, social e tecnológico em diferentes culturas²⁷. Em um momento mais recente na história, os princípios iluministas, em contraposição aqueles do Antigo Regime, propuseram uma defesa da supremacia da razão e da vontade livre e soberana, destacando a valorização da autonomia da vontade individual.

Contudo, embora nem sempre tenha sido assim, foi após a Revolução Francesa (1789) e o

²⁷ DOCUSIGN. Evolução dos contratos: entenda como foi esse processo, 2020. Disponível em: <<https://www.docusign.com/pt-br/blog/evolucao-dos-contratos-entenda-como-foi-esse-processo>>. Acesso em 20 mar. 2024.

surgimento do Código Civil Napoleônico (1804) que esse ideário encontrou espaço, especialmente em uma definitiva ruptura com o que havia de resquício do direito feudal. Assim, esses marcantes eventos trouxeram à tona uma nova mentalidade em que a autonomia da vontade se elevava à categoria de princípio do direito e de fonte das relações jurídicas, como elemento central do direito privado moderno.²⁸

Sob esse viés, destaca o autor Marco Comporti (1984)²⁹ que o Code de Napoleão é um reflexo de sua época, uma manifestação jurídica dos princípios revolucionários da liberdade, igualdade e fraternidade que surgiram sob a influência do racionalismo, do jusnaturalismo e do liberalismo político daquela era. Nada obstante, segundo o autor, em sua publicação *Ideologia e norma nel diritto di proprietà*, com a implementação do Código Napoleônico, foi possível abolir de forma definitiva o feudalismo através da remoção da nobreza do poder, da expropriação dos bens da Igreja e do estabelecimento de uma estrutura jurídica capaz de transformar a propriedade em um direito abstrato, absoluto e individual, passível de ser integrado na lógica de mercado característica do liberalismo econômico, através do contrato.

Nas palavras do jurista:

"É bastante notório que o Código Napoleão, [aplicando os famosos princípios revolucionários de *liberté, égalité, fraternité*, decorrentes da filosofia racionalista e do direito natural e da doutrina do liberalismo político que animou a cultura da época,] constitui um apaixonado e fervoroso hino à liberdade da pessoa humana, à igualdade formal dos cidadãos, ao caráter absoluto da propriedade, à plenitude da autonomia privada." (COMPORTI, 1984, tradução nossa).³⁰

Logo, o contrato se estabeleceu como o alicerce de todas as interações entre indivíduos na nova ordem capitalista burguesa, fundamentada na propriedade privada e nos ideais liberais.

Não há exagero em dizer, portanto, que a nova fase do Direito Contratual, refletindo os

²⁸ FRANK, F. A consolidação da autonomia da vontade como cânone do direito privado moderno: o caso do Code Napoleônico de 1804. Revista Civilística.com. a. 11. n. 1. 2022 Disponível em: <<https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/download/704/594/>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

²⁹ COMPORTI, Marco. *Ideologia e norma nel diritto di proprietà*. Rivista di Diritto Civile, vol. XXX. Pádua: Casa Editrice Dott. Antonio Milani, 1984.

³⁰ "È ben noto che il Code Napoléon, [applicando i famosi principi rivoluzionari della *liberté, égalité, fraternité*, scaturiti dalla filosofia razionalistica e giusnaturalistica e dalla dottrina del liberalismo politico che animava la cultura dell'epoca,] costituisce un appassionato e fervente inno alla libertà della persona umana, all'eguaglianza formale dei cittadini, all'assolutezza della proprietà, alla pienezza dell'autonomia privata"

princípios clássicos, que prosperaram desde o século XVIII até o fim do século XIX e início do século XX, se viu traduzida no surto econômico do capitalismo moderno. Uma vez que os seus efeitos contratuais foram um dos instrumentos mais eficazes na etapa de expansão capitalista em sua primeira dimensão, como o direito das sociedades, especialmente das sociedades por ações, seguida pela caracterização da concentração econômica, pelo desenvolvimento pleno do mercado de capitais e pelas grandes empresas.

Dessa forma, à medida que as sociedades se tornaram mais complexas, o conceito de autonomia da vontade, um ponto chave do presente trabalho, pôde progredir juntamente a elementos como a revolução industrial, o avanço tecnológico, o crescimento demográfico e a partir da predominância da urbanização. Assim, permitiu-se, para além de uma reestruturação social, que os efeitos dos contratos se multiplicassem, causando grandes transformações à matéria do Direito Contratual pós-moderno.

Em suma, pode-se apontar que o princípio da liberdade contratual, ou da autonomia da vontade, sem distinguir neste momento as respectivas interpretações e etimologia das palavras, possui como aspecto ou elemento mais crucial o fato de as partes serem livres para estabelecer o conteúdo contratual de acordo com os interesses que pretendem alcançar com a sua celebração. Ou seja, nem o Estado e nem terceiros teriam o direito de interferir ou influenciar a vontade das partes no que é estipulado, mediante acordo de vontade pela disciplina de seus interesses, desde que não contrarie matéria de ordem pública ou infrinja os direitos de terceiros.

Cabe ressaltar ainda que o direito das partes de determinarem livremente o conteúdo do contrato celebrado entre elas é um princípio que encontra ampla aplicação na prática. Na aplicação deste princípio, não importa se uma das partes que celebra o contrato é o Estado ou um de seus órgãos, enquanto a outra parte é uma pessoa física ou jurídica de direito privado. Isso se deve ao fato de o Estado, quando atuante no domínio do direito contratual, serem iguais às pessoas de direito privado e, portanto, não pode impor a estas condições ou cláusulas que contrariem o princípio da liberdade contratual, novamente, desde que os requisitos de não ofensa à matéria de ordem pública ou infração dos direitos de terceiros sejam cumpridos.³¹

³¹ Nesse ponto, é possível enfatizar a função e os princípios que regem os contratos administrativos. Entretanto, o foco do tema nos remete às considerações acerca da autonomia da vontade de um modo geral.

Nesses termos, de acordo com a autora brasileira civilista Maria Helena Diniz (2011, p. 41), liberdade contratual “é a determinação do conteúdo da avença e a de criação de contratos atípicos, e liberdade de contratar, alusiva à de celebrar ou não o contrato a à de escolher o outro contratante.”. Assim, é este o princípio, aduz a doutrina, que possibilita a celebração dos contratos atípicos, isto é, daqueles que não estão regulamentados pelo ordenamento jurídico, mas que são gerados pelas necessidades e interesses das partes.

3.1 A Autonomia da Vontade sob a Perspectiva Internacionalista Clássica

Pode-se dizer que do ponto de vista da doutrina internacionalista, o conceito de autonomia da vontade é bem distinto, mas não menos importante, em relação ao abordado acima popularizado pelos civilistas e que diz respeito à faculdade de contratar em uma relação jurídica. Para o Direito Internacional Privado, a autonomia da vontade nos contratos internacionais foi um conceito que despertou grande interesse para a área, seja pela sua relevância ou pelo seu alto grau de complexidade. Circunstância que derivou a colaboração de ilustres juristas para a construção de seu entendimento.

Para o DIPri, autonomia da vontade significa, de forma inteligível, a ideia de conceder às partes o poder de escolha da lei aplicável ao contrato internacional. Entretanto, por mais que pareça óbvio, é importante ressaltar que, nos contratos internos, esse critério não é utilizado pela força do próprio Direito interno em questão. Enquanto isso, é possível que nos contratos de caráter internacional, o sistema jurídico responsável pela resolução de conflitos seja objeto de discussão e negociação entre as partes.

Isso se deve ao fato de que os contratos internacionais, diferentemente dos contratos internos, possuem como característica a ligação com mais de um sistema jurídico, de modo que seja necessário determinar entre eles qual será a lei a ser aplicada. Sob essa ótica, verifica-se um entendimento majoritário das fontes internacionais de Direito a favor da possibilidade de escolha das partes acerca do sistema de sua preferência para regular a relação jurídica, ou até mesmo um terceiro sistema, considerado por elas como neutro, possivelmente mais apropriado às especificidades de um contrato específico.

Hoje, o grande volume de contratos internacionais, de um modo geral, inflacionados pela configuração de um maior fluxo comercial intercomunitário, acarreta uma grande preocupação por parte da ordem internacional acerca dos fatores de harmonização e uniformização dos conflitos de lei no âmbito dos contratos internacionais. Assim, diante de um cenário de cooperação global, marcado pela tendência de formação de blocos econômicos, e de vasto interesse no desenvolvimento do comércio mundial, a atenção ao tema de resolução de conflitos representa no âmbito jurídico uma maior afinidade com processos chamados integracionistas.

Em primeiro lugar, no que tange o conceito de autonomia da vontade para a doutrina internacionalista, vale destacar que essa é dividida entre uma concepção subjetivista e uma objetivista. A primeira vertente argumenta que a escolha do Direito aplicável ao contrato seguiria a vontade das partes. Em outras palavras, diante do cenário em que inexiste uma lei escolhida no contrato, incumbiria ao juiz aplicar a vontade presumida dos contratantes, implícita nas cláusulas contratuais, deduzida pelo magistrado. Dessa forma, considerando que a dimensão internacional do contrato, sua influência caminhará para além das relações sociais do sistema jurídico interno, de modo que, por fim, o contrato não estaria sujeito a nenhum sistema jurídico específico.³²

Por outro lado, a abordagem objetivista da doutrina, altamente superada no século XX, principalmente pela autonomia da vontade ter se tornado um princípio universal, consagrada em diversas convenções internacionais, sustenta que a lei não poderia ser objeto do que foi acordado pelas partes contratantes. Assim, de acordo com a concepção de autonomia da vontade, as partes não podem escolher a lei aplicável, mas sim se submeterem a ela. Logo, para a visão objetivista, caberia ao julgador estabelecer a lei aplicável com base naquilo que as partes tenham estipulado em relação à localização do contrato.

Nessa linha de raciocínio, alguns juristas, como o francês Jean Paulin Nyboyet³³, argumentaram que a autonomia da vontade, entendida como o poder de escolha da lei competente, não existiria. Nyboyet destacava que não se pode aceitar que uma norma obrigatória no âmbito nacional se torne uma norma facultativa no plano internacional. Essa mudança de status da norma

³² AMORIM, F. *Autonomia da Vontade nos Contratos Eletrônicos Internacionais de Consumo*. 2ª Edição. Editora Juruá. Curitiba, 2017, p. 108.

³³ NYBOYET, J. P. *La théorie de l'autonomie de la volonté*, Recueil des Cours da Academia de Direito Internacional da Haia. 1927. T. 16, p. 6-114.

ao atravessar fronteiras implicaria em consequências diversas para a violação da norma obrigatória, anulando os atos dentro do sistema jurídico nacional e minimizando seus efeitos no âmbito internacional. Para o jurista, questionava-se o fato de a doutrina realizar uma distinção entre normas de caráter obrigatório e normas supletivas no âmbito nacional e internacional, no qual uma regra imperativa de direito interno não apresentaria essa mesma característica no direito internacional:

“As leis que são imperativas em direito interno devem, sem nenhuma exceção, conservar este caráter em direito internacional, para não perder no espaço, ao menos sem necessidade, toda a sua eficácia e não faltar à sua finalidade social. Assim, na França, a lei que determina os elementos essenciais da validade de um contrato (vícios do consentimento etc.) é rigorosamente imperativa e sanciona com a nulidade a convenção. No espaço, essa lei deve ainda ser imperativa e escapar à liberdade das convenções.” (NYBOYET, 1927, tradução nossa).³⁴

Entretanto, diferentemente da noção objetivista de Nyboyet, o mesmo sentimento não era compartilhado por Clóvis Bevilacqua, defensor da ideia de que a vontade individual deveria se submeter à lei, admitindo-se, portanto, a autonomia da vontade, porém, desde que essa estivesse em conformidade com os próprios princípios legais. Como ele mesmo acentuou:

“A verdadeira opinião parece-me aquela que, em primeiro lugar, atende à autonomia da vontade. Certamente não se erige o querer individual, em força dominadora, cujo império desfaça as determinações das leis. De modo algum. A vontade individual para produzir efeitos jurídicos, tem de colocar-se sob a égide da lei, da qual tira toda a sua eficácia social. Assim é que as leis de ordem pública impedem que a vontade produza efeitos jurídicos em contrário às suas prescrições... Colocada nos seus naturais limites e agindo de acordo com a lei, a vontade é a fonte geradora das obrigações convencionais e unilaterais, conseqüentemente, lhe deve ser permitida, nas relações internacionais, escolher a lei a que se subordinem as obrigações, livremente contraídas.” (BEVILAQUA, 2002)³⁵.

Com efeito, argumenta-se que a teoria da autonomia da vontade experimentou um período de predominância tanto no direito internacional, especialmente a partir da segunda metade do

³⁴ *"Les lois qui sont impératives en droit interne doivent, sans aucune exception, conserver ce caractère en droit international, pour ne pas perdre dans l'espace, au moins sans nécessité, toute leur efficacité et ne pas manquer à leur but tri social. Ainsi, en France, la loi qui détermine les éléments essentiels de la validité d'un contrat (vices du consentement, etc.) sti est rigoureusement impérative et sanctionnée par la nullité de la convention. Dans l'espace, cette loi doit être encore e impérative et échapper à la liberté des conventions"*.

³⁵ BEVILAQUA, Clóvis. Princípios elementares de direito internacional privado. Campinas: RED Livros, 2002, p. 259.

século XIX, quanto no direito interno. Todavia, a noção que correlacionamos hoje à expressão "autonomia da vontade" nem sempre se equívaleu à sua utilização pela doutrina internacionalista. Charles Brocher, em seu "*Cours de Droit International Privé*", publicado no ano de 1882, foi o primeiro a empregar a expressão "autonomia da vontade" no campo do Direito Internacional Privado, ao unir a palavra "autonomia" à palavra "vontade", embora não devamos atribuir a ele o posto de pioneiro da introdução desse termo na nomenclatura internacionalista. Brocher negava a existência da autonomia da vontade como fonte geradora de normas jurídicas, argumentando que a vontade sempre estava subordinada à lei. Portanto, a autonomia da vontade, de acordo com o jurista, emanaria da lei.³⁶

3.2 A Autonomia da Vontade Como Justificação *A Posteriori* Ou *A Priori* da Lei do Contrato no Direito Internacional Privado Clássico

“De certo, o Direito Internacional Privado posterior a Savigny poderá encontrar ou desenvolver novas correntes, mas será impossível furtar-se dos princípios fundamentais que ele deixou. Grande parte da estrutura de pensamento doutrinária e dos fundamentos gerais da disciplina na atualidade encontram raiz em seus escritos e formulações.” – (LABRANO, 2010, p. 145-167).³⁷

A contribuição do jurista alemão Savigny para a doutrina do Direito Internacional Privado é inegável, especialmente sua concepção de que a autonomia da vontade apenas justificaria a posteriori a lei aplicável ao contrato. A noção de submissão voluntária a uma lei específica, preferida por Savigny, representa apenas um princípio explicativo para fundamentar a legislação aplicável a um contrato internacional. Seu propósito é meramente evidenciar a lei competente escolhida com base na localização da sede da relação jurídica.

De acordo com Savigny, a partir do momento em que nos submetemos a um direito social ou praticamos qualquer outro ato livre que possa ter consequências jurídicas, deve-se evitar o uso da palavra “autonomia”, pois não é o termo apropriado. Para o jurista, é preferível utilizar “submissão

³⁶ AMORIM, F. *Autonomia da Vontade nos Contratos Eletrônicos Internacionais de Consumo*. 2ª Edição. Editora Juruá. Curitiba, 2017, p. 124.

³⁷ ARROYO D., RODRÍGUEZ J. *Derecho internacional privado – derecho de la libertad y el respeto mutuo: Ensayos a la memoria de Tatiana B. de Maekelt*. Trad. Maria Laula Arnt. Assunção: CEDEP/ASADIP – Biblioteca de derecho de la globalización, 2010, p. 145-167.

voluntária”, que tem a função de explicar a solução dos conflitos de direito em geral, e mais particularmente a competência da lei do lugar de cumprimento em matéria contratual. Savigny considera que “a lei local aplicável a cada relação jurídica está sob a influência da livre vontade das pessoas envolvidas, que se submetem voluntariamente à regra de uma lei específica, embora esta influência não seja ilimitada”.³⁸

Essa submissão à lei do contrato, resultada na explicação teórica de uma regra prática, se apresentaria, por sua vez, na visão de Savigny, a partir de duas questões a serem resolvidas: 1) Em que circunstâncias deve-se admitir essa submissão, considerando que muitas vezes não é expressamente declarada? 2) Em quais situações essa submissão é opcional ou proibida por leis imperativas? A relevância influência dessa submissão voluntária sobre a legislação local aplicável teria sido amplamente reconhecida ao longo do tempo.³⁹

Segundo Savigny, a submissão voluntária poderia ser caracterizada de dois modos: em certos casos como unilateral, quando tratada a partir da aquisição da propriedade ou de outros direitos reais, e, em outros casos, surge como resultado da convergência de várias vontades, como é o caso das obrigações contratuais. Nesse último cenário, poderia-se tentar considerá-la como um contrato tácito; contudo, essa perspectiva não seria completamente precisa, uma vez que todo contrato implica uma vontade positiva da qual as partes têm clara consciência; e no caso em questão, tal vontade não pode estar ausente. Pelo contrário, presume-se essa vontade devido a uma regra geral de direito baseada em uma necessidade real e é pressuposta enquanto não for expressa formalmente uma vontade contrária. Essa distinção entre submissão voluntária e contrato é, evidentemente, um tanto sutil.⁴⁰

Embora Savigny não utilizasse a expressão “autonomia da vontade” com o sentido que lhe é atribuída hoje, a justificativa para escolha da lei que regulará o contrato seria então buscada na vontade presumida das partes, não sendo essa criadora de norma jurídica. Assim, as condições de existência e validade do contrato, bem como seus efeitos, serão regidas pela legislação do local onde foi firmado. Isso presume que, ao celebrar o contrato, as partes, conhecendo a lei do local de sua conclusão, se submeteram voluntariamente a essa ordem jurídica. Se o local de execução do

³⁸ SAVIGNY, F. Sistema do Direito Romano Atual. Volume VIII, trad. Ciro Mioranza. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 119.

³⁹ *Ibid.*, p. 203.

⁴⁰ *Ibid.* p. 110.

contrato for diferente do local de sua conclusão – momento em que é considerado formado o contrato, a lei aplicável será aquela correspondente ao local onde ocorrerão todos os atos subsequentes à sua conclusão, presumindo-se essa como a vontade das partes.

Em contraste com a doutrina de Savigny, que enxerga a autonomia da vontade - ou autonomia das partes - como uma justificção *a posteriori* da lei do contrato, François Laurent defendia que os contratantes não apenas poderiam, como deveriam escolher a lei à qual desejavam submeter a relação contratual. Nesse ponto, verifica-se uma inversão de princípios em relação à teoria de Savigny, uma vez que Laurent considerava a autonomia da vontade como um princípio a partir do qual se poderia determinar a lei aplicável ao contrato. Assim, a vontade poderia ser manifestada de forma expressa, tácita ou presumida.⁴¹

No entanto, para o autor, a manifestação tácita da vontade seria inferida a partir dos atos dos contratantes. Mesmo que eles não tenham expressado claramente suas intenções ao contratar, essas intenções seriam deduzidas dos atos que praticaram. Tais circunstâncias são raras, pois geralmente os contratantes declaram expressamente sua vontade ou não o fazem de forma alguma. No último caso, quando não é possível identificar, mesmo com base na conduta das partes, o que pretendiam ao firmar o contrato, estaríamos diante da vontade presumida.

Laurent faz uma distinção entre a vontade presumida e a vontade tácita dos contratantes.⁴² Nesse cenário, o juiz terá que fazer duas presunções para decidir sobre a lei aplicável ao contrato. Se as partes não expressaram sua vontade de forma clara ou tácita, o juiz deve considerar aplicável a lei nacional dos contratantes, se esta for comum. Se ambos não tiverem a mesma nacionalidade, a lei do local onde o contrato foi concluído deverá ser aplicada⁴³. Essas presunções, embora permitam a determinação da lei que regerá o contrato, podem contradizer a intenção das partes contratantes.

Laurent alterou substancialmente a importância atribuída à autonomia da vontade, considerando-a um princípio fundamental na determinação da lei aplicável ao contrato. No entanto, ele reconheceu que existem limites para a atuação da vontade. Ele criticou a confusão entre ordem

⁴¹ AMORIM, F. *Autonomia da Vontade nos Contratos Eletrônicos Internacionais de Consumo*. 2ª Edição. Editora Juruá. Curitiba, 2017, p. 122-125.

⁴² *Ibid.*

⁴³ RANOUIL, V. 1980, p. 32.

pública interna e ordem pública internacional, uma crítica também compartilhada por autores modernos como Pontes de Miranda. Laurent argumentou que há uma distinção entre ordem pública internacional e ordem pública interna, esta última mais próxima da noção de norma imperativa (*loi de police*) do foro. No entanto, torna-se difícil distinguir uma da outra, pois, como observou Pontes de Miranda, não há uma transição clara entre uma norma que é considerada de ordem pública interna e aquela que perde essa característica ao ser aplicada em outro sistema jurídico. Os juristas François Laurent e Pasquale Mancini concordam, nesse sentido, que a noção de ordem pública, além da fraude à lei, representa um obstáculo à livre escolha da lei contratual. As leis de direito público buscam proteger os interesses sociais, detentores de prioridade sobre os interesses dos particulares.

Laurent e Savigny não representam a uniformização de uma corrente teórica unificada sobre a utilização da autonomia da vontade como critério de determinar a lei aplicável aos contratos internacionais. É apenas a partir de Charles Brocher que a vontade assume um status de fonte criadora de norma capaz de rivalizar com a lei. No entanto, é interessante notar que Brocher foi também aquele que criticou mais veementemente a autonomia da vontade (1980)⁴⁴: “O indivíduo nunca age sozinho de acordo com a lei; é dominado pela lei, que o mantém sempre entrelaçado em redes mais ou menos estreitas ou mais ou menos amplas.”

Ainda assim, suas críticas não se limitaram apenas à aplicação das normas imperativas, mas também à incidência das normas supletivas que regeriam o contrato na ausência de uma declaração expressa dos contratantes sobre a escolha da lei aplicável. A base do seu pensamento é simples: uma vontade não expressa é uma vontade inexistente. Além disso, dada a sua condição obscura ou incompleta, há motivos para buscar justificativas em outras fontes que fundamentem a aplicação de leis suplementares. Segundo Brocher, não se sustenta por si só a vontade presumida que muitos autores veem como solução universal, mas sim a partir das leis suplementares. Uma análise detalhada dessas leis revela que são medidas temporárias introduzidas pelo legislador. Assim, essas leis têm o propósito de preencher lacunas deixadas pela falta de declaração das partes contratantes

⁴⁴ “*La volonté individuelle n'agit jamais seule sur le droit, elle est dominée par la loi, qui la tient toujours enlacée dans des réseaux plus ou moins étroits ou plus ou moins larges*”.

e, desse modo, garantir certa previsibilidade da lei, proporcionando segurança às transações comerciais internacionais. Logo, mais uma vez, a vontade seria relegada a um papel secundário.⁴⁵

3.3 A Crise da Autonomia da Vontade na Doutrina Internacionalista Moderna e Pós-Moderna

A percepção moderna de que os contratantes não são livres e nem estariam em condições de igualdade na relação contratual transcorre de processos de transformações sofridas pelas relações negociais na sociedade de massa. De um modo geral, com o advento do Estado Social, a partir de uma necessidade de restabelecer um modelo de Estado que substituísse o Estado liberal no século XX, diversas críticas surgiram em face ao modelo do liberalismo econômico.

Todavia, a doutrina da autonomia da vontade, aplicada aos contratos, encontrou seus limites nas duras críticas realizadas em oposição ao liberalismo econômico. O Estado Social, também conhecido como Estado de Bem-Estar Social, foi responsável por promover uma maior intervenção direta do aparelho estatal na economia e nas relações privadas, de modo a mitigar as desigualdades sociais e garantir o bem-estar da população, o que resultou em uma modificação substancial das relações jurídicas contratuais e em uma acentuação dos limites de atuação da vontade individual sobre o conteúdo do negócio jurídico.

O Estado Social procurou, dessa forma, conter a intervenção indiscriminada da “mão invisível” e da capacidade autorregulatória do mercado nas relações econômicas, em um período caracterizado pela transferência da responsabilidade de promoção de igualdade substancial ao Estado. Nesse sentido, José Afonso da Silva, enfatiza a existência de uma Constituição reguladora da ordem econômica e social para a proteção dos direitos sociais e econômicos dos cidadãos.⁴⁶ Os resultados desse esforço de regulamentação se refletiram na redução do poder da vontade como geradora de normas jurídicas e, principalmente, na concepção de que, para além de um mero acordo

⁴⁵ KAMDEM, F. *L'autonomie de la volonté dans les contrats internationaux*. Les Cahiers de droit, 1999. Disponível em: <<https://doi.org/10.7202/043564ar>>. Acesso em: 24 mar. 2024.

⁴⁶ SILVA, J. Curso de Direito Constitucional Positivo. 42ª ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

de vontades, o contrato representa um fenômeno social, estando assim sujeito a normas obrigatórias e de interesse público.

As obrigações teriam origem, portanto, a partir do encontro entre a vontade pessoal e um interesse coletivo, ao qual essa vontade deveria obrigatoriamente se conformar. A limitação das obrigações excessivas, resultante dos abusos do arbítrio individual, com o propósito de restabelecer um equilíbrio originalmente rompido, teve como objetivo subordinar o interesse individual ao interesse da coletividade. O contrato começou a ser percebido como uma expressão da sociedade, e não apenas como o resultado do poder da vontade, que cria normas jurídicas.⁴⁷ A intervenção estatal passou, então, a ser vista como necessária para garantir a equidade e a justiça nas relações contratuais, inclusive no âmbito internacional, especialmente em um cenário internacional onde as disparidades econômicas entre os países são evidentes.

Isso, deve ser somado ao fato, mais uma vez, de que a autonomia da vontade também vale tanto para pessoas físicas quanto para as jurídicas de direito privado – não estamos falando aqui sobre contratos administrativos em que uma das partes é a Administração Pública, mas sim dos contratos privados. Uma vez que o princípio leva em conta que o Estado, quando atuante no domínio do direito contratual, se equivalem às pessoas de direito privado, elevariam ainda mais eventuais disparidades e, portanto, esse não podem impor a estas últimas condições ou cláusulas que contrariem os fundamentos da liberdade contratual.

A crescente mudança de paradigma em relação à intervenção estatal no domínio econômico resultou na adoção de regras de conexão cada vez mais flexíveis, bem como na utilização do princípio da ordem pública como um elemento que limitaria, de fato, a aplicação do direito estrangeiro. Desse modo, a ideia de que as partes contratantes são totalmente livres para escolher a lei aplicável e regular seus próprios interesses passou a ser questionada. A adoção pela doutrina internacionalista do termo autonomia da vontade apenas reiterou a concepção que já era presente no direito interno, qual seja, de que a vontade individual é responsável pela origem e pelo critério dos direitos subjetivos, sendo considerada um órgão gerador e criador de direito. Essa noção acabou sendo alvo de críticas, em um contexto da doutrina internacionalista moderna, em que a supremacia da autonomia da vontade perde sua influência diante das objeções levantadas pelos defensores da

⁴⁷ AMORIM, F. *Autonomia da Vontade nos Contratos Eletrônicos Internacionais de Consumo*. 2ª Edição. Editora Juruá. Curitiba, 2017, p. 125.

aplicação de normas imperativas e daqueles que defendem a primazia das normas supletivas.

Tais críticas possuem como fundamento a constatação de que o individualismo jurídico não mais atendia às necessidades de uma sociedade que se massificava. Assim, o DIPri moderno passaria a enfrentar o desafio de conciliar a autonomia da vontade com a necessidade de proteção dos direitos sociais, econômicos e culturais das partes contratantes. Isso requer uma abordagem mais equilibrada e contextualizada, que leve em consideração não apenas os interesses individuais, mas também o bem comum e a justiça social. Justamente, se o direito primário deixa às partes a possibilidade de que sejam regulados os seus interesses privados, de que forma se poderia garantir à criação pura de regras jurídicas a uma premissa razoavelmente aceitável?

A vontade é uma fonte criadora de normas. Tal tese é responsável por tanto divergir quanto convergir civilistas e internacionalistas e acaba por elevar a autonomia da vontade de uma mera abordagem técnica a uma concepção teórica. Enquanto para os internacionalistas a autonomia da vontade se restringia a determinar a legislação aplicável a contratos internacionais, ou seja, aqueles contratos que envolviam elementos estrangeiros, para os civilistas a noção de autonomia da vontade, adotada pelos internacionalistas, representava uma concepção teórica, uma extensão do princípio da liberdade contratual, que permitia à vontade individual ser uma fonte geradora de normas jurídicas.

As críticas à autonomia da vontade, para a corrente moderna, baseiam-se na alegação de que a vontade por si só não poderia ser concebida como criadora de normas. Como já mencionado no capítulo introdutório, Pontes de Miranda e Amílcar de Castro vêm a ser um dos autores modernos, que apesar de flertarem em diversos aspectos com a visão pós-moderna, principalmente quanto ao reconhecimento da necessidade de uma abordagem crítica e contextual, se opõem diretamente à adoção da autonomia da vontade como critério de determinação da lei aplicável aos contratos internacionais. De acordo esse critério, segundo a doutrina internacionalista, independentemente do local em que o contrato foi celebrado, as partes teriam a liberdade de escolher a lei que considerassem mais adequadas, seja ela parte do direito nacional ou de um direito estrangeiro específico.

Para Pontes de Miranda:

“A autonomia da vontade não existe no Direito internacional, nem como princípio, nem

como teoria aceitável. Porque: a) na parte de cogência, há uma lei aplicável, que poderá conferir à vontade, por estranha demissão de si mesma, o poder de desfazer tal imperatividade, quer dizer – um imperativo que se nega a si mesmo, que se faz dispositivo; b) fixados pela lei aplicável os limites da autonomia, dentro deles não há escolha de lei, há “lei” (ou outra coisa, lei revogada, página de livro, memorando, cartas), que constitui conteúdo, citação, parte integrante de um querer.” (*apud* DOLINGER: 2007, 434).

Assim, a citação de Pontes de Miranda sugere que, embora haja uma aparente autonomia da vontade no Direito Internacional Privado, essa autonomia é limitada pela existência de leis imperativas, que têm precedência sobre qualquer acordo das partes. Ele argumenta que, dentro dos limites estabelecidos por essas leis, não há uma verdadeira escolha de lei, mas sim a aplicação da lei que é determinada pela legislação imperativa. Em outras palavras, Pontes de Miranda reconhece, de forma crítica, a existência de uma autonomia limitada da vontade, mas argumenta que essa autonomia é mitigada pela aplicação das leis imperativas, que prevalecem sobre as escolhas das partes.

Já para Amílcar de Castro, magistrado e Professor de Direito Internacional Privado pela Universidade Federal de Minas Gerais, chamado de “O Notável Jurista” em obra publicada em homenagem a seu centenário⁴⁸, sua posição reflete, no âmbito do Direito Internacional Privado, uma argumentação teórica acerca da autonomia da vontade, situada dentro de uma visão mais ampla sobre a essência do direito estrangeiro e sobre como as normativas legais de outros países devem ser aplicadas e compreendidas em contextos locais. De forma resumida, em sua visão, o direito estrangeiro aplicado pelo julgador resulta meramente em uma forma de imitação. Isso se dá pelo fato do direito estrangeiro ser percebido por ele como uma realidade concreta, passível, assim como qualquer outra realidade, de ser corroborada por evidências dentro da jurisdição local.

Sob esse viés, de acordo com Castro, o direito estrangeiro assume uma forma especial chamada de direito especial indígena (*jus specialis indigenum*), modelado e adaptado conforme o direito alienígena (*jus extraneum*), o qual será aplicado pelo julgador no sistema jurídico local. Não existe, neste caso, uma obrigação que faça com que o magistrado esteja familiarizado com o direito estrangeiro, embora seja obrigado a aplicá-lo, replicando-o no tribunal, embora não como um gesto

⁴⁸ FIUZA, R. O Centenário de Amílcar de Castro, O Notável jurista. Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais Imprensa: Belo Horizonte, Universidade de Minas Gerais, 1949. Referência: v. 34, n. 34, p. 317–323, 1994.

de deferência à ordem jurídica estrangeira, mas sim devido à necessidade de cumprir a norma de conflito local. Desse modo, uma vez como um elemento meramente moldado no âmbito judicial, as partes não são obrigadas a obedecer diretamente ao direito estrangeiro, mas sim ao direito especial que é derivado dele e aplicado pelo juiz no foro local⁴⁹, como destacado pelo próprio autor:

“Não existe, portanto, a imaginada autonomia da vontade em direito internacional privado: o objeto próprio da vontade das partes é a escolha do lugar onde queiram realizar o contrato, e não a escolha do direito. Se fosse a escolha do direito, o seu imperfeito conhecimento, ou a sua defeituosa interpretação nunca poderia dar, como dá, a consequência de se anular o contrato. [...] O princípio da autonomia da vontade é assentado em sofisma de confusão: para a jurisdição nacional, o direito estrangeiro é mero fato modelado pelo qual, no fórum, se organiza direito nacional especial, e é este que é imposto às partes, como o é o direito comum”.⁵⁰

Em qualquer período da história, todas as transformações são significativas e possuem seus respectivos impactos sociais, culturais e econômicos. Pode-se afirmar que essas transformações possuem uma dimensão ainda maior especialmente no que chamamos de *cyberspace*⁵¹, seguindo o curso estabelecido pela revolução tecnológica dos meios de comunicação. Não há dúvida que a internet e outras tecnologias de comunicação, como a Blockchain, evidenciaram a complexidade das relações globais e construíram uma ponte entre a concepção da autonomia da vontade nos contratos internacionais entre a doutrina internacionalista moderna e pós-moderna.

Não trataremos aqui de demais cenários políticos específicos, como os neoliberais, por exemplo, em que a abordagem regulatória em relação à Blockchain, smart contracts e outras evoluções tecnológicas variam significativamente por razões também muito diferentes. O foco do presente trabalho permanecerá apenas sobre o caráter transfronteiriço desses contratos inteligentes internacionais, em que organizações internacionais como a UNCITRAL (Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional) e o UNIDROIT (Instituto Internacional para a

⁴⁹ FRANCESCHINI, J. Contratos Internacionais – A lei e o foro de eleição em tema de contratos internacionais. (João Grandino Rodas – coordenador). São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002 - 3ª edição revisada, atualizada e ampliada, p. 66 e 121.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ *Cyberspace* significa: “O espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 1999, pág. 92).

Unificação do Direito Privado) devam desempenhar um papel na promoção da cooperação e harmonização regulatória entre os países.

Em um primeiro momento, dentro de um contexto já tratado em que o Estado assumiu cada vez mais uma responsabilidade regulatória e de proteção social dos cidadãos, a evolução das tecnologias de comunicação desafia as fronteiras tradicionais e a noção de soberania estatal. A internet transcende fronteiras geográficas e jurisdicionais, criando desafios para a aplicação de leis nacionais em um quadro amplamente globalizado. Diante dessa conjuntura, segundo o jurista Paulo Lôbo (1994), é fundamental questionar o papel do Estado e destacar suas deficiências como regulador e administrador dessas relações jurídicas⁵². Ele também está certo ao afirmar - talvez de forma um tanto enfática - que o Estado e as ordens jurídicas nacionais representam um obstáculo para os negócios jurídicos realizados à distância e sem contato pessoal na internet.⁵³

Consequentemente, as legislações nacionais por certo podem representar um obstáculo para a concretização de negócios jurídicos na rede, especialmente quando não contêm disposições de proteção para os economicamente desfavorecidos – uma preocupação que possui grande destaque na doutrina pós-moderna. Também não existem dúvidas de que a intervenção estatal nesse domínio constitui um problema a ser enfrentado pelos governos, como o equilíbrio entre liberdade e segurança e a jurisdição transnacional, aspectos do presente trabalho. É fácil enxergar como qualquer forma de regulamentação da internet poderia ser prejudicial ao funcionamento da tecnologia.

Todavia, a desregulamentação ainda sim permanece como uma prova de que se criou na própria rede um ambiente propício para a proliferação dos abusos⁵⁴. Essa barreira não poderá ser solucionada apenas com a regulação nacional de uma manifestação particular que, embora tenha vínculos com o ordenamento jurídico interno, pode ainda ter suas origens na interconexão de duas ou mais ordens jurídicas.

⁵² LÔBO, P. Contratos no Código de Defesa do Consumidor: pressupostos gerais. Revista dos Tribunais. N. 705, p. 45-50, 1994.

⁵³ AMORIM, F. Autonomia da Vontade nos Contratos Eletrônicos Internacionais de Consumo. 2ª Edição. Editora Juruá. Curitiba, 2017, p. 92.

⁵⁴ É importante ressaltar que os abusos causados pela desregulamentação não envolvem apenas nas questões mais complexas, como o presente estudo sobre Blockchain, mas também em circunstâncias que envolvem relações mais concretas de crimes cibernéticos como *deepfaking* e *oversharing*.

A interconexão entre diferentes ordens jurídicas pode resultar em lacunas ou conflitos legais que dificultam a aplicação consistente das leis nacionais. Além disso, a natureza global da internet significa que as atividades online podem afetar múltiplos países simultaneamente, tornando necessária uma abordagem coordenada e cooperativa para regulamentar efetivamente o ambiente virtual. Portanto, é essencial desenvolver mecanismos de cooperação internacional e regulamentações transnacionais que levem em consideração a complexidade e a interconexão das ordens jurídicas em jogo. Isso pode incluir acordos bilaterais ou multilaterais entre países, bem como a criação de normas e padrões internacionais para lidar com questões específicas relacionadas à tecnologia Blockchain e aos negócios online de forma geral.

Assim, diante de um novo cenário, começa-se a compreender a necessidade do desenvolvimento de uma perspectiva sobre a autonomia da vontade nos contratos internacionais a partir de uma concepção pós-moderna. Nesse sentido, Ralf Michaels é um dos grandes nomes de juristas e acadêmicos que têm contribuído significativamente para a doutrina pós-moderna no Direito Internacional Privado.

Michaels traz em seu artigo “*Globalization and Law: Law Beyond the State*” (Globalização e Direito: O Direito Além do Estado) um outro fator em destaque. Ele argumenta que a globalização, fenômeno intensificado pela evolução tecnológica, acentua a interdependência entre estados e atores privados, tornando as relações contratuais internacionais mais complexas:

“A globalização, no entanto, desafia a distinção público/privado de formas específicas. A mais importante delas tem a ver, mais uma vez, com a superação do nacionalismo metodológico: quando o Estado perde a sua posição privilegiada, o direito público (como a lei que rege as relações do Estado com entidades privadas) perde também a sua posição especial. As funções reguladoras tradicionais do Estado são desempenhadas por intervenientes privados. O Estado, por outro lado, vê-se em concorrência com outros Estados e entidades privadas num mercado global para investidores; ele começa a assemelhar-se a atores privados.” (MICHAELS, 2013, tradução nossa).⁵⁵

⁵⁵ “*Globalization, however, challenges the public/private distinction in particular ways. The most important of these has to do, again, with the overcoming of methodological nationalism: Once the state loses its privileged position, public law (as the law that governs the state’s relations with private parties) loses its special position as well. Traditional regulatory functions of the state are performed by private actors. The state, on the other hand, sees itself in competition with other states and private parties in a global market for investors; it starts to resemble private actors.*”

Nesta circunstância, a autonomia da vontade nos contratos internacionais deve ser, portanto, reconsiderada à luz das novas realidades econômicas e sociais, uma vez que a aparente fusão entre público e privado pode ser prejudicial, tendo em vista a diferença de forças de interesse entre esses dois domínios em uma relação jurídica. Assim, Michaels defende uma abordagem que reconheça e mitigue os desequilíbrios de poder, de modo a promover um Direito Internacional Privado que seja mais justo e equitativo. Isso envolveria uma reavaliação crítica das escolhas de lei e a incorporação de princípios de justiça distributiva e proteção das partes mais fracas.

A autonomia da vontade, nesse cenário, não pode ser vista de forma isolada, mas sim como parte de uma rede de relações jurídicas que possuem implicações globais. Para o jurista, no que diz respeito aos contratos internacionais, a autonomia da vontade também não deveria ser concebida como um princípio absoluto, mas sim como um princípio sujeito a limitações e considerações adicionais, assim como sugerem os demais autores citados. Nesse sentido, Michaels reconhece os fenômenos contemplados pelo pós-modernismo como “pluralismo jurídico global” como uma realidade significativa diante da perspectiva da globalização, destacando como o pluralismo jurídico reflete a diversidade de sistemas jurídicos e normativos em um mundo cada vez mais interconectado, porém também indica os seus limites:

“Tornou-se moda referir-se ao novo estado do direito como pluralismo jurídico global. Isso implica, frequentemente, a sugestão de que as realidades sociais exigem que alarguemos o nosso foco, muitas vezes exclusivo, ao direito estatal e chamemos também outras coisas de direito: direito subnacional, nacional, supranacional (internacional) e não estatal. Essas categorias são úteis, mas têm limites óbvios. [...] As teorias do pluralismo jurídico global muitas vezes mesclam descobertas empíricas (muitas regras em todo o mundo não são leis estatais) com concepções teóricas (precisamos teorizar todas elas como leis) e posições ideológicas (temos que conceder maior deferência a entidades não-estatais, embora em que grau isso deva ser feito permaneça muitas vezes obscuro). No seu conjunto, embora os fenômenos descritos sob o título de pluralismo jurídico global sejam imensamente relevantes, o seu tratamento como pluralismo jurídico parece ser de utilidade limitada.” (MICHAELS, 2013, tradução nossa).⁵⁶

⁵⁶ “It has become fashionable to refer to the new state of the law as global legal pluralism. This implies, frequently, the suggestion that social realities require us to extend our often exclusive focus on state law and call other things law as well: subnational, national, supranational (international) and non-state law. Such categories are helpful, but they have obvious limits. [...] theories of global legal pluralism often mesh empirical findings (a lot of rules worldwide are

Embora não seja uma crítica, mas sim uma dificuldade verificada para o tema em questão, Michaels também identifica no contexto atual um limite na aplicação da autonomia da vontade das partes em contratos internacionais, a partir da característica pós-moderna do reconhecimento de leis não-estatais, as quais, segundo ele, seriam ainda amplamente rejeitadas para efeitos de conflitos de leis:

“Uma segunda consequência importante e muito discutida diz respeito à importância das normas não estatais. Algumas dessas normas são religiosas, como na questão de saber se os divórcios islâmicos e judaicos deveriam ser reconhecidos na Inglaterra ou no Canadá. Algumas dessas normas são econômicas, como a alegada lei criada de forma privada que rege as relações entre empresas globais, a chamada nova *lex mercatoria*. O estado responde por tais regras, normalmente, sem reconhecê-las como lei. Um desses modos é a incorporação – a transformação do direito não estatal em direito estatal, como aconteceu com grande parte do direito canônico no surgimento do direito civil. Outra é a deferência – a transformação do direito não estatal em factos para efeitos de julgamento, que é o que acontece tradicionalmente com os costumes comerciais, mas também muitas vezes com as normas consuetudinárias de comunidades não estatais. Uma terceira é a delegação – a transformação do direito não estatal em direito subordinado, através do qual as regras das comunidades não estatais são simultaneamente reconhecidas e subordinadas às leis do Estado. Os apelos para que as regras não estatais sejam reconhecidas como lei, para efeitos de conflito de leis, foram até agora largamente rejeitados.” (MICHAELS, 2013, tradução nossa).⁵⁷

Portanto, embora as mudanças de perspectivas trazidas pela doutrina pós-moderna em relação à geração anterior, a autonomia da vontade nos contratos internacionais e os critérios para

not state laws) with theoretical conceptions (we need to theorize all of these as laws) and ideological positions (we have to grant greater deference to non-state orders, though how much exactly often remains unclear). Altogether, although the phenomena described under the heading of global legal pluralism are immensely relevant, their treatment as legal pluralism seems to be of limited use.”

⁵⁷ “A second important and much-discussed consequence concerns the importance of non-state norms. Some such norms are religious, as in the question whether Islamic and Jewish divorces should be recognized in England or Canada. Some such norms are economic, such as the alleged privately created law governing relations between global businesses, the so-called new *lex mercatoria*. The state accounts for such rules, typically, without recognizing them as law. One such mode is incorporation—the transformation of non-state law into state law, as happened with much of canon law in the emergence of the civil law. Another is deference—the transformation of non-state law into facts for the purpose of adjudication, which is what happens traditionally with commercial customs, but also quite often with customary norms of non-state communities. A third one is delegation—the transformation of Non-State Law into subordinated law, whereby the rules of non-state communities are simultaneously recognized and subordinated to the laws of the state. Calls that non-state rules have to be recognized as law, for purposes of conflict of laws, have so far largely been rejected.”

aplicação de leis permanecem uma questão complexa e que ainda se desenvolverá cada vez mais, de modo a render para doutrina interessantes discussões que refletem uma complexidade e a interconexão cada vez maior no mundo contemporâneo.

Mesmo que tenha vivido em um momento que data séculos atrás, Savigny aferiu:

“Em virtude do direito rigoroso de soberania poderia ordenar-se evidentemente aos juízes de um país que aplicasse exclusivamente seu direito nacional, sem consideração às disposições contrárias de um direito estrangeiro, com o domínio do qual poderia encontrar-se em contato a relação de direito litigiosa. Porém semelhante prescrição não se encontra em nenhuma legislação conhecida, e deveria ser rejeitada, também pelas considerações seguintes. Enquanto mais numerosas e ativas são as relações entre os diferentes povos, mais devemos convencer-nos de que é preciso renunciar a este princípio de exclusão para adotar o contrário. Por causa disso se tende à reciprocidade na apreciação das relações de direito, estabelecendo entre nacionais e estrangeiros uma igualdade ante a justiça que reclama o interesse dos povos e dos indivíduos. Se essa igualdade tivesse se realizado completamente, não só seriam acessíveis os tribunais de cada Estado de igual maneira aos nacionais e aos estrangeiros (o que constitui a igualdade de tratamento para as pessoas), senão que, nos casos de colisão de leis, a decisão ditada sobre a relação de direito seria sempre a mesma, qualquer que fosse o país em que a sentença tivesse sido pronunciada. O ponto de vista ao qual nos levam essas considerações é o de uma comunidade de direito entre os diferentes povos” (*apud* LABRANO, 2010).

Neste cenário, especialmente do ponto de vista da doutrina pós-moderna do Direito Internacional Privado, referente a uma abordagem teórica e prática que se distancia dos paradigmas tradicionais, enfatizando a complexidade, a pluralidade e a dinamicidade das interações jurídicas em um mundo globalizado e interconectado, resta clara a conclusão de que, não é possível tratar as questões relativas ao ambiente virtual de modo apenas que o vincule a um determinado ordenamento jurídico. Logo, toda e qualquer tentativa nesse sentido resultará falha, uma vez que ainda inexiste uma regulamentação de fato transacional, embora a concepção de uma “comunidade de direito entre os diferentes povos”, tão prestigiada por Savigny, talvez nunca tenha estado tão próxima de se concretizar, embora ao mesmo pareça tempo tão distante.

Aqui, apesar dos aspectos pós-modernos de Pontes de Miranda sobre o tema, como a sensibilidade à diversidade, com uma profunda compreensão das diferenças culturais e jurídicas, entendo que os critérios adotados pela doutrina moderna de um modo geral impossibilitam e pouco

acrescentam na discussão voltada ao panorama do mundo contemporâneo. Assim, uma vez que o contexto internacionalista moderno se vê muito voltado para as soluções jurídicas internas, não se permite à discussão uma abordagem mais crítica e inclusiva que se exige hoje, de modo a promover a flexibilidade e a adaptação das normas jurídicas às realidades específicas das partes envolvidas, a fim de promover um pluralismo jurídico que acolhe a diversidade cultural e normativa.

Também é possível identificar uma grande falha na abordagem sistemática da doutrina internacionalista moderna, um tanto quanto insuficiente do ponto de vista da interação e da admissão da relevância tanto de normas estatais como não-estatais – por exemplo a dificuldade para validar regras de organizações internacionais ou práticas comerciais. A flexibilidade conferida na doutrina pós-moderna é, em regra, de extrema importância para a compreensão da autonomia da vontade e das relações no ambiente virtual.

De fato, a ênfase às críticas ao princípio da autonomia da vontade, principalmente sob os aspectos dos limites da proteção da ordem pública e das barreiras impostas por leis imperativas, encontradas em ambas as doutrinas, são inevitáveis e totalmente benéficas à discussão de um caso de grande complexidade, como é o entendimento e a aplicação da autonomia da vontade no DIPri. A doutrina moderna não está errada em tentar destacar a autonomia da vontade no Direito Internacional Privado, principalmente, como uma ferramenta para a garantia de segurança jurídica e previsibilidade. Entretanto, as relações jurídicas globais, ainda mais inseridas no alcance digital, são complexas e dinâmicas em um nível em que se tornou insustentável não conceber a autonomia da vontade como um meio de promover a justiça, a equidade e o reconhecimento da diversidade jurídica e cultural.

4 SMART CONTRACTS – NOVOS MODOS DE CELEBRAÇÃO E EXECUÇÕES DOS NEGÓCIOS JURÍDICOS

É natural que todos os aspectos mencionados até o presente momento, como o conceito de apresentado de volição, as diferentes manifestações de liberdade, a busca por uma maior eficácia, a descentralização, a desburocratização e o avanço tecnológico tenham contribuído para inovações no modo em que os indivíduos se relacionam. No âmbito legal, as tendências e inovações transformaram a maneira como os contratos são celebrados e executados. Assim são os smart contracts - ou contratos inteligentes, responsáveis por uma significativa adição no campo jurídico, trazendo consigo uma série de desafios e novas possibilidades.

Extraordinariamente, a ideia de contratos autônomos e autoexecutáveis é mais antiga que o surgimento da primeira *Blockchain*. Foi o jurista e cientista da computação, especialista na área de criptografia, Nick Szabo quem a introduziu em seu artigo *Smart Contract Glossary* (Glossário do Smart Contract) em 1994. Em seguida, acabou por desenvolver a noção de modo mais detalhado em seu trabalho publicado com o título “*Formalizing and security relationships on public networks*” (Formalização e Segurança das Relações em Redes Públicas), de 1997.

A perspectiva de Szabo se fundamentava na indagação de que se o mundo estava caminhando para uma nova era digital, não haveria qualquer razão para a celebração dos acordos ainda ser concentrada no papel, cuja tecnologia seria “ancestral”. Assim, percebeu também a necessidade de migrar para um método de celebrar contratos que estivesse alinhado aos novos tempos, a qual denominou de “*smart contracts*”. Em suas próprias palavras que concluem a publicação:

“Os contratos inteligentes combinam protocolos, interfaces de usuários e promessas expressas por meio dessas interfaces, para formalizar e proteger relacionamentos em redes públicas. Isto dá-nos novas formas de formalizar as relações digitais que são muito mais funcionais do que os seus antepassados inanimados baseados em papel. Os contratos inteligentes reduzem os custos de transação mentais e computacionais, impostos pelos principais, por terceiros ou pelas suas ferramentas. Mark Miller prevê que a lei da Internet e os dispositivos a ela associados serão fornecidos por uma grande fusão entre lei e

segurança informática. Se assim for, os contratos inteligentes serão uma força importante por trás desta fusão.” (SZABO, 1997)⁵⁸

Em suma, para Nick Szabo, os chamados smart contracts seriam uma espécie de acordo, inserido em um código computacional, cuja pretensão, caso não fosse atendida, seria executada conforme fora combinado pelas partes. Desse modo, o sistema suprimiria por si só a necessidade de contar com uma terceira parte, além dos respectivos custos extras, a partir da contratação de serviços como revisores, contadores, advogados, tabeliães, uma vez que os contratos seriam executados por meio de um software.⁵⁹

O *Smart Contract* era, até então, somente uma idealização meramente abstrata sobre como poderiam ser os contratos no futuro, quando, em 2015, foi lançado o primeiro Blockchain que poderia atuar como uma plataforma para contratos inteligentes programáveis – Ethereum. Com uma estrutura mais robusta e uma linguagem computacional mais avançada que a Blockchain Bitcoin, originada em 2009, o grande salto nos contratos inteligentes permitiu a abertura de outro espaço na *Blockchain* para executar e verificar complexos *scripts* (códigos computacionais), o que tornou possível a concretização dos smart contracts.

Apesar de não haver uma definição exata sobre os contratos inteligentes, podemos partir da concepção de duas vertentes. Para o lado da computação, Nick Szabo, precursor do termo “*smart contracts*”, definiu contratos inteligentes como “protocolos de transação computadorizados que executam os termos de um contrato”⁶⁰. Ele explicou ainda: “os objetivos gerais do design de contratos inteligentes são satisfazer condições contratuais comuns (como condições de pagamento, gravames, confidencialidade e até mesmo fiscalização), minimizam exceções maliciosas e acidentais e minimizam a necessidade de intermediários confiáveis. Os objetivos econômicos

⁵⁸ “*Smart contracts combine protocols, users interfaces, and promises expressed via those interfaces, to formalize and secure relationships over public networks. This gives us new ways to formalize the digital relationships which are far more functional than their inanimate paper-based ancestors. Smart contracts reduce mental and computational transaction costs, imposed by either principals, third parties, or their tools. Mark Miller foresees that the law of the Internet, and the devices attached to it, will be provided by a grand merger of law and computer security. If so, smart contracts will be a major force behind this merger*”

⁵⁹ Soares, M. Os smart contracts como medida executiva: caminho para uma justiça descentralizada? Revista de Processo. vol. 340. ano 48. p. 407-434. São Paulo: Ed. RT, junho 2023. Disponível em: inserir link consultado. Acesso em: 26 mar. 2024.

⁶⁰ MONTENEGRO, C. Smart contracts: o que são e para que servem. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/smart-contracts-que-s%C3%A3o-e-para-servem-christopher-montenegro#:~:text=Szabo%20definiu%20contratos%20inteligentes%20como,os%20termos%20de%20um%20contrato>. Acesso em: 14 abr. 2024.

relacionados incluem a redução de perdas por fraude, custos de arbitragem e execução e outros custos de transação.”⁶¹ Entretanto, para o âmbito jurídico, os smart contracts podem ser definidos simplesmente como “um especial conjunto de obrigações”⁶². Isso porque os contratos inteligentes nada mais seriam do que contratos digitais autoexecutáveis especiais, pois utilizam a tecnologia para garantir que os acordos firmados serão efetuados.

Logo, tomemos o caso hipotético a seguir como exemplo ilustrativo de um contrato inteligente para uma simples venda de um produto bem-sucedida: 1) O contrato é inicializado com o endereço do vendedor e o preço do produto. 2) O comprador envia o valor exato do preço do produto para comprar o item. 3) Se a transação for bem-sucedida, o endereço do comprador é registrado no contrato. 4) O comprador confirma que recebeu o item. 5) Quando a entrega é confirmada, o valor pago é transferido para o vendedor. Desse modo, o vendedor receberá o pagamento, de forma autoexecutável, dentro do contrato. Logo, a nova realidade se tornaria muito mais eficiente do que a existente no mundo jurídico tradicional, tendo em vista que o *enforcement* já viria embutido no contrato.

Em outras palavras, os contratos inteligentes são protocolos de computador que serão executados automaticamente quando uma ou mais condições predefinidas forem atendidas. De modo resumido, os registros realizados na *Blockchain* seriam executados nos termos em que fossem passíveis de serem colocados em uma simples estrutura já fundamentada anteriormente: se determinadas condições forem satisfeitas, o protocolo do computador será auto executado, sem qualquer intervenção de terceiros. Esses protocolos são frequentemente apresentados como seguindo o princípio “se...então” (“*if*” ... “*then*”). Eles são normalmente empregados para automatizar a execução de uma transação, permitindo que todos os participantes tenham certeza imediata do resultado. Nesse sentido, é fácil enxergar como os contratos inteligentes podem ser extremamente úteis para a realização de transações internacionais.

Exemplo: *if*: Se o comprador enviar o valor exato do preço e o item ainda não tiver sido

⁶¹ CULTE. Contratos inteligentes: o que são e como funcionam. Blog Culte, [s.d.]. Disponível em: <<https://blog.culte.com.br/contratos-inteligentes/#:~:text=Os%20objetivos%20econ%C3%B4micos%20relacionados%20incluem,sem%20a%20necessidade%20de%20intermedi%C3%A1rios>>. Acesso em: 28 abr. 2024.

⁶² CHARLES, R. Blockchain como garantia de segurança jurídica em transações eletrônicas. Revista FIDES, Manaus, v. 5, n. 2, p. 539-556, setembro 2020. Disponível em: <https://ronnycharles.com.br/wp-content/uploads/2020/10/75-Texto-do-artigo-539-1-10-20200929.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2024.

comprado, *then*: registra o comprador. *If*: Se o comprador confirmar a entrega e houver um comprador registrado, *then* transfere o valor para o vendedor. *If*: Se o vendedor cancelar a venda e o item não tiver sido entregue, *then* devolve o dinheiro ao comprador e reseta o contrato.

Por fim, a fim de fornecer uma visão geral concisa dos possíveis usos dos contratos inteligentes, trataremos de dois exemplos referentes a duas situações potenciais: como primeiro exemplo, imaginemos que as partes contratantes optem por utilizar um contrato inteligente e um contrato clássico para liquidar diversas transações, nos moldes de uma ferramenta de auxílio do primeiro ao último. O contrato inteligente é utilizado pelas vantagens que oferece – certeza no cumprimento das obrigações contratuais e sem necessidade de intermediários. Em resumo, o contrato inteligente ajudará na execução do contrato legal, por exemplo, ao automatizar um pagamento criptográfico no caso de um evento específico.

Agora, vamos supor, no exemplo, que o contrato inteligente realizou automaticamente uma transferência equivocada de criptomoedas, de modo que as disposições dos contratos legais fossem violadas. Nesta situação, a justiça clássica parece ser a única solução para reverter os efeitos do contrato inteligente. O efeito pretendido – a execução do contrato – poderia ser contestado por vários motivos jurídicos, por exemplo, com base na teoria do enriquecimento sem causa. Se, após a plena materialização dos efeitos do contrato inteligente, uma parte desejar contestar esta execução, poderá recorrer a um juiz estatal ou a um tribunal arbitral. Isto não está excluído pela “irreversibilidade” da tecnologia ou pela “imutabilidade” da Blockchain. “Embora seja impossível excluir um bloco depois de adicionado à cadeia, a lei pode reverter os efeitos dessa transferência. O meio para o fazer é ordenar uma transferência inversa” (LEHMANN, 2020, tradução nossa).⁶³ Assim, essa transferência inversa poderia ser ordenada por um juiz local ou por um tribunal arbitral, tal como seria para contratos do mundo real.⁶⁴

Como segundo exemplo, imaginemos que vários ativistas ambientais desejem arrecadar fundos para realizar um projeto de limpeza de uma praia utilizando robôs e mecanismos de inteligência artificial. Tal projeto poderia se beneficiar da utilização das chamadas Organizações

⁶³ “*Though it is impossible to delete a block once it has been added to the chain, the law can reverse the effects of such transfer. The means for doing this is ordering a reverse transfer*”.

⁶⁴ HARRAK, Medhi El. *Blockchain and Private Law*. Chapter 17 *Do Smart contracts Need New Conflict-of-Laws Rules?* Nijhoff, 2023. Disponível em <<https://brill.com/edcollchap-0a/book/9789004514850/BP000026.xml?body=contentsummary-60827>>. Acesso em: 28 abr. 2024.

Autônomas Descentralizadas (*Decentralized Autonomous Organizations* - DAO). A DAO originalmente foi descrita como “uma organização que foi concebida para ser automatizada e descentralizada. Funcionava como uma forma de fundo de capital de risco, baseado em código-fonte aberto e sem uma estrutura de gestão ou conselho de administração típico.” (REIEFF, 2021, tradução nossa).⁶⁵ Tecnicamente, as DAOs são baseadas em contratos inteligentes que buscam levantar capital por meio de negócios fiduciários envolvendo tokens que desempenham uma função essencial, e que, além do poder de voto, garantem, em alguns casos, a participação econômica proporcional em lucros ou receitas. Nesse caso, não há partes contratantes envolvidas e nem ligações vinculantes.

Esses dois exemplos descrevem dois usos radicalmente diferentes de contratos inteligentes. No primeiro exemplo, o contrato inteligente auxilia na execução de um contrato legal e pode ser, conseqüentemente, sujeito a uma disputa. No segundo exemplo, o contrato inteligente é usado apenas para fins técnicos como a “espinha dorsal de uma DAO”, sem ter caráter legal ou vinculante entre as partes.

⁶⁵ “*an organization that was designed to be automated and decentralised. It acted as a form of venture capital fund, based on open-source code and without a typical management structure or board of directors.*”.

5 CLASSIFICAÇÕES DE SMART CONTRACT E SUAS CARACTERÍSTICAS NO DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO

5.1 Os Tipos de Smart Contracts para o Instituto de Direito Europeu

Antes que tratemos dos smart contracts a partir do ponto de vista do Direito Internacional Privado, faz-se necessário classificar os diferentes tipos de contratos inteligentes. Nesse sentido, o Instituto de Direito Europeu (ELI – *European Law Institute*) propõe um conjunto de Princípios sobre a governação legal da Blockchain e dos contratos inteligentes.⁶⁶ De acordo com o Princípio 2, podemos distinguir os contratos inteligentes em quatro tipos.⁶⁷

Vale ressaltar que o relatório “*ELI Principles on Blockchain Technology, Smart contracts and Consumer Protection*”, elaborado pelo Instituto de Direito Europeu será utilizado como referência acerca do tema, pois não há dúvidas de que seja, até hoje, o projeto mais completo, em estudo, com objetivo de auxiliar principalmente as funções legislativas e judiciárias nas respectivas elaborações de conjuntos de regras específicas e suas devidas interpretações, para que sejam as mais adequadas possíveis aos contratos neste domínio.

5.1.1 Contratos Inteligentes Utilizados Como Contratos Legais

Talvez vista por muitos como a classificação mais comum dos contratos inteligentes, um smart contract pode ser utilizado na forma de um simples contrato legal⁶⁸. Tal como explicado pelo ELI, isto levanta a questão acerca da possibilidade de se reconhecer os contratos inteligentes como juridicamente vinculativos mesmo se forem escritos como códigos computacionais.

Apesar de ainda termos poucas jurisprudências e casos concretos que tangem à questão da execução em Blockchain e “leis do mundo real”, os indícios deixam claro que esse tipo de contrato

⁶⁶ European Law Institute. *ELI Principles on Blockchain Technology, Smart contracts and Consumer Protection: Council Draft*. Disponível em: https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_on_Blockchain_Technology_Smart_Contracts_and_Consumer_Protection_Council_Draft.pdf. Acesso em: 12 mai. 2024.

⁶⁷ *Ibid.*, p.13.

⁶⁸ O termo “contrato legal” foi utilizado ao longo do presente trabalho, a partir da tradução literal de “*legal contract*” utilizado pelo Instituto de Direito Europeu (ELI), não como uma abertura para a possibilidade de existirem contratos que sejam ilegais, mas sim como uma classificação de contratos que possuem vínculo jurídico (*legal binding*) por cumprirem os requisitos legais de um negócio jurídico aos olhos da jurisdição que aplicará a lei. Esse fato não ocorre com outras classificações de contratos que serão tratados no texto.

é legal e juridicamente vinculativo desde que, por partes humanas contratantes, cumpram os requisitos de um contrato e de um negócio jurídico válido.⁶⁹ As partes contratantes devem ser livres para optarem por um contrato inteligente como forma de realização de um negócio jurídico, em vez de um contrato clássico. Como apenas a correspondência entre a oferta e a aceitação expressa é necessária, o direito contratual tradicional aplicar-se-á então a um contrato inteligente utilizado como contrato legal ou paralelo a um contrato clássico.

Uma recente decisão do Tribunal de Justiça Federal da Alemanha sobre um contrato de locação de baterias utilizadas em automóveis elétricos reconheceu a validade e a legalidade dos smart contracts em questão, referindo-se apenas em caráter incidental aos contratos inteligentes. No entanto, a decisão serviu como um lembrete útil de que quando os contratos inteligentes interagem com o “mundo real”, as regras jurídicas tradicionais do direito de propriedade ainda prevaleceriam e estabeleceriam certos limites à eficácia do conceito.⁷⁰

5.1.2 Contratos Inteligentes Usados Como Mero Código Sem um Acordo Legal Subjacente

Assim como no segundo exemplo hipotético criado, outros contratos inteligentes, segundo o ELI, apenas realizariam alterações de status no Blockchain que levam a alterações de fato sem qualquer efeito jurídico adicional (como por exemplo, no contexto da votação de propostas em DAOs). Esses contratos inteligentes não seriam, portanto, contratos no sentido do direito civil, mas apenas fenômenos técnicos.⁷¹ Portanto, essa classificação inseriria os contratos inteligentes em uma categoria de mero códigos sem a participação de qualquer ser humano. Pode-se dizer que esse tipo de contratos inteligentes é utilizado como ferramenta técnica por cientistas da computação em livros distribuídos e pode ser apoiado por inteligência artificial. Por não haver partes contratantes envolvidas e servirem para propósitos puramente técnicos, eles não serão considerados neste

⁶⁹ *Ibid.*, p. 25.

⁷⁰ PESTALOZZI ATTORNEYS AT LAW. *Smart contracts: the importance of regulation for legal certainty*. Disponível em: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2d4a1c4b-f2b6-4009-8236-17982ec7a9da>. Acesso em: 12 mai. 2024.

⁷¹ European Law Institute. *ELI Principles on Blockchain Technology, Smart contracts and Consumer Protection: Council Draft of European Law Institute P. 24*. Disponível em: https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Principles_on_Blockchain_Technology_Smart_Contracts_and_Consumer_Protection_Council_Draft.pdf. Acesso em: 12 mai. 2024.

trabalho.

5.1.3 Contratos Inteligentes Utilizados Como Ferramentas para Executar Contratos Legais

O terceiro tipo de contrato inteligente serve como uma ferramenta técnica para executar um contrato legal clássico – ou seja, fora da cadeia. Poderia, por exemplo, executar a transferência de uma determinada quantidade de criptomoeda onde determinados parâmetros fossem cumpridos. Não é vinculativo ao abrigo do direito civil⁷² e, portanto, deve ser considerado totalmente diferente dos contratos inteligentes que são acordos legais. Estes últimos são vinculativos ao abrigo do direito civil.

5.1.4 Contratos Inteligentes Incorporados em um Acordo Legal (*Merger* ou Como Contrato Ricardiano)

Este quarto tipo de contrato inteligente, existe em duas versões simultâneas chamadas de “*on-chain*” e “*off-chain*”. Ele é perfeitamente ilustrado pelo chamado contrato ricardiano, cujo nome é escolhido em homenagem a David Ricardo, economista político britânico, e um importante contribuidor para a teoria do comércio internacional durante o século XIX. Um contrato ricardiano é um contrato que existe em duas versões idênticas, uma versão normal, ou seja, um contrato clássico, e uma versão informática, ou seja, um contrato inteligente. Ao contrário dos contratos inteligentes utilizados como ferramenta para executar contratos legais fora da cadeia, o contrato inteligente envolvido num contrato ricardiano torna o acordo legal fora da cadeia completamente executável na cadeia. O contrato ricardiano foi originalmente proposto para registrar um instrumento financeiro como um contrato legal. Seu objetivo é criar uma relação jurídica que seja legível por programas de computador e compreensível por humanos.

Em suma, no caso de um contrato ricardiano, existem duas versões de um contrato legal, uma, escrita como código de computador, ou seja, dentro de uma Blockchain ou “*on-chain*”, e outra fora da Blockchain, ou seja, um contrato clássico ou “fora da cadeia”. No entanto, diferentemente dos contratos inteligentes, os contratos ricardianos dão margem a análise

⁷² *Ibid.*, p. 25.

de cláusulas mais complexas e, portanto, subjetivas. Por isso, possuem duas interfaces: uma de linguagem humana cujas cláusulas subjetivas podem ser interpretadas no mundo real; outra de linguagem de programação lidas somente pelas máquinas no virtual.

Num primeiro passo, deve ser determinada a lei aplicável à versão do contrato ricardiano que existe no mundo jurídico (“*off-chain*”). Isto parece bastante fácil, na medida em que as regras clássicas do DIPri para contratos podem ser utilizadas. No caso de ausência de escolha da lei aplicável, conforma já tratado, as regras de conflito de leis determinarão a lei aplicável ao contrato do mundo real.

Numa segunda etapa, a lei assim definida será estendida ao contrato inteligente (“*on-chain*”). Esta etapa baseia-se na presunção de que o contrato inteligente é apenas o contrato clássico escrito em “outro idioma”. Consequentemente, a lei aplicável ao acordo legal e ao contrato inteligente é a mesma. Teoricamente, pode-se imaginar uma situação em que o conteúdo do contrato legal e do contrato inteligente divergem. Em tal situação, o contrato legal deveria, na minha opinião, prevalecer. Isto está de acordo com o Princípio 9 proposto pelo ELI, intitulado “*Off-chain prevails over on-chain*” (*off-chain* prevalece sobre *on-chain*). A explicação afirma que:

“Quando um contrato, ou elementos de um contrato, celebrado fora da Blockchain é traduzido em código [...], os termos do contrato celebrado fora da Blockchain prevalecem sobre quaisquer condições codificadas na Blockchain, a menos que as partes tenham explicitamente acordado de outra forma fora do Blockchain.” (VAN ERP; HANZEL; SÉNÉCHAL, 2022, p. 35, tradução nossa).⁷³

A lei aplicável aos contratos inteligentes que refletem um acordo legal será então a lei normalmente aplicável ao contrato clássico. Nesse sentido, os contratos ricardianos podem, portanto, ser negligenciados no restante deste trabalho.

5.2 As Categorias de Contratos Inteligentes para o DIPri

Para fins de estudo na matéria de Direito Internacional Privado, são levados em conta

⁷³ “Where a contract, or elements of a contract, concluded outside the blockchain is translated into code [...], the terms of the contract concluded outside the blockchain prevail over any conditions coded on the blockchain, unless the parties have explicitly agreed otherwise outside the blockchain.”

apenas os dois principais tipos de contratos inteligentes: aqueles que são contratos legais e aqueles que servem como ferramenta para executar um contrato legal.

5.2.1 Contratos Inteligentes Utilizados Como Contratos Legais no DIPri

É razoavelmente claro que os contratos inteligentes podem ser considerados como contratos legais⁷⁴ onde os “pré-requisitos para a celebração de um contrato no respetivo sistema jurídico (por exemplo, oferta e aceitação) são cumpridos.”⁷⁵ Esta é a opinião de muitos especialistas, incluindo o UK Jurisdiction Taskforce (UKJT)⁷⁶, segundo o qual “existe um contrato na lei inglesa quando duas ou mais partes chegam a um acordo, pretendem criar uma relação jurídica ao fazê-lo, e cada uma dá algo de benefício. Um contrato inteligente pode satisfazer esses requisitos tão bem quanto um contrato mais tradicional ou em linguagem natural. Um contrato inteligente é, portanto, capaz de ter força contratual. Se os requisitos serão de facto cumpridos num determinado caso dependerá das palavras e da conduta das partes, tal como acontece com qualquer outro contrato.”⁷⁷

O primeiro passo para determinar a lei aplicável a estes contratos inteligentes é caracterizá-los, como é necessário para as regras de conflitos de leis em geral. Por exemplo, se o objeto do contrato inteligente for a prestação de um serviço, ele poderá ser caracterizado, portanto, como um contrato de serviço, de modo que seja possível aplicar as regras específicas de conflito de leis para contratos de serviços.

5.2.2 Contratos Inteligentes Como Ferramentas para Executar Contratos Legais

O segundo tipo de contrato inteligente apresenta um problema mais complexo. É apenas

⁷⁴ Explicação acerca da utilização do termo “contratos legais” pode ser encontrada na referência nº 68.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 26.

⁷⁶ O UKJT é um dos seis grupos de trabalho criados pelo LawTech Delivery Panel, um órgão criado pelo Governo do Reino Unido, pelo Poder Judiciário e pela Sociedade Jurídica, a fim de promover o uso da tecnologia no setor jurídico do Reino Unido.

⁷⁷ UK Jurisdiction Task Force (UKJT), “*Legal statement on cryptoassets and smart contracts*”. The LawTech Delivery Panel. Novembro 2019. Disponível em: <<https://resources.lawtechuk.io/files/4.%20Cryptoasset%20and%20Smart%20Contract%20Statement.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2024.

uma ferramenta na execução de um contrato que existe fora do Blockchain. Dado que não existe um verdadeiro “acordo de ideias” para este tipo de contrato inteligente, ou seja, nenhuma congruência entre uma oferta e uma aceitação, não pode ser considerado um acordo legal.⁷⁸ O encontro de ideias ocorre num contexto legal. contrato fora do Blockchain. Consequentemente, estes contratos inteligentes devem ser caracterizados não como contratos, mas como “atos de execução ou ferramentas de liquidação” para contratos.⁷⁹

O método funcional nos permitirá distinguir com precisão a categoria de contrato inteligente envolvida. Dois elementos podem ser delineados: (1) a presença de partes contratantes (humanas) e (2) o tipo de uso do contrato inteligente (como um contrato legal ou como uma ferramenta técnica para executar um contrato legal).

O primeiro elemento – a presença de partes contratantes (humanas) – exclui o segundo tipo de contratos inteligentes delineados pelo ELI – uma ferramenta técnica para a manutenção de alguns recursos DLT, como uma DAO. O segundo elemento – a utilização do contrato inteligente – permitir-nos distinguir entre contratos inteligentes utilizados como acordos jurídicos e contratos inteligentes utilizados como ferramentas para executar acordos jurídicos.

De outra maneira, os contratos inteligentes serão caracterizados de forma diferente para efeitos da disciplina do DIPri, de modo que possam cumprir a função de contratos no sentido jurídico ou atos de execução. A lei aplicável, portanto, será diferente em conformidade.

⁷⁸ VAN ERP; HANZEL; SÉNÉCHAL, (2022), p. 24-25.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 25.

6 AS TRANSAÇÕES DE SMART CONTRACTS REGISTRADAS POR BLOCKCHAIN SOB À ÓTICA DAS REGRAS DO DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO

Uma vez que um smart contract tenha sido caracterizado como um acordo legal, deveria esse estar sujeito a uma lei diferente daquela que regula os contratos do mundo real que realizam a mesma transação? Como já tratado algumas vezes no presente trabalho, resta nítido que, diferentemente da opinião de entusiastas e talvez até contrariando o seu próprio conceito de autonomia, os contratos inteligentes devem se sujeitar às leis do mundo real.

Diante desse cenário, a autonomia da vontade surge como um essencial princípio e mecanismo às partes contratantes trabalhando a favor da redução de incertezas, uma vez que ao possibilitar a clara definição da lei aplicável, tem-se uma maior garantia de aspectos como flexibilidade, segurança jurídica e eficiência na execução aos contratos internacionais. Embora seja importante ressaltar que o princípio também traz desafios e considerações, o que não possibilita a total exclusão do surgimento de conflitos de leis e eventuais divergências no reconhecimento da validade de cláusulas em diferentes jurisdições, que devem ser analisados pela disciplina e que trataremos a seguir.

Entretanto, especialmente nos casos em que o princípio da autonomia da vontade não é usufruído pelas partes, os contratos internacionais, de um modo geral, estão amplamente sujeitos aos inúmeros conflitos de leis decorrentes do tratamento diferenciado que recebem, legislativa e doutrinariamente, em cada ordenamento jurídico. Nesses casos, o que diz a doutrina e quais seriam as regras que o Direito Internacional Privado responsáveis pela resolução de conflitos de leis aos smart contracts?

A questão que envolve a eleição de foro para a disciplina não será abordada a fundo na presente tese, pois trata-se de uma matéria preliminar com outros desafios e diferentes critérios. Embora também seja uma discussão complexa, na maioria das vezes, os acordos já preveem a escolha do foro para a resolução de disputas, o que permite que a opção da aplicação da lei seja exclusivamente escolhida para o estudo, já se justifica por um impacto mais direto no resultado do caso do que a escolha do tribunal competente por si só, uma vez que a aplicação da lei pode

influenciar por inteiro os direitos e obrigações das partes envolvidas.

Do mesmo modo, poderíamos nos deparar com um cenário em que a *lex fori* fosse aplicada subsidiariamente à não escolha da lei aplicável pelas partes. Entretanto, a utilização da *lex fori* como *fallback rule* para a Blockchain de uma maneira geral parece uma abordagem extremamente superficial, especialmente para a área dos negócios em smart contracts. Também poderia ser considerada um obstáculo para a evolução do estudo da matéria, já que em diversos casos em que se utiliza a Blockchain, a norma indicada pela *lex fori* talvez não seja a melhor aplicação para o cenário. No mesmo sentido, não é incomum encontrar na doutrina posições favoráveis a adoção dessa medida:

“A questão é qual regra de contingência pode ser fornecida no caso de não se fazer uma escolha válida de lei aplicável. Tentar estabelecer tal regra novamente encontra a impossibilidade intrínseca de determinar a localização geográfica das transações em blockchain. Em qualquer caso, não é possível aplicar um elemento de conexão que busque determinar o Estado com o qual a questão tem a conexão mais próxima. Em nossa opinião, a única opção é prever, em tais casos, a aplicação da *lex fori*. Qualquer outra tentativa de estabelecer uma conexão objetiva com um Estado parece fadada ao fracasso. Nesse sentido, é significativo que os redatores monegascos de uma proposta de lei tenham sugerido que a lei monegasca deva ser aplicada sempre que a transação em blockchain produzir efeitos dentro do território do Principado de Mônaco. Esta regra não busca estabelecer a localização da transação, mas simplesmente aplicar a *lex fori* sempre que houver qualquer tipo de conexão com o foro em questão. Este exemplo demonstra claramente que a questão surge mais no nível de determinação da jurisdição das autoridades do que no nível da lei aplicável. A dificuldade de estabelecer uma conexão tem sido colocada em termos muito semelhantes em relação à determinação da lei aplicável aos valores mobiliários mantidos com um intermediário.” (GUILLAUME, 2019, tradução nossa)⁸⁰

⁸⁰ *“The question is which fallback rule can be provided in the event that no valid choice of law is made. Attempting to establish such a rule again comes up against the intrinsic impossibility of establishing the geographical location of blockchain transactions. In any case, it is not possible to apply a connecting factor that seeks to determine the State with which the issue has the closest connection. In our view, the only option is to provide, in such cases, for the application of *lex fori*. Any other attempt to establish an objective connection with a State appears bound to fail. In this regard, it is significant that the Monegasque drafters of a proposed act suggested that Monegasque law should apply whenever the blockchain transaction produces effects within the territory of the Principality of Monaco. This*

6.1 Elementos de Conexão para Smart Contracts Usados Como Contrato Legal

Primeiro, como visto anteriormente, os contratos inteligentes são geralmente preferidos aos contratos clássicos devido a diversas vantagens, principalmente a certeza quanto à execução e a ausência de intermediários. No entanto, não há razão para que essas vantagens resultem na aplicação de uma lei diferente daquela aplicável ao contrato jurídico tradicional que realiza a mesma transação.

Em segundo lugar, os contratos inteligentes são, até o momento, utilizados para operações específicas, tais como pagamentos internacionais, acordos de seguros, negociações financeiras, entre outras. Em outras palavras, a maioria das transações realizadas por contratos inteligentes já está sujeita a leis nacionais substantivas, de modo que não envolvem matérias novas ao Direito.

Ulteriormente, com vista a harmonizar as regras de conflito de leis, a transação realizada deve estar sujeita à mesma lei aplicável, independentemente de o acordo ser um smart contract – quando utilizado apenas como contrato legal – ou um contrato legal por si próprio. Assim, de acordo com o “Princípio 4, a”, do ELI, sobre a governação jurídica da Blockchain e dos contratos inteligentes “as transações realizadas ou apoiadas pela tecnologia Blockchain estão sujeitas às regras da lei que se aplicariam a atos funcionalmente equivalentes fora da Blockchain; isto inclui todas as regras do direito internacional privado.” (ELI, 2022, p. 14, tradução nossa).⁸¹ Sem dúvida, este tipo de “equivalência funcional”⁸² deve ser o foco principal ao caracterizar os contratos inteligentes.

Como consequência, os contratos inteligentes utilizados como contratos legais devem estar sujeitos à lei que seria aplicável a contratos legais funcionalmente equivalentes fora do livro-razão distribuído (DLT) – aqui é possível utilizar o termo como sinônimo da Blockchain. Como visto

rule does not seek to establish the location of the transaction, but simply to apply lex fori whenever there is a connection of any kind with the forum in question. This example clearly demonstrates that the issue arises more at the level of determining the jurisdiction of the authorities than at that of the applicable law. The difficulty of establishing a connection has been posed in very similar terms in relation to determining the law applicable to securities held with an intermediary."

⁸¹ “TRANSACTIONS made on or supported by BLOCKCHAIN technology are subject to the rules of the law that would apply to functionally equivalent acts outside the BLOCKCHAIN; this includes all rules of private international law”.

⁸² A expressão “equivalência funcional” representa a natureza análoga que um ato jurídico possa ter no mundo real, como a venda de um bem.

anteriormente, o problema encontrado pelos elementos de conexão geograficamente dependentes, em um contexto de DLT, permanece limitado para contratos inteligentes utilizados como contratos legais. Esta utilização torna-os mais próximos das partes, dos seus sistemas jurídicos e da transação realizada, do que dos livros distribuídos.

A sua caracterização, com base no método funcional apontado, conduzirá à determinação nos termos da lei que normalmente seria aplicável aos contratos jurídicos que realizam a mesma operação com os mesmos elementos estrangeiros. No entanto, o próximo passo, para a resolução de conflitos de leis, é agora utilizar o elemento de conexão apropriado.

Como o próprio nome sugere, um elemento de conexão conecta “uma situação factual com a lei de uma jurisdição específica”.⁸³ Além de fornecer uma conexão relevante, um elemento de conexão deve ser praticável em um contexto de DLT. Os elementos de conexão clássicos – como a residência habitual da parte que realiza a execução característica – são bastante flexíveis e adaptáveis. No entanto, podem encontrar obstáculos no ecossistema de DLT.

Neste contexto, os elementos de conexão adaptados ao sistema DLT foram propostos pelo Comitê de Direito do Mercado Financeiro⁸⁴ por uma razão principal: a dificuldade de localizar ativos digitais em livros distribuídos. “Em vez de focar na localização do ativo ou no local onde a transação foi feita, o foco é deslocado para a localização do participante [...]”.⁸⁵ No entanto, os elementos de conexão, elaborados pelo FMLC, tratam da lei de propriedade aplicável aos criptoativos. Logo, eles não são relevantes para contratos inteligentes e não serão considerados neste trabalho.

6.1.1 Autonomia da Vontade

Dado que estes contratos inteligentes são considerados contratos legais e “uma forma elegível

⁸³ DORNIS, T. “*Connecting Factor*,” in Jürgen Basedow et al. (eds), *Encyclopaedia of Private International Law Vol 1 Entries A-H*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2017.

⁸⁴ Uma análise acerca de elementos de conexão adaptados ao ecossistema de um DLT foi introduzida em primeira mão em um artigo escrito pelo *Financial Markets Law Committee* (FMLC), publicado em março de 2018. FMLC, “*Distributed Ledger Technology and Governing Law: Issues of Legal Uncertainty*”. Março 2018. Disponível em: <http://fmlc.org/wp-content/uploads/2018/05/dlt_paper.pdf> Acesso em: 22 mai. 2024.

⁸⁵ HCCL (2020), p. 4.

de expressar a vontade de uma parte”⁸⁶, o princípio da autonomia deve ser aplicado. Contudo, há necessidade de elementos de conexão alternativos para a autonomia da parte em caso de ausência de escolha. Neste caso, outro elemento de conexão deve ser utilizado para determinar a lei aplicável. Mas qual deles?

6.1.2 O Princípio da Proximidade

Diante da ausência de escolha, o princípio da proximidade ou da conexão mais próxima é aplicado no DIPri para determinar a lei aplicável. De acordo com o jurista Ulrich Magnus (2009) “a conexão mais próxima é geralmente mais bem determinada a partir do conceito de conflitos de execuções características”,⁸⁷ ou seja, pela obrigação não monetária que confere ao contrato sua natureza, uma noção especialmente utilizada pelos legisladores europeus.

O conceito em inglês “*characteristic performance*”, chamado pelo Professor e Jurista alemão Kurt Lipstein em seu artigo publicado em 1981 de “*A New Concept in the Conflict of Laws in matters of Contract for the EEC*” (Um Novo Conceito Sobre Conflito de Leis em Matéria Contratual Para A CEE) afirma que, na ausência de escolha expressa ou implícita da lei, aplica-se a lei do país com o qual o contrato apresenta uma conexão mais estreita.⁸⁸ Esse conceito foi introduzido, embora não definido, na “*Convention on the Law applicable to Contractual Obligations*” de 1980, também chamada de Convenção de Roma, em seu artigo 4 (2):

"[...] presume-se que o contrato tem a conexão mais estreita com o país onde a parte que deve efetuar a execução que caracteriza o contrato tem, no momento da celebração do contrato, a sua residência habitual ou, no caso de uma pessoa jurídica [...], sua sede [...]" (RICHARDSON, 1989, tradução nossa).⁸⁹

Para contextualizar o que foi dito anteriormente, a Convenção não define o conceito do termo

⁸⁶ VAN ERP, HANZEL, AND SÉNÉCHAL (2022), p. 26.

⁸⁷ MAGNUS, U., “*Article 4 Rome I Regulation: The Applicable Law in the Absence of Choice,*” in Franco Ferrari and Stefan Leible (eds), *Rome I Regulation*. Otto Schmidt 200), 28.

⁸⁸ LIPSTEIN, K. *Characteristic Performance - A New Concept in the Conflict of Laws in Matters of Contract for the EEC*. Northwestern Journal of International Law & Business, Volume 11, Issue 3, P. 595-634, 1990. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1099&context=njilb>. Acesso em: 20 mai. 2024.

⁸⁹ “*It shall be presumed that the contract is most closely connected with the country where the party who is to effect the performance which is characteristic of the contract has, at the time of conclusion of the contract, his habitual residence, or in the case of a body corporate [...], its central administration*”

execução característica e o Relatório⁹⁰ que a acompanha apenas cita exemplos do que equivale à presunção. No entanto, ele sugere que o pagamento em dinheiro não é a execução característica de um contrato de fornecimento de bens ou serviços, mas sim a execução da obrigação pela qual o pagamento é devido, ou seja, o fornecimento de bens ou serviços. Em outras palavras, a execução característica refere-se à obrigação que confere ao contrato sua natureza essencial e distintiva. É a prestação não monetária que define o tipo de contrato e é utilizada para identificar a lei aplicável.

Diante desse quadro, é útil consultar o Regulamento Roma I sobre a lei aplicável às obrigações contratuais. O seu artigo 4.º sobre a “lei aplicável na ausência de escolha” enumera diferentes tipos de contratos – ou seja, venda de bens (item a), contratos de serviços (item b), contratos relativos a bens imóveis em geral (item c), arrendamentos especiais (item d), contratos de franquia (item e), contratos de distribuição (item f), vendas em leilão (item g) contratos relativos a sistemas multilaterais (item h) – e fornece diferentes elementos de conexão para eles. Para a maioria dos tipos de contrato listados (itens a, b, d, e, f), a determinação da lei aplicável baseia-se no princípio geral de que a ligação mais próxima a um contrato é determinada pela “execução característica”.⁹¹ Assim, de acordo com o artigo 4º do Regulamento Roma I, os contratos de venda de bens, de prestação de serviços, de arrendamento de bens imóveis, de contrato de franquia e de contrato de distribuição⁹² serão regidos pela lei do país onde a parte obrigada a realizar a prestação característica tiver sua residência habitual.

Poderia este elemento de conexão – a conexão mais próxima baseada no conceito de “execução característica” (*characteristic performance*) – ser usado para determinar a lei aplicável aos contratos inteligentes? Conforme mencionado anteriormente, e de acordo com o “Princípio 2” proposto pelo ELI, não deve haver dúvidas de que a existência de uma oferta e de uma aceitação são suficientes para caracterizar os contratos inteligentes como contratos legais. A execução característica destes contratos inteligentes será a obrigação não monetária, como também é habitual para outros contratos.⁹³ Este método de determinação do elemento de conexão permitirá uma

⁹⁰ GUILIANO, M.; LAGARDE, P. *The Explanatory Report*. O J, 1980, C 282/4.

⁹¹ *Ibid.*, p. 33.

⁹² O elemento de conexão para contratos relacionados a bens imóveis em geral não é o local de execução característica, mas o local do bem imóvel. Este elemento de conexão será tratado separadamente.

⁹³ A execução característica pode ser difícil de ser determinada em alguns smart contracts, assim como já ocorre com contratos legais. Essas dificuldades devem ser resolvidas da mesma forma que são resolvidas para contratos legais desse tipo de smart contracts - smart contracts utilizados como contrato legal.

caracterização precisa e posterior aplicação da correspondente regra de conflito de leis. Conforme descrito pelo ELI:

“Dada a condição: “se X, então Y” do contrato inteligente, já deve estar claro quando o contrato inteligente é implantado qual execução é devida se o contrato inteligente for acionado, por exemplo, pelo pagamento de uma quantia de criptomoeda. Como resultado, o contrato inteligente será geralmente determinado em termos do seu conteúdo” (VAN ERP; HANZEL, SÉNÉCHAL, 2022, p. 26, tradução nossa).⁹⁴

Pode-se concluir neste ponto que a grande dificuldade está na caracterização do contrato e não na aplicação dos critérios de conexão. Estes elementos de conexão referem-se, por exemplo, à localização de uma parte, e não à de um ativo digital dentro da rede, que seria impossível de identificar. Apesar do potencial problema do anonimato e/ou pseudonimato, os elementos de conexão geograficamente dependentes permanecem relevantes num contexto de *Distributed Ledger Technologies* (DLT).

Assim, a abordagem que Ulrich Magnus sugere, é, sem dúvida uma ótima linha de pensamento para os conflitos de leis nos smart contracts. Diferentemente da proposta mais abrangente do princípio da proximidade, que considera de um modo geral todas as conexões relevantes entre a relação jurídica e as possíveis jurisdições, a aplicação dele com base na “execução característica” se concentra em identificar a obrigação principal, que define a natureza do contrato, para determinar a lei aplicável. Ambos são utilizados para resolver conflitos de leis no Direito Internacional Privado, mas diferem em seu enfoque e aplicação.

Como exemplo, suponhamos que os contratos inteligentes sejam utilizados como contratos legais para regular a venda de bens intangíveis. Nos livros-razão distribuídos, esses bens intangíveis são ativos digitais. Esses ativos digitais poderiam ser tokens exógenos, ou seja, “tokens que têm uma conexão necessária com ativos existentes fora da Blockchain”⁹⁵ ou tokens endógenos, tokens que “não se referem a nada existente fora da Blockchain”.⁹⁶ Esses contratos inteligentes são

⁹⁴ “given the “if X, then Y-condition” of the smart contract, it must already be clear when the smart contract is deployed which performance is owed if the smart contract is triggered, e.g., by payment of a cryptocurrency amount. As a result, the smart contract will generally be determined in terms of its content”.

⁹⁵ A distinção entre tokens exógenos e endógenos foi ilustrada pelo Professor Gullifer. UNCITRAL; UNIDROIT, “Joint UNCITRAL/UNIDROIT Workshop”. UNIDROIT, 6–7. Maio 2019, 2. Disponível em <<https://www.unidroit.org/english/news/2019/190506-unidroit-uncitral-workshop/conclusions-e.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

⁹⁶ *Ibid.*

usados como contratos de vendas legais. Uma vez caracterizado o contrato inteligente utilizado como contrato legal – um contrato de venda – então o elemento de conexão clássico determinará normalmente a lei aplicável – tradicionalmente a lei do local de residência habitual do vendedor.

6.1.3 *Lex Loci Contractus*

Outro relevante elemento de conexão a respeito do tema é a *lex loci contractus*, ou a lei do lugar onde o contrato foi celebrado. Diante da ausência da aplicação da autonomia da vontade, poderia esse se fazer valer como um importante elemento de conexão para contratos inteligentes caso a chamada “execução característica” não puder ser identificada ou se não for utilizada pelo foro envolvido. No entanto, resta nítido que a aplicação direta do princípio da *lex loci contractus* em smart contracts pode ser desafiadora devido à natureza descentralizada e global da tecnologia Blockchain, requer-se adaptações e uma abordagem flexível.

No entanto, apesar desses desafios, existem diversas formas de adaptar o princípio da *lex loci contractus* para smart contracts, a partir a utilização de outros pontos de referência como a jurisdição onde os servidores que hospedam a Blockchain estão localizados, especialmente para Blockchains permissionadas ou híbridas, ou até mesmo a partir do local de registro do domínio da plataforma como um ponto de referência adicional. Além disso também pode ser utilizado o local onde um acordo realizado em uma reunião estabeleceu o uso de uma plataforma específica ou condições do contrato.

Em um exemplo prático, suponhamos que duas empresas, uma inglesa e outra alemã celebram um smart contract para a venda de bens. Em uma reunião, em Londres, foi selado um acordo, que entre tantas coisas, estabeleceu a plataforma que serviria de base para o contrato. Além disso, essa plataforma Blockchain estaria hospedada em servidores na Suíça. Diante disso, não optando as partes por incluir uma cláusula de escolha de lei, especificando que a lei suíça (ou a de qualquer outra jurisdição acordada) regeria o contrato, a lei do lugar onde o acordo inicial foi feito – no caso, a lei inglesa, pode ser considerada. Alternativamente, a localização dos servidores suíços pode fornecer uma base para aplicar a lei suíça com base no princípio *lex loci contractus*.

6.1.4 A *Lex Rei Sitae/Lex Situs*

O princípio do direito internacional privado, conhecido por *lex rei sitae*, estabelece que a lei aplicável aos direitos sobre bens imóveis e bens móveis tangíveis é a lei do local onde esses bens estão situados. "*Lex rei sitae*" significa literalmente "lei do lugar onde a coisa está situada". Nesse sentido, uma vez que é possível o contrato inteligente envolver uma transferência automática de propriedade de bens tangíveis, imóveis ou móveis, na ausência de escolha da lei que rege esse contrato inteligente, a *lex rei sitae* surge como outro elemento de conexão relevante para determinar a jurisdição aplicável, tal como acontece com os contratos clássicos.

Quando smart contracts são utilizados para gerenciar ou transferir a propriedade de bens tangíveis tokenizados⁹⁷ - como imóveis ou veículos, a *lex rei sitae* pode ser aplicada com base na localização física desses bens. Tenhamos como exemplo um smart contract que “tokeniza” a propriedade de um imóvel na Itália, qualquer disputa sobre a propriedade ou transferência desse token pode ser regida pela lei italiana, em conformidade com a *lex rei sitae*.

6.2 Elementos De Conexão Para Contratos Inteligentes Usados Como Ferramentas Para Executar Acordos Legais e A *Lex Loci Solutionis*

Conforme mencionado anteriormente, os contratos inteligentes utilizados como ferramenta para executar um acordo legal devem ser estritamente diferenciados daqueles utilizados como contratos legais de fato. Assim, tendo em vista que os contratos inteligentes, quando utilizados por partes identificadas (humanas), podem ser divididos em duas categorias, o primeiro passo para a aplicação da correspondente regra de conflito de leis é, portanto, uma questão de caracterizar que tipo de contrato inteligente está envolvido, como é habitual no DIPri.

Se o contrato inteligente for apenas uma ferramenta, ou seja, um instrumento técnico, então estaria normalmente sujeito à lei que rege o contrato que ajuda a executar, como deveria ser para

⁹⁷ “Tokenizar” é o ato de fragmentar um ativo em pequenas frações digitais usando o banco de dados Blockchain. Essa transformação, conhecida como tokenização, dá origem a um token, que é uma representação digital de um determinado ativo, seja dinheiro, um direito ou uma propriedade. Para mais detalhes, verificar a publicação “Tokenização: para que serve, como funciona e qual a vantagem”, por Mercado bitcoin Blog, 2024. Disponível em: <<https://www.mercadobitcoin.com.br/economia-digital/token/o-que-e-tokenizacao-de-ativos/>>.

os próprios atos de execução.

No entanto, este tipo de contrato inteligente, mesmo que como mera ferramenta de execução, também poderia, por diversas razões, estar mais ligado a outro sistema jurídico diferente daquela escolhida pelas partes para o acordo. Esta desconexão do acordo jurídico é uma questão clássica dos contratos internacionais: um contrato, ou parte de um contrato, pode estar mais estreitamente ligado a um sistema jurídico diferente daquele escolhido pelas partes ou daquele onde é executado. Por outras palavras, o âmbito da lei aplicável a um contrato legal não deve incluir automaticamente o respectivo contrato inteligente utilizado para o ato de execução.⁹⁸

Como o tema não é muitas vezes tão ilustrativo, tomemos mais um exemplo prático: duas empresas, uma situada em Hong Kong e outra na Inglaterra, celebram um contrato de fornecimento e escolham a lei inglesa para reger o contrato. Elas utilizam, então, um smart contract para automatizar pagamentos e entregas. Assim, a execução desse smart contract se daria através de pagamentos automáticos a partir de uma conta bancária em um banco situado na Alemanha. Logo, mesmo que a lei inglesa seja responsável pelo contrato principal, os efeitos do smart contracts - os pagamentos automáticos, podem estar sujeitos às leis alemãs, especialmente no que tange às questões de regulamentação bancária, anti-lavagem de dinheiro, e conformidade financeira.

O legislador europeu, então, propôs uma solução no Regulamento Roma I sobre a lei aplicável às obrigações contratuais na Europa, no artigo 12.º, sobre o âmbito da lei aplicável a um contrato. O primeiro parágrafo menciona a interpretação (item a); a execução (item b); as consequências do incumprimento total ou parcial das obrigações (item c); as diversas formas de extinção das obrigações; a prescrição e prescrição das ações (item d) e as consequências da nulidade do contrato (item e). Assim, a lei escolhida pelas partes ou determinada por uma regra de conflito de leis aplica-se a estas questões no DIPri Europeu. Em contrapartida, de acordo com o artigo 12.º, n.º 2, Roma I, “em relação ao modo de execução e às medidas a tomar em caso de um cumprimento defeituoso, terá-se em conta a lei do país em que a execução ocorre.”⁹⁹ Essa regra de conflito de

⁹⁸ HARRAK, Medhi El. Blockchain and Private Law. Chapter 17 Do Smart contracts Need New Conflict-of-Laws Rules?. Nijhoff, 07.03.2023. Disponível em <https://brill.com/edcollchap-oa/book/9789004514850/BP000026.xml?body=contentsummary-60827>>. Acesso em: 28 abr. 2024.

⁹⁹ “[...] *in relation to the manner of performance and the steps to be taken in the event of defective performance, regard shall be had to the law of the country in which performance takes place.*”

leis – a lei do país em que a execução ocorre – geralmente chamada de *lex loci solutionis*, pode levar a uma lei aplicável diferente daquela aplicável ao contrato legal. Mas onde poderíamos inseri-la em um contexto de DLT?¹⁰⁰

Mais uma vez, isto leva-nos à questão do local de execução de um contrato inteligente utilizado como ferramenta em um contexto DLT. Por estar imerso no mundo virtual com uma natureza descentralizada e autônoma, o local de execução do contrato não é a priori óbvio. Todavia, uma resposta a esta pergunta pode ser encontrada no recente regulamento, de 2017, sobre Blockchain do Principado de Mônaco, que garante:

“O objetivo (da proposta de lei) é desenvolver um novo setor de atividade no Principado e atrair inúmeras empresas que procuram hoje um quadro regulamentar flexível, moderno e pragmático. Assim, ao tornar-se um Estado pioneiro na regulação global de Blockchains e ao convidar os atores econômicos a utilizar esta tecnologia no seu território, Mônaco poderá assegurar uma verdadeira liderança numa atividade econômica que será decisiva nos próximos anos.” (CONSELHO NACIONAL DO PRINCIPADO DE MÔNACO, 2017, tradução nossa).¹⁰¹

Desse modo, em particular, nos termos do artigo 5.º do projeto de lei n.º 237.¹⁰²:

“A “lei monegasca é aplicável a Blockchains, contratos inteligentes, processos algorítmicos e criptomoedas que produzem efeitos no território do Principado do Mónaco. O efeito considera-se ocorrido no território do Principado do Mónaco se um dos seus fatos constitutivos ou uma das suas consequências tiver ocorrido neste território.” (CONSELHO NACIONAL DO PRINCIPADO DE MÔNACO, 2017, tradução nossa).¹⁰³

Vale ressaltar que com a utilização dos termos em francês de “*faits constitutifs ou une de ses conséquences*” (fatos constitutivos ou uma das suas consequências), é de se imaginar que o

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ “*Il s’agit ainsi de développer un nouveau secteur d’activité en Principauté et d’attirer de nombreuses sociétés qui sont aujourd’hui à la recherche d’un cadre réglementaire souple, moderne et pragmatique. Ainsi, en devenant un Etat pionnier dans la régulation globale des Blockchains et en invitant les acteurs économiques à faire usage de cette technologie sur son territoire, Monaco pourrait s’assurer d’un leadership réel dans une activité économique appelée à être déterminante dans les prochaines années.*”

¹⁰² CONSELHO NACIONAL DO PRINCIPADO DE MÔNACO. “nº237 – *Proposal for a law on Blockchain*” (Conseil National, 4 December 2017). 2017. Disponível em: <<https://www.conseil-national.mc/2017/12/04/237-proposition-de-loi-relative-a-la-Blockchain/>> Acesso em 20 mai. 2024.

¹⁰³ “*Le droit monégasque est applicable aux Blockchains (chaînes de blocs), aux smart contracts (contrats intelligents), aux entreprises processus algorithmiques et aux monnaies cryptographiques qui produisent des effets sur le territoire de la Principauté de Monaco. L’effet est réputé se produire sur le territoire de la Principauté de Monaco dès lors qu’un de ses faits constitutifs ou une de ses conséquences a eu lieu sur ce territoire.*”

legislador tenha tido o objetivo de designar os efeitos da lei ao que chamamos na doutrina civilista brasileira de fatos jurídicos *lato sensu* – pois aqui estamos falando do que decorre da vontade humana e os seus respectivos efeitos constitutivos formados, ou seja, suas consequências jurídicas, respectivamente.

Desse modo, essa proposta define um determinado território como um local de execução de um contrato inteligente – sem qualquer distinção quanto ao tipo de contratos inteligentes – se um dos seus fatos constitutivos ou uma das suas consequências tiver ocorrido nesse território. Por exemplo, se um contrato inteligente for utilizado para realizar a transferência de moedas tradicionais ou criptomoedas para um banco registado num determinado país ou para uma entrega de mercadorias a ser realizada num determinado país, então esse país será o local de execução. Mesmo que prossiga difícil o fornecimento de uma resposta geral sobre o local de cumprimento num contexto DLT, o primeiro passo, de acordo com a legislação de Mônaco, poderia ser o local de interação com o mundo real. Se tal interação de fato existir, o local de execução poderá ser determinado da maneira tradicional.

No entanto, a questão do lugar da execução em um contexto DLT, sem interação com o mundo real, permaneceria sem resposta.

Com o objetivo de buscar uma solução, vários especialistas realizaram propostas para determinar o local de execução quando esse estaria totalmente imerso em um livro-razão distribuído¹⁰⁴ e duas conclusões surgiram. Primeiro, o local de execução poderia ser, por exemplo, “o local onde a criptomoeda está após ter sido transferida, se for possível identificar tal local.”¹⁰⁵ Em segundo lugar, também poderia ser estabelecido, no caso de uma transferência de criptomoeda em cadeia, a localização do “transmitente ou do cessionário”.¹⁰⁶ Isso faz sentido para uma transferência de ativos digitais em cadeia realizada pelo segundo tipo de contrato inteligente – por exemplo, se o cessionário residir num país diferente daquele onde o contrato legal que ajuda a executar é executado. A imersão total dos ativos digitais e da(s) sua(s) transferência(s) num livro-razão distribuído não desqualifica outros elementos de conexão, como a localização das partes.

¹⁰⁴ COMISSÃO DE DIREITO BRITÂNICA (*Law Com No 401*). "Smart legal contracts: Advice to Government". *Law Commission*, 25 novembro 2021. Disponível em: <https://www.lawcom.gov.uk/project/smart-contracts/>. Acesso em: 25 mai. 2024.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 193.

¹⁰⁶ *Ibid.*, p. 194.

É possível enxergar, nesta situação particular – um contrato inteligente utilizado como ferramenta para executar um acordo jurídico potencialmente mais ligado a outro sistema jurídico do que aquele do acordo jurídico que ajuda a executar –, que o local de execução de um contrato inteligente que rege a transferência de ativos digitais em cadeia deva ser o país onde o transmitente ou o cessionário está localizado ou domiciliado, – mesmo que não sejam as partes nos acordos legais e não a localização geográfica dos ativos digitais. Ainda que essa localização possa ser identificável, não significaria necessariamente uma conexão relevante. Por exemplo, a localização dos nós que “contêm” os ativos digitais envolvidos não poderia fornecer qualquer ligação relevante com um sistema jurídico, pois estão localizados aleatoriamente em todo o mundo. No entanto, a localização do transmitente ou do cessionário em outro sistema jurídico que não o do acordo jurídico demonstraria uma melhor conexão, uma vez que estabelece claramente outra ligação com intervenientes do mundo real – por exemplo, o beneficiário final da transferência de ativos digitais em cadeia.¹⁰⁷

Logo, em suma, o local de execução do contrato inteligente usado como ferramenta será determinado pela interação com o mundo real para ativos criptográficos fora da cadeia e pelo lugar dos atores do mundo real para ativos criptográficos *on-chain*. A *lex loci solutionis* determinará então a lei aplicável.

¹⁰⁷ HARRAK, Medhi El. *Blockchain and Private Law. Chapter 17 Do Smart contracts Need New Conflict-of-Laws Rules?*. Nijhoff, 07.03.2023. Disponível em <https://brill.com/edcollchap-0a/book/9789004514850/BP000026.xml?body=contentsummary-60827>>. Acesso em: 28 abr. 2024.

7 A SUPERVENIÊNCIA DE NORMAS IMPERATIVAS E DA EXCEÇÃO DA ORDEM PÚBLICA (*OVERRIDING MANDATORY RULES*)

7.1 Normas Imperativas Supervenientes e Contratos Inteligentes Usados Como Contratos Legais

A expressão "*Overriding Mandatory Rules*" no contexto do Direito Internacional Privado refere-se à necessidade de considerar e possivelmente substituir ou adaptar as normas jurídicas imperativas aplicáveis a contratos tradicionais quando esses são, no caso específico, implementados ou executados por meio de smart contracts. As regras imperativas são basicamente definidas, com base na Regulamentação (CE) nº 593/2008 do Parlamento Europeu, como:

“Disposições cujo respeito é considerado crucial por um país para a salvaguarda dos seus interesses públicos, tais como a sua organização política, social ou econômica, na medida em que sejam aplicáveis a qualquer situação que se enquadre em seu âmbito, independentemente da lei aplicável ao contrato [...]” (tradução nossa)¹⁰⁸

Embora não tenhamos um termo específico no Direito Internacional Privado brasileiro que corresponda exatamente à expressão '*Overriding Mandatory Rules*', diversos conceitos bastante abordados na doutrina podem ser relacionados, como “adaptação de normas estrangeiras”, “normas imperativas de aplicação imediata” ou “exceção de ordem pública no Direito Privado”. Tais atribuições também são destinadas para descrever esse processo de incorporação e ajuste das normas imperativas de outras jurisdições para garantir a conformidade com a legislação nacional e a imposição da ordem pública.

A questão, como já mencionada no capítulo sobre a crise da autonomia da vontade, foi bastante discutida, especialmente no período moderno da doutrina internacionalista, como uma justificativa para compreender o princípio da autonomia da vontade no DIPri até mesmo como um conceito ilusório, e que na realidade, o direito estrangeiro seria muitas vezes tratado como um mero fato que é modelado para se adequar ao direito nacional do fórum judiciário, como defende Amílcar de Castro. Isso significa que, apesar da possibilidade teórica de escolha da lei aplicável pelas partes,

¹⁰⁸ Regulamentação (CE) nº 593/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de junho de 2008 acerca de aplicação de lei às obrigações contratuais (Roma I), 2008 OJ L177/4, Artigo 9.1 (“*Rome I Regulation*”). Tradução livre de: “provisions the respect for which is regarded as crucial by a country for safeguarding its public interests, such as its political, social or economic organisation, to such an extent that they are applicable to any situation falling within their scope, irrespective of the law otherwise applicable to the contract [...]”

na prática, as leis nacionais acabam prevalecendo de imperatividade, de modo que a verdadeira autonomia da vontade das partes em contratos internacionais acabasse minada.

De fato, o contexto atual, especialmente aquele que inclui a Blockchain, é bem mais dinâmico, contextualizado e ampliado para a noção de autonomia da vontade em relação ao cenário dos contratos internacionais tradicionais ou inclusive os digitais. No entanto, como exposto no capítulo anterior, a escolha da lei aplicável ao contrato, apesar de ser uma ferramenta mais importante do que nunca para uma tecnologia que pode tornar os fatores de um acordo legal tão incertos e indeterminados, não exclui um eventual conflito de leis. Isso se deve à existência das regras chamadas de '*Overriding Mandatory Rules*', que a doutrina pós-moderna enxerga como uma necessidade de equilibrar a autonomia com a conformidade de normas imperativas e a proteção de interesses públicos essenciais, de modo a garantir uma aplicação justa e equitativa dos contratos inteligentes em um contexto globalizado e digitalizado.

Sob esse viés, o livro "*Private International Law and Global Governance*" da jurista internacionalista francesa Horatia Muir Watt, que conta com a participação de diversos colaboradores de diversas áreas, é uma das grandes obras do pós-modernismo que ilustra muito bem as diferentes perspectivas do Direito Internacional Privado no mundo contemporâneo. A jurista aborda, no capítulo "*Future Directions?*", escrito pela própria autora, sobre como o mecanismo de flexibilidade entre a harmonização legal ou até mesmo a total obstrução das normas imperativas pelas leis estrangeiras pode ser essencial no DIPri, diante de fatos acarretados pela globalização, a fim de garantir a promoção dos direitos fundamentais e interesses sociais democráticos:

“Portanto, embora o foco do debate seja principalmente doutrinário ou metodológico, há muito mais ideologia na oposição do que à primeira vista parece. Para além da forma como é traçada a linha divisória entre o reconhecimento de leis estrangeiras e o conflito de leis (ou o método de determinação da lei aplicável), o que está em jogo é o impacto da nova metodologia nos casos em que possa ser aplicada a relações que a lei não protege, ou até mesmo rejeita. O exemplo do debate ostensivamente doutrinário sobre o tratamento devido (dentro de um foro proibitivo) às parcerias civis estrangeiras, que começou a ser aberto a casais do mesmo sexo na década de 1990, é mais uma vez atual a este respeito. [...] No entanto, na Europa, a dimensão dos direitos fundamentais de tais situações

acrescenta uma reviravolta adicional a este debate.” (WATT, H. 2014, tradução nossa).¹⁰⁹

Entretanto, de volta ao objeto de estudo do presente trabalho, à luz de tudo isso, que regras imperativas obrigatórias deveriam ser aplicadas ao primeiro tipo de contratos inteligentes, utilizados como contratos legais? A primeira resposta, em linha com o que foi dito anteriormente: as mesmas regras imperativas que seriam aplicáveis a contratos jurídicos funcionalmente equivalentes fora do contexto de um livro-razão distribuído. Exemplos são contratos inteligentes em que se verificam a existência de partes mais fracas, como em contratos de consumo ou contratos de seguros. Devem aplicar-se, logo, regras imperativas que protegem a parte mais fraca, tal como se aplicariam a um contrato jurídico funcionalmente equivalente.

A segunda resposta focará nos contratos financeiros. Estes são de importância essencial para o DLT. Em seu famoso artigo, Szabo escreveu sobre contratos financeiros:

“Estes novos títulos são formados pela combinação de títulos (como obrigações) e derivados (opções e futuros) numa grande variedade de formas. Estruturas de prazos muito complexas para pagamentos podem agora ser incorporadas em contratos padronizados e negociadas com baixos custos de transação, devido à análise computadorizada dessas estruturas de prazos complexas.” (SZABO, 1994, tradução nossa).¹¹⁰

Estes poderiam não ser apenas contratos legais, mas também contratos inteligentes usados para executar outros contratos e Contratos Ricardianos.

Desde já, é possível verificar o dever de incorporar as transações a um quadro normativo estatal, contrapondo a afirmativa dos mais adeptos à tecnologia, de que a Blockchain seria por si só autossuficiente e capaz de concretizar as transações sem que se exija um sistema jurídico. No que diz respeito à gestão jurídica dessas novas moedas em relação aos negócios privados, mesmo antes das discussões sobre as possíveis regulamentações das criptomoedas, já se debatia a

¹⁰⁹ “Therefore, while the focus of the debate is mostly doctrinal or methodological, there is far more ideology to the opposition than first meets the eye. Beyond the way in which the dividing line is drawn as between recognition and the conflict of laws (or the method of determination of the applicable law), the stakes are the impact of the new methodology in cases where it might be applied to relationships that domestic law does not protect, or indeed rejects. The example of the ostensibly doctrinal debate over the treatment owed (within a prohibitive forum) to foreign civil partnerships, which began to be opened to same-sex couples in the 1990s, is once again topical in this respect. [...] However, in Europe, the fundamental rights dimension of such situations adds a further twist to this debate.”

¹¹⁰ “These new securities are formed by combining securities (such as bonds) and derivatives (options and futures) in a wide variety of ways. Very complex term structures for payments can now be built into standardised contracts and traded with low transaction costs, due to computerised analysis of these complex term structures.”

necessidade de regulamentar os contratos realizados pela internet, especialmente devido à quantidade de transações que ocorrem nesse meio atualmente. O objetivo, por fim, seria garantir a segurança jurídica para essas transações.

Isto leva-nos à seguinte questão: a área das finanças exigiria regras imperativas para esses contratos inteligentes? Exemplos de tais disposições imperativas na área de finanças são as regras que proíbem a lavagem de dinheiro, o financiamento do terrorismo ou a evasão fiscal.¹¹¹ A necessidade e as consequências de regras imperativas sobre um contrato inteligente usado como um contrato financeiro legal estão além do escopo desse trabalho e deveria ser objeto de um estudo especial. No entanto, acredita-se que as disposições imperativas em matéria de finanças deveriam, de um modo geral, ser reconhecidas. Além das regras que proíbem o branqueamento de capitais, o financiamento do terrorismo ou a evasão fiscal, as regras regulamentares que servem a estabilidade do sistema financeiro devem ser consideradas como regras obrigatórias superiores pelo poder judicial ou mesmo pelo legislador *ab initio*, considerando o enorme potencial dos contratos inteligentes nas finanças.

7.2 Normas Imperativas Supervenientes e Contratos Inteligentes Usados Como Ferramentas para Executar Acordos Legais

Deverão as regras imperativas locais serem aplicadas onde os contratos inteligentes utilizados como ferramentas para executar acordos legais têm o seu efeito? É claro que não há problema se estas regras imperativas se basearem na lei do foro. No entanto, o caso poderia também envolver a anulação de regras obrigatórias de um Estado estrangeiro se este tipo de contrato inteligente tiver efeito ao abrigo de outra lei ao aplicar a *lex solutionis*.

O entendimento se torna mais fácil quando desenhamos um caso. Imaginemos uma empresa de tecnologia nos Estados Unidos (Empresa A) que celebra um contrato com uma empresa de manufatura na Alemanha (Empresa B). O contrato é para a entrega de componentes eletrônicos, e as partes decidem pela utilização de um *smart contract* para automatizar o pagamento e a entrega dos produtos. O smart contract é implementado e especifica que o pagamento será liberado

¹¹¹ LEHMMAM, M. *Private international law and finance: nothing special?* Nederlands Internationaal Privaatrecht 3. 2018.

automaticamente para a Empresa B assim que a confirmação da entrega for registrada. As partes concordam que o contrato será regido pela lei dos Estados Unidos. No entanto, o smart contract será executado e terá efeitos na Alemanha, onde a entrega dos componentes ocorre. Dessa maneira, suponhamos que, na Alemanha, existe uma norma imperativa que exige um período de revisão de 14 dias após a entrega dos produtos, durante o qual o comprador (neste caso, a Empresa B) pode inspecionar os bens e levantar disputas antes que o pagamento seja liberado. Logo, embora as partes tenham escolhido a lei dos Estados Unidos para reger o contrato, a execução do contrato na Alemanha levanta a questão de se a norma imperativa alemã (período de revisão de 14 dias) deve ser aplicada.

É nítido que a norma alemã visa a proteção dos interesses do comprador, de modo que ele tenha tempo suficiente para inspecionar os produtos e levantar quaisquer problemas antes que seja efetuado o pagamento. No caso, a aplicação da norma imperativa alemã pode evitar que a Empresa A force a Empresa B a aceitar produtos defeituosos sem tempo suficiente para inspeção. A partir disso, as partes reconhecem que, embora a lei dos Estados Unidos seja a lei escolhida para reger o contrato, as normas imperativas alemãs aplicáveis à execução do contrato na Alemanha serão respeitadas.

Diante dessa questão, os legisladores suíços propuseram uma solução. De acordo com o Artigo 19 (1) da Lei Suíça de Direito Internacional Privado (*Federal Act on Private International Law*):

“se interesses legítimos e claramente preponderantes de acordo com a concepção suíça de direito assim o exigirem, uma disposição obrigatória de uma lei diferente daquela referida por esta Lei pode ser levada em consideração, desde que a situação tratada tenha estreita ligação com aquela outra lei” (ASSEMBLEIA FEDERAL DA CONFEDERAÇÃO SUÍÇA, 1987, tradução nossa)¹¹².

Por outras palavras, a conexão mais próxima a outro sistema jurídico justifica levar em consideração as suas disposições imperativas (*overriding mandatory rules*).

¹¹² “If interests that are legitimate and clearly preponderant according to the Swiss conception of law so require, a mandatory provision of a law other than the one referred to by this Act may be taken into consideration, provided the situation dealt with has a close connection with that other law.”

Portanto, é fácil imaginar que a resposta para a pergunta seja subjetiva. Caso a caso, regras imperativas de um Estado estrangeiro poderiam sim aplicar-se a contratos inteligentes utilizados como ferramenta para executar um acordo jurídico com base no efeito específico, no campo jurídico específico e na situação. Portanto, revisitando o exemplo mencionado sobre finanças, regras obrigatórias anulatórias poderiam ser aplicadas a questões como a luta contra o branqueamento de capitais, o combate ao financiamento do terrorismo ou a evasão fiscal. Se um contrato inteligente utilizado como ferramenta para executar um acordo legal resultar na transferência de criptomoedas para um banco, devem ser aplicadas as regras imperativas do seu país de registo, por exemplo aquelas cujo objetivo é detectar e combater atividades de evasão fiscal.

8 CONCLUSÃO

Em um mundo em que as fronteiras socioeconômicas estão cada vez mais tênues e fluidas, não obstante as especificidades culturais de cada sociedade, as relações sociais exigem regras que pressuponham essa crescente internacionalização econômica e cultural. Qualquer que seja o nome dado a esse fenômeno de mudanças em escala planetária, regras não de existir capazes de ordenar as relações sociais, econômicas, políticas e culturais de caráter internacional. A ideia de existir uma plataforma global, que transcende fronteiras geográficas e culturais, integralmente autônoma e descentralizada, de modo que pudesse operar exclusivamente no ambiente virtual é ótima, mas não é real. O Direito permanece exercendo o papel de elemento ordenador dessa diversidade, e somente as normas jurídicas poderão reger e regular satisfatoriamente as situações conectadas a mais de um sistema sociocultural e a mais de um ordenamento jurídico.

O estudo feito e os casos retratados indicam que o Direito não necessariamente precisa funcionar como uma espécie de intervencionista regulador nas relações baseadas em Blockchain, como aquela pessoa que atrapalha a festa. Tanto que, até o presente momento, são raras as vezes em que observamos uma comunicação direta entre os dois. No entanto, os conflitos vão para sempre existir, até mesmo quando a autonomia da vontade, que surge no cenário como a possível heroína dos entusiastas da Blockchain, não consegue impor uma barreira que comprovaria que o Direito e a tecnologia não devem interagir.

Sim, a autonomia da vontade das partes continua sendo um princípio fundamental, mesmo nesse contexto digital. As partes podem incluir cláusulas específicas no código do smart contract que indiquem qual lei desejam que seja aplicada em caso de disputa ou interpretação do contrato. Essas cláusulas podem ser programadas de forma a automatizar a escolha da lei aplicável com base em certos critérios, como a nacionalidade das partes ou o local de execução do contrato. No entanto, no fim das contas, a eficácia dessa escolha de lei em contratos inteligentes em Blockchain vai depender da legislação do país onde as partes estão localizadas e da jurisdição onde eventualmente ocorrerão eventuais litígios. Além disso, foi visto que questões técnicas relacionadas à implementação e execução do código do smart contract também podem influenciar a aplicação efetiva da escolha de lei feita pelas partes.

Enquanto não vemos a adoção de padrões internacionais e regulamentações específicas que abordem questões legais e éticas para os conflitos relacionados à Blockchain, as regras tradicionais de conflito de leis podem e devem lidar com contratos inteligentes. A caracterização jurídica deve primeiro ser determinada, seguida de uma avaliação dos elementos de conexão, a fim de lidar com esta nova característica de grande importância. Além disso, resta claro que a dificuldade encontrada para regular as transações DLT, em geral, é mais uma questão de falta de imaginação jurídica do que uma questão de pensar que os livros distribuídos devem cumprir as regras nacionais clássicas. Os livros-razão distribuídos devem ser aceitos como são, uma realidade poderosa, necessária e que permitem novas e diversas transações sem intermediários. Questionar a validade dos livros distribuídos ou tentar estabelecer algumas condições legais para a sua utilização resultará em uma tentativa falha, pois os utilizadores, e em particular os cientistas da computação, encontrariam outras formas de proteger as suas transações. Em contrapartida, a ausência de intermediários, incluindo advogados, é uma garantia de eficácia e de redução de custos.

Nesse contexto, isso significa que os operadores do Direito, mais especificamente os advogados, ao invés de resistirem à mudança ou verem a tecnologia como uma ameaça, devem buscar maneiras de aproveitar a eficiência proporcionada pela Blockchain para atender melhor às necessidades de clientes e agregar valor aos seus serviços. Isso pode envolver a busca de soluções inovadoras, o desenvolvimento de novas habilidades técnicas relacionadas à tecnologia Blockchain ou mesmo a adaptação dos modelos de negócios tradicionais para se alinhar com a era digital.

Sob essa mesma ótica, a autora Maria Edelvacy Marinho destaca o processo de legitimação da tecnologia *Blockchain*, de modo a indicar como a sua filosofia libertária se alastra em meio ao que, segundo a autora, de fato é ressaltado: o poder de escolha, a maior eficiência e a diminuição de espoliação estatal.

“Enquanto o processo de legitimação do Direito deriva das instituições e regras prévias e democraticamente estipuladas, a legitimação da tecnologia Blockchain decorre da inviabilidade técnica de ser corrompido — até o momento —, da ideologia da neutralidade da tecnologia, de um elevado grau de transparência de seus resultados e, principalmente, da ideia de consenso compartilhado. Enquanto os especialistas da área de finanças pensam no impacto que as criptomoedas imporão à estrutura atual do sistema financeiro, os juristas se perguntam sobre as consequências que a tecnologia Blockchain trará para a própria função do Direito como sistema regulador/solucionador de conflitos. Ao reduzir a

possibilidade de inadimplemento das obrigações contraídas via sistema de Blockchain, essa tecnologia reduz, ao mesmo tempo, a necessidade da existência prévia de regras estatais para garantia das operações. Quanto maior o grau de eficiência no controle das operações redigidas e executadas por meio da tecnologia, maior o grau de confiança gerado entre os usuários e menor a necessidade da estrutura estatal de resolução de conflitos. O aperfeiçoamento e difusão dessa tecnologia poderá impactar o próprio uso do sistema jurídico no formato que hoje conhecemos.” (MARINHO, M.; RIBEIRO, G., 2017)

Embora em meio a desafios, destaca-se que a revolução dos smart contracts não se limita apenas ao campo financeiro, onde podem simplificar e agilizar transações, mas se estende a áreas como cadeia de suprimentos, saúde, propriedade intelectual e muito mais. Ao eliminar intermediários, reduzir custos e aumentar a velocidade de execução, os smart contracts têm o potencial de democratizar o acesso a serviços e recursos, beneficiando empresas e indivíduos em todo o mundo.

Por último, no entanto, é mais uma vez necessário ressaltar que os avanços na regulamentação internacional e na padronização de práticas relacionadas a smart contracts são essenciais para garantir a segurança jurídica e a eficácia dessas transações. A colaboração entre organizações internacionais, como UNIDROIT e UNCITRAL, desempenha um papel crucial nesse processo, buscando harmonizar as leis aplicáveis e promover a aceitação por parte da comunidade global cada vez maior de smart contracts.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Nádia de. Direito Internacional Privado: teoria e prática brasileira. 5. ed. Atualizada e ampliada. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

ARAUJO, Nadia de. Relatório de pesquisa: “Smart contracts: regulamentação, aplicabilidade e desafios no direito brasileiro”. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/2847024/Nadia_de_Araujo.pdf. Acesso em: 22 abril 2024.

BASEDOW, Jürgen. El Derecho Privado Estatal y la Economía: el Derecho Comercial como una Amalgama de Legislación Pública y Privada. IN: BASEDOW, Jurgen; ARROYO, Diego Fernandez; RODRIGUEZ, José A. Moreno (coords). ¿Cómo se codifica hoy el derecho comercial internacional?. Centro de Estudios de Derecho, Economía y Política (CEDEP): Asunción, 2010.

BRASIL. Banco Central. Moedas Virtuais. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fbc_atende%2Fport%2Fmoedasvirtuais.asp%3Fidpai%3DFAQCIDADA0. Acesso em: 20 novembro 2023.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988.

CARAVACA, Alfonso Luis Calvo; GONZALEZ, Javier Carrascosa. Los Contratos Internacionales y el Mito de la “Nueva Lex Mercatoria”. IN: DE ARBELAEZ, Adriana Zapata (compiladora). Derecho Internacional de los Negocios. Tomo III. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2003.

CARRASCOSA GONZALEZ, Javier. Contratos Internacionales (III). Contratación electrónica internacional. Contratos de Estado. IN: CALVO CARAVACA, Alfonso; CARRASCOSA GONZALES, Javier. Derecho del Comercio Internacional. COLEX: Madrid, 2012.

GUILLAUME, Florence. *Aspects of private international law related to blockchain transactions*. In: KRAUS, Daniel; THIERRY, Obrist; OLIVIER, Hari. *Blockchains. Smart contracts, decentralized autonomous. Organizations and the Law*. Cheltenham/Northampton: Edward Elgar Publishing, 2019. p. 49-82.

GUILLAUME, Florence. *Blockchain transactions: time for a new era in international trade regulation?*. Université de Neuchâtel, [s.d.]. Disponível em: https://www.unine.ch/files/live/sites/florence.guillaume/files/Publications/Guillaume_Blockchain_transactions.pdf. Acesso em: 28 maio 2024.

HARRAK, Medhi El. *Blockchain and Private Law. Chapter 17 Do Smart contracts Need New Conflict-of-Laws Rules?*. Nijhoff, 07.03.2023. Disponível em <https://brill.com/edcollchap-0a/book/9789004514850/BP000026.xml?body=contentssummary-60827>>. Acesso em: 28 abril 2024.

HASTREITER, Michele Alessandra; RIBEIRO, Marcia Carla. *Conflitos de Leis e Jurisdições nas transações Celebradas a Partir da Blockchain*. Orcid. 30 de set. de 2021.

INTERNATIONAL BAR ASSOCIATION. *Blockchain and Private International Law*. International Bar Association, Maio de 2023. Disponível em: <https://www.ibanet.org/bli-may-2023-Blockchain-private-international-law>. Acesso em: 18 abril 2024.

IRIS. *Blockchain and e-Government: the Estonian experience and the first Brazilian initiatives*. Disponível em: <https://irisbh.com.br/en/Blockchain-and-e-government-theestonian-experience-and-the-first-brazilian-initiatives/>. Acesso em: 5 jan. 2024.

FRANK, Felipe. *A consolidação da autonomia da vontade como cânone do direito privado moderno: o caso do Code Napoleônico de 1804*. *Civilistica.com*. Rio de Janeiro, a. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <http://civilistica.com/a-consolidacao-da-autonomia/>>. Acesso em 9 mai 2024.

LÔBO, P. *Contratos no Código de Defesa do Consumidor: pressupostos gerais*. *Revista dos*

Tribunais. N. 705, p. 45-50, 1994.

MARINHO, Maria Edelvacy Pinto; RIBEIRO, Gustavo Ferreira. A reconstrução da jurisdição pelo espaço digital: redes sociais, Blockchain e criptomoedas como propulsores da mudança. *Rev. Bras. de Políticas Públicas*, v. 7, n. 03, 2017.

MERCADO BITCOIN. O que é tokenização de ativos?. Mercado Bitcoin, [s.d.]. Disponível em: <https://www.mercadobitcoin.com.br/economia-digital/token/o-que-e-tokenizacao-de-ativos/#:~:text=Tokenizar%20%C3%A9%20o%20ato%20de,um%20direito%20ou%20uma%20propriedade..> Acesso em: 13 mar 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ. Os smart contracts como medida executiva: caminho para uma execução juridicamente eficiente. Ministério Público do Estado do Paraná, [s.d.]. Disponível em: https://mppr.mp.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-08/os_smart_contracts_como_medida_executiva_caminho_para_uma.pdf. Acesso em: 28 maio 2024.

MICHAELS, Ralf. *Globalization and Law: Law Beyond the State*. Duke Law Scholarship Repository, [s.d.]. Disponível em: https://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5540&context=faculty_scholarship. Acesso em: 04 maio 2024.

MITCHAM, Carl. *Thinking Through Technology*. In: Mitcham, Carl. *Thinking Through Technology*. Chicago: The University Chicago Press, 1994. p. 265-266.

KAMTO, Maurice. *International Law and Normative Polycentrism (lecture)*. The Hague Academy of International Law, 2021 Online Winter Course, 13 de janeiro de 2021.

REIEFF, Nathan. *Decentralized Autonomous Organization (DAO)*. Investopedia, 24 setembro 2021. Disponível em: <https://www.investopedia.com/tech/what-dao/>. Acesso em: 13 maio 2024.

RICHARDSON, N. *The Concept of Characteristic Performance and the Proper Law Doctrine*. *Bond Law Review*, Volume 1(2), 1989.

ROZAS, José Carlos Fernández. *Autoregulación y Unificación del Derecho de los Negocios Internacionales*. In: GARCÍA, J.V. Gonzales. *Derecho de la Regulación Económica*. Vol. VIII. Comercio exterior. Madrid: Iustel, 2009.

SAVIGNY, Friedrich Carl Von. *Sistema do Direito Romano Atual – Volume VIII – Introdução de Erik Jayme*. Coleção clássicos do Direito Internacional. Tradução de Ciro Mioranza. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004

SZABO, Nick. *Smart contracts: Formalizing and Securing Relationships on Public Networks*. *First Monday*, Volume 2, Number 9 – 1, 1997. Disponível em: <<https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/548/469>>. Acesso em 10 abril 2024.

ULRICH, Fernando. *Bitcoin: a moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises, 2014.