

**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO - PPGDireito
MESTRADO EM DIREITO**

Beatriz da Rosa Guimarães

**DESAFIOS À PRÁTICA NOTARIAL DIANTE DOS IMPACTOS DA TECNOLOGIA
*BLOCKCHAIN***

**Passo Fundo/RS
2024**

BEATRIZ DA ROSA GUIMARÃES

**DESAFIOS À PRÁTICA NOTARIAL DIANTE DOS IMPACTOS DA TECNOLOGIA
*BLOCKCHAIN***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo (UPF), Área de Concentração “Novos Paradigmas do Direito”, com ênfase na Linha de Pesquisa “Jurisdição Constitucional e Democracia”, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Direito, sob a orientação do Professor Doutor Felipe Chiarello de Souza Pinto.

**Passo Fundo/RS
2024**

CIP – Catalogação na Publicação

G963d Guimarães, Beatriz da Rosa
Desafios à prática notarial diante dos impactos da
tecnologia *blockchain* [recurso eletrônico] / Beatriz da Rosa
Guimarães. – 2024.
1.750 KB ; PDF.

Orientador: Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto.
Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de
Passo Fundo, 2024.

1. Direito notarial e registral. 2. *Blockchains* (Base de
dados). 3. Segurança jurídica. 4. Cartórios. I. Pinto, Felipe
Chiarello de Souza, orientador. II. Título.

CDU: 347.961

Catalogação: Bibliotecária Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação.

“DESAFIOS À PRÁTICA NOTARIAL DIANTE DOS IMPACTOS DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN”

Elaborada por

BEATRIZ DA ROSA GUIMARÃES

Como requisito parcial para a obtenção do grau de “Mestre em Direito”
Área de Concentração – Novos Paradigmas do Direito

APROVADA COM DISTINÇÃO E LOUVOR

Pela Comissão Examinadora em: 21/03/2024



Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto
Presidente da Comissão Examinadora
Orientador



Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho
Coordenador PPGDireito
Membro interno



Dr. Armando Luiz Rovai
Membro externo



TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade de Passo Fundo, a Coordenação do Curso de Mestrado em Direito, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Beatriz da Rosa Guimarães
Mestranda

Passo Fundo/RS

2024

AGRADECIMENTOS

Em um momento tão significativo da minha jornada acadêmica e pessoal, aproveito para refletir sobre o apoio e o encorajamento que recebi durante esse caminho. Este trabalho não é apenas um reflexo do meu empenho, mas um reflexo das valiosas contribuições que recebi.

Aos meus pais, **Simone e Renê**, e ao meu irmão, **Guilherme**, agradeço por sempre me incentivarem a continuar estudando, por apoiarem os meus sonhos sem duvidar da minha capacidade de conquistá-los, e por celebrarem cada conquista como sua; agradeço por seu amor incondicional e por estarem sempre ao meu lado, em todos os momentos. Agradeço também às minhas avós, **Helena Beatriz e Maria Conceição**. Ainda que a 240km de distância, sinto o carinho e a torcida de vocês em cada coisa boa que acontece em minha vida. Vocês me fazem querer ser melhor a cada dia. Sou imensamente grata por ter uma família tão maravilhosa.

Ao meu namorado, **Luccas**, agradeço pela paciência, compreensão e amor, e por me dar força nos momentos difíceis e tornar os bons momentos ainda melhores. Você foi parte essencial desta trajetória.

Às minhas colegas de mestrado, **Flávia, Gabriely, Roberta, Victória e Vitória**, que se tornaram verdadeiras amigas, agradeço por todo apoio e pelos momentos compartilhados. Vocês tornaram esta jornada mais leve e divertida.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Universidade de Passo Fundo, **Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho**, agradeço profundamente não apenas por todos os ensinamentos e pelas diversas oportunidades de aprendizado deste Programa, mas especialmente pela sua acessibilidade e sua prontidão em auxiliar, aspectos que foram essenciais neste trajeto.

Ao meu orientador, **Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto**, agradeço pelo comprometimento e apoio, e por proporcionar mais clareza nas diversas vezes em que me senti perdida ao longo da minha pesquisa. Admiro muito o profissional e a pessoa que o senhor é.

Ao **Andrey Guimarães Duarte**, titular do 4º Tabelião de Notas de São Bernardo do Campo/SP, que generosamente compartilhou seu conhecimento e seu tempo para me ajudar, agradeço pelas contribuições feitas para enriquecer este estudo.

À secretaria do PPGD, na pessoa da **Rita de Cassia De Marco**, agradeço por todo o suporte, paciência e eficiência. Sou grata por poder contar com seu auxílio e sua prestatividade.

À **CAPES** (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), agradeço pela concessão da bolsa durante todo o período de realização deste Mestrado.

À **Faculdade de Direito da Universidade de Passo Fundo**, onde minha formação jurídica teve início e onde agora, no Mestrado, tenho a honra de continuar minha jornada acadêmica, meu eterno agradecimento. Sou grata por cada aprendizado e oportunidade que me foi oferecida.

RESUMO

A presente Dissertação de Mestrado tem a finalidade de investigar criticamente as consequências da adoção da tecnologia *blockchain* pelos tabelionatos de notas, focando nos desafios que essa inovação apresenta para a preservação da fé pública, da confiança e da segurança jurídica no contexto notarial. Este estudo também considera o impacto da Quinta Revolução Industrial, a fim de compreender melhor a interação entre inovação tecnológica e práticas tradicionais. Assim, o problema central desta pesquisa é: “de que maneira a *blockchain* está redefinindo a prática notarial no Brasil e, dentro deste contexto, esta tecnologia representa uma ameaça à preservação da segurança jurídica proporcionada pela prática notarial?”. Para responder a este questionamento, o primeiro capítulo visa aplicar a teoria de Niklas Luhmann sobre a confiança, correlacionando-a com o princípio da segurança jurídica e o conceito de fé pública, a fim de analisar a função socioeconômica do notariado brasileiro e sua atuação como mecanismo de redução da complexidade social. O segundo examina os efeitos da intersecção entre o Direito e a tecnologia, utilizando a teoria de Niklas Luhmann sobre a função e evolução do Direito, explorando a noção de autopoiese tecnológica sob a ótica de Rafael Simioni, e analisando as implicações da Quinta Revolução Industrial descrita por Marc Vidal. Ambos os capítulos proporcionam uma base teórica e conceitual essencial para a análise subsequente. O terceiro e último capítulo busca investigar as mudanças e impactos gerados pela implementação da tecnologia *blockchain* na prática notarial, utilizando como referência as regulamentações existentes. Esta análise pretende identificar potenciais riscos que essa inovação tecnológica pode apresentar à fé pública notarial, além de avaliar as possíveis implicações para a confiança e a segurança jurídica. Adotou-se o método hipotético-dedutivo, empregando uma abordagem exploratória e qualitativa. A investigação foi conduzida por meio de pesquisa bibliográfica, com a organização e análise dos dados facilitadas pela técnica do fichamento. Ao final da pesquisa, foi possível confirmar a seguinte hipótese: “a implementação da *blockchain* à prática notarial potencializa a eficiência e pode aprimorar significativamente a segurança jurídica ao reforçar pilares da prática notarial e adaptá-los à era digital, representando mais uma oportunidade do que uma ameaça”, tendo em vista que se observa um movimento do sistema jurídico no sentido de integrar a *blockchain* de forma complementar à atuação dos notários e não de forma substitutiva.

Palavras-chave: *blockchain*; Quinta Revolução Industrial; segurança jurídica; notariado latino; teoria dos sistemas sociais.

ABSTRACT

The purpose of this Master's Dissertation is to critically investigate the consequences of adopting blockchain technology by notary public, focusing on the challenges this innovation presents for the preservation of public faith, trust, and legal certainty in the notarial context. This study also considers the impact of the Fifth Industrial Revolution to better understand the interaction between technological innovation and traditional practices. Thus, the central problem of this research is: "in what way is blockchain redefining notarial practice in Brazil and, within this context, does this technology represent a threat to the preservation of legal certainty provided by notarial practice?". To address this question, the first chapter seeks to apply Niklas Luhmann's theory of trust, correlating it with the principle of legal certainty and the concept of public faith, in order to analyze the socioeconomic function of the Brazilian notary system and its role as a mechanism for reducing social complexity. The second chapter examines the effects of the intersection between Law and technology, using Niklas Luhmann's theory on the function and evolution of Law, exploring the notion of technological autopoiesis from Rafael Simioni's perspective, and analyzing the implications of the Fifth Industrial Revolution described by Marc Vidal. Both chapters provide an essential theoretical and conceptual foundation for subsequent analysis. The third and final chapter seeks to investigate the changes and impacts generated by the implementation of blockchain technology in notarial practice, referencing existing regulations. This analysis aims to identify potential risks that this technological innovation may present to notarial public faith, as well as to assess the possible implications for trust and legal certainty. The hypothetical-deductive method was adopted, employing an exploratory and qualitative approach. The investigation was conducted through bibliographic research, with data organization and analysis facilitated by the note-taking technique. At the end of the research, it was possible to confirm the following hypothesis: "The implementation of blockchain in notarial practice enhances efficiency and can significantly improve legal certainty by reinforcing pillars of notarial practice and adapting them to the digital age, representing more an opportunity than a threat", considering that there is a movement within the legal system towards integrating blockchain in a complementary manner to the actions of notaries rather than as a substitute.

Keywords: blockchain; Fifth Industrial Revolution; legal certainty; latin notary; social systems theory.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC Autoridade Certificadora

AC Raiz Autoridade Certificadora Raiz

ANDP Autoridade Nacional de Proteção de Dados

ANOREG Associação dos Notários e Registradores

AR Autoridade de Registro

Art Artigo

CCN Cadastro Único de Clientes do Notariado

CENAD Central Notarial de Autenticação Digital

CENSEC Central Notarial de Serviços Eletrônicos Compartilhados

CEP Central de Escrituras Públicas

CESDI Central de Escrituras de Separações, Divórcios e Inventários

CF/88 Constituição Federal de 1988

CGJ Corregedoria-Geral de Justiça

CNB Colégio Notarial do Brasil

CNJ Conselho Nacional de Justiça

CNN/ CN/CNJ-Extra Código Nacional de Normas da Corregedoria Nacional de Justiça do Conselho Nacional de Justiça – Foro Extrajudicial

CNSIP Central Nacional de Sinal Público

DLT *Distributed Ledger Technology* (em português: tecnologia de registro distribuído)

DPO *Data Protection Officer* (em português: encarregado de dados)

EC Emenda Constitucional

GDPR *General Data Protection Regulation*

IA Inteligência Artificial

ICP-BRASIL Infraestrutura de Chaves Públicas brasileira

LAI Lei do Acesso à Informação

LGPD Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MNE Matrícula Notarial Eletrônica

MP Medida Provisória

PL Projeto de Lei

PoA *Proof of Authority* (em português: Prova de Autoridade)

PoS *Proof of Stake* (em português: Prova de Participação)

PoW *Proof of Work* (em português: Prova de Trabalho)

RCTO Registro Central de Testamentos On-Line

RIPD Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais

ASI *Artificial Superintelligence* (em português: superinteligência artificial)

UINL *Unión Internacional del Notariado*

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUÇÃO | 11 |
| 1. O NOTARIADO LATINO E O PAPEL SOCIOECONÔMICO DOS TABELIONATOS DE NOTAS NO BRASIL | 14 |
| 1.1. A importância da função notarial como mecanismo de proteção de direitos na sociedade contemporânea..... | 14 |
| 1.2. O papel do notariado brasileiro na consolidação da confiança e da segurança jurídica como mecanismo de redução da incerteza e da complexidade | 29 |
| 2. A INTERAÇÃO ENTRE DIREITO E TECNOLOGIA NA ATUALIDADE | 50 |
| 2.1. Tecnologias disruptivas: como o Direito tem recepcionado as inovações tecnológicas?.. | 50 |
| 2.2. A tecnologia como um sistema social e o Direito 5.0 como resposta à Quinta Revolução Industrial..... | 70 |
| 3. O FUTURO DOS TABELIONATOS DE NOTAS BRASILEIROS NA ERA DIGITAL | 94 |
| 3.1. Estudo das principais disposições existentes quanto à aplicação de tecnologias no âmbito notarial..... | 94 |
| 3.2. Os impactos e desafios provocados pela tecnologia <i>blockchain</i> à prática notarial: ameaça ou oportunidade? | 112 |
| CONCLUSÃO | 128 |
| REFERÊNCIAS | 133 |

INTRODUÇÃO

No contexto contemporâneo, a digitalização de atos e procedimentos jurídicos, o uso da Inteligência Artificial, a adoção da infraestrutura de *blockchain*, a análise avançada de dados, a utilização de sistemas de criptografia, entre outras inovações tecnológicas, ocasiona mudanças profundas no sistema jurídico. Essas mudanças refletem a necessidade de o Direito evoluir diante de um contexto cada vez mais tecnológico, enquanto, simultaneamente, reafirma seus princípios, valores e fundamentos. Como pertencente ao sistema jurídico, o subsistema notarial também deve responder às tecnologias e, conseqüentemente, evoluir, a fim de acompanhar o desenvolvimento que ocorre na própria sociedade, evitando que o notariado se torne uma instituição arcaica e, como resultado, descartável.

A evolução do subsistema notarial provoca debates variados, que incluem, por exemplo, a demanda por menos formalismo e por mais eficiência, a possibilidade de substituição da figura do tabelião de notas por alguma tecnologia avançada, como pela *blockchain*, e os possíveis impactos à fé pública notarial. Esse fenômeno de evolução demanda uma análise meticulosa da relação entre Direito e tecnologia, de modo a refletir sobre como a integração tecnológica pode ser realizada de maneira a fortalecer os pilares essenciais à função do Direito e à função exercida pelos notários.

Nesta dissertação, delimita-se o foco da análise aos desafios provocados pela tecnologia *blockchain*. Esta escolha se deve à natureza disruptiva desta tecnologia, que representa um dos avanços tecnológicos mais significativos com potencial para redefinir a prática notarial. Ao optar por realizar este estudo com ênfase em uma tecnologia específica, permite-se uma investigação mais aprofundada, evitando a complexidade excessiva que acompanharia uma abordagem mais ampla que abrangesse diferentes tecnologias. Também, considera-se a segurança jurídica em seu sentido amplo, mas, principalmente, quanto a sua dimensão subjetiva, que se relaciona com a confiança e com a fé pública notarial, como se constata ao longo da pesquisa.

Diante disso, surge o problema de pesquisa tratado na presente Dissertação: “de que maneira a *blockchain* está redefinindo a prática notarial no Brasil e, dentro deste contexto, esta tecnologia representa uma ameaça à preservação da segurança jurídica proporcionada pela prática notarial?”.

O objetivo institucional da presente Dissertação de Mestrado é a obtenção do título de Mestre em Direito vinculado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Universidade de Passo Fundo – UPF; já o objetivo geral é analisar de forma crítica as

implicações decorrentes da implementação da *blockchain* no âmbito dos tabelionatos de notas, com ênfase na ponderação acerca dos desafios que essas inovações impõem à manutenção da fé pública, da confiança e da segurança jurídica dentro do contexto notarial, e na denominada Quinta Revolução Industrial, que reconhece a importância da valorização da singularidade humana frente aos avanços tecnológicos.

A dissertação está estruturada em três capítulos, cada um dedicado a um aspecto específico deste estudo. O primeiro capítulo visa aplicar a teoria de Niklas Luhmann sobre a confiança, correlacionando-a com o princípio da segurança jurídica e o conceito de fé pública, a fim de analisar a função socioeconômica do notariado brasileiro e sua atuação como mecanismo de redução da complexidade social. O segundo examina os efeitos da intersecção entre o Direito e a tecnologia, utilizando a teoria de Niklas Luhmann sobre a função e evolução do Direito, explorando a noção de autopoiese tecnológica sob a ótica de Rafael Simioni, e analisando as implicações da Quinta Revolução Industrial descrita por Marc Vidal. Ambos os capítulos proporcionam uma base teórica e conceitual essencial para a análise subsequente.

O terceiro e último capítulo busca investigar as mudanças e impactos gerados pela implementação da tecnologia *blockchain* na prática notarial, utilizando como referência o Provimento nº 149/2023 do Conselho Nacional de Justiça. Esta análise pretende identificar potenciais riscos que essa inovação tecnológica pode apresentar à fé pública notarial, além de avaliar as possíveis implicações para a confiança e a segurança jurídica.

Para responder ao problema de pesquisa, foram levantadas as seguintes hipóteses: **a)** a implementação da *blockchain* à prática notarial potencializa a eficiência e pode aprimorar significativamente a segurança jurídica ao reforçar pilares da prática notarial e adaptá-los à era digital, representando mais uma oportunidade do que uma ameaça; e **b)** a crescente interação entre a *blockchain* e a prática notarial pode levar ao desenvolvimento de novos paradigmas de fé pública, confiança e segurança jurídica, em que a confiança na instituição notarial é substituída por mecanismos tecnológicos providos pela *blockchain*, o que representa uma ameaça à segurança jurídica proporcionada pela prática notarial.

Dentro do supramencionado Programa, esta Dissertação de Mestrado está inserida na Linha de Pesquisa 1, intitulada “Jurisdição Constitucional e Democracia”, e na área de concentração “Novos Paradigmas do Direito”. Em um primeiro momento, pode parecer que este estudo não se enquadra diretamente com a sua respectiva linha, posto que o título da linha remete a questões relacionadas ao papel do Poder Judiciário na proteção de direitos constitucionais e na manutenção da democracia. No entanto, a formação nesta linha está ligada aos fundamentos da jurisdição constitucional; ao papel do Estado na consecução de políticas

públicas; ao papel do Estado na intervenção da economia; e ao atravessamento que o Direito Público faz nos direitos privados, também sob o prisma de uma teoria dos direitos fundamentais.

Assim, esta pesquisa demonstra e caracteriza um atravessamento que o Direito Público faz no Direito Privado, considerando que os tabeliães de notas se situam e operam nesse limiar, exercendo função pública delegada pelo Estado, mas no âmbito das relações privadas, para a realização de direitos fundamentais dos cidadãos, como o direito à propriedade, o acesso à justiça, os direitos de família etc. Quanto à área de concentração, a pesquisa se relaciona diretamente com a ideia de “Novos Paradigmas do Direito”, visto que aborda a forma como inovações tecnológicas redefinem a prática notarial e as noções que ela abrange ao exigir que o Direito, enquanto sistema, responda e evolua frente às transformações trazidas pela tecnologia, o que envolve mudanças de paradigma.

O método utilizado na presente pesquisa é o hipotético-dedutivo. A pesquisa é exploratória, buscando compreender as intersecções entre Direito, tecnologia e prática notarial a partir da aplicação e contextualização de conceitos e teorias existentes; e qualitativa, levando-se em consideração que o objeto de estudo demanda uma compreensão profunda de aspectos teóricos e subjetivos que não são facilmente quantificáveis. Em relação à natureza, é uma pesquisa básica, tendo em vista que não tem como objetivo imediato resolver problemas práticos, mas sim contribuir para o avanço científico e social. Além disso, é utilizada majoritariamente a técnica da pesquisa bibliográfica, através de instrumentos normativos, livros, artigos científicos, Teses de Doutorado e Dissertações de Mestrado, com a técnica do fichamento, que possibilita a análise e a reflexão acerca das leituras realizadas.

As principais razões que justificam a realização desta pesquisa se encontram na necessidade de compreender, de forma aprofundada, o impacto das inovações tecnológicas em pilares fundamentais da atividade notarial: a fé pública, a confiança e a segurança jurídica. A introdução de tecnologias no âmbito notarial não é apenas uma tendência, mas uma necessidade, tendo em vista que o contexto atual, marcado por rápidas transformações tecnológicas, impõe que as serventias notariais se adaptem. Essa investigação é crucial para enriquecer o debate acadêmico e profissional sobre o futuro dos tabelionatos de notas no Brasil, a fim de potencializar os benefícios e mitigar os riscos associados a essas inovações, garantindo a preservação dos alicerces da prática notarial. Ao refletir a respeito de como aproveitar os avanços tecnológicos, permite-se moldar estes avanços de forma a beneficiar a sociedade.

1. O NOTARIADO LATINO E O PAPEL SOCIOECONÔMICO DOS TABELIONATOS DE NOTAS NO BRASIL

1.1. A importância da função notarial como mecanismo de proteção de direitos na sociedade contemporânea

Ao se investigar os avanços da atividade notarial no decorrer do tempo e levando em consideração que a prática de documentar acordos e transações remonta à antiguidade, observa-se ser a atividade notarial não uma construção acadêmica ou legislativa, mas uma construção pré-jurídica como resposta às demandas sociais, refletindo a necessidade intrínseca de se registrar a trajetória do Direito e da própria civilização, e, por conseguinte, garantir segurança jurídica e estabilidade às relações sociais ao “perpetuar no tempo os negócios privados, assegurando os direitos deles derivados”¹.

Isso porque, respeitado o contexto de cada sociedade, sempre houve uma filosofia e consciência de direitos equivalentes aos fundamentais, que eram assegurados pela atividade notarial, tal como, por exemplo, o direito à propriedade². Essa ideia de direitos naturais e inalienáveis é demonstrada através do conceito central da corrente do jusnaturalismo, que vê tais direitos como fundamentais à existência humana e como uma base às sociedades e à formulação de leis, não sendo concedidos pelo Estado ou por leis escritas, mas, sim, existentes por natureza.

Em um primeiro momento, embora aquilo que o tabelião redigisse tivesse presunção *juris tantum* de veracidade, ainda não se tinha o notário como um assessor jurídico das partes como se tem hoje. A vontade das partes era soberana no mundo negocial (liberdade contratual), de tal modo que ao notário cabia uma atuação passiva, somente acatando a vontade das partes e conferindo-lhe fé pública, sem que interferisse nessa vontade³.

Significa dizer que a evolução do notariado está intrinsecamente ligada à evolução do papel do Estado no desenvolvimento e na regulação do direito privado, tendo em vista que, em determinados períodos, em que o modelo predominante era o Estado Liberal, a vontade das partes envolvidas era o principal elemento regulador dos negócios feitos no âmbito privado. Nesse contexto, o papel do tabelião de notas se limitava a garantir a preservação e a autenticidade ao redigir a vontade das partes.

¹ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 26.

² ROCHA, Jamile Simão Cury Ferreira. **Tabelionato de notas: um espaço destinado à efetivação dos direitos fundamentais**. 2016. 172 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro Universitário de Bauru, Bauru/SP. p. 37.

³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 168.

Tinha-se a limitação do poder estatal, visando a mínima intervenção do Estado, e a prevalência da proteção dos direitos individuais, em especial daqueles ligados à propriedade privada e às liberdades civis. A ideia era que cada indivíduo tinha o direito inalienável de tomar decisões sobre sua vida, suas propriedades e seus negócios, sem a ingerência excessiva ou arbitrária do Estado, que estava restrito ao legalismo, como medida de precaução contra o abuso de poder e contra interferências indevidas, seja por parte do próprio Estado ou de outros indivíduos.

É claro que o Estado Liberal trouxe um novo foco direcionado aos direitos e liberdades individuais e ao crescimento econômico, visando a inovação e o empreendedorismo. Nesse modelo, existe uma relação intrínseca com a liberdade econômica, na medida em que a valorização dos princípios de liberdade e do individualismo permite que as forças do mercado operem livremente, o que provoca resultados mais eficientes diante da sua autorregulamentação e autonomia.

Entretanto, ao colocar a autonomia privada e a liberdade contratual em situação de preponderância, o Estado Liberal apresenta falhas, posto que, pela falta de regulações, leva à situações em que as partes entram em acordos desequilibrados devido à disparidade de poder econômico e informacional, e à crença em uma ilusória liberdade para entrar em contratos, que não leva em consideração que a liberdade de escolha de um indivíduo pode ser comprometida pelas circunstâncias econômicas e pela capacidade de compreensão daquilo que está sendo pactuado. Essas questões, dentre outras que também devem ser consideradas, demonstram que certas áreas carecem de uma intervenção mais direta do Estado.

Isso não significa dizer que a liberdade econômica não deve ser almejada, muito pelo contrário. A liberdade econômica é essencial como um instrumento para o desenvolvimento social e humano, bem como para a conquista da dignidade, quando considerados outros fatores além do crescimento econômico como um fim em si mesmo, tornando-se clara a necessidade de se perceber o crescimento econômico como um meio à melhoria qualitativa nas condições de vida das pessoas. Nesse contexto, exige-se a participação do Estado através de políticas públicas e da aplicação de recursos para que se alcance uma melhor qualidade de vida para os cidadãos e para que, como consequência, crie-se a capacidade de desenvolvimento⁴.

Verifica-se, portanto, que a liberdade econômica contribui positivamente para o desenvolvimento humano, porquanto componentes como o direito de propriedade e o livre exercício de atividade econômica têm um impacto significativa e positivo devido ao seu

⁴ CUNHA, Belinda Pereira da; TEIXEIRA, Osvaldo de Freitas. A liberdade econômica como pressuposto para o desenvolvimento nacional. **Revista Direito e Desenvolvimento**, v. 2, n. 4, p. 297-310, 23 maio de 2017.

potencial de promover outros direitos igualmente fundamentais; mas a noção de alguns direitos, como o direito de propriedade, ainda é fonte de discussões, especialmente em sociedades que questionam a moralidade da busca pelos lucros e que ignoram a relação entre o desenvolvimento humano e a liberdade econômica no que diz respeito ao condão desta de gerar capital e, por conseguinte, contribuir para a promoção do bem-estar social⁵.

No entanto, como referido, a busca por lucros pode gerar controvérsias, sobretudo devido à possibilidade de levar a um significativo crescimento da exploração e da desigualdade. Logo, é principalmente com o advento do Estado Social que se tem uma evolução do papel do Estado em relação às suas responsabilidades para com os cidadãos, reconhecendo a demanda pelo crescimento econômico sustentável e preocupando-se com o bem-estar social, o que acarreta um aumento da regulação estatal em relação às transações privadas devido à busca pela garantia de um equilíbrio entre os interesses privados e o bem-estar coletivo, limitando-se, em certas circunstâncias, a autonomia privada e a liberdade contratual.

Com a mudança do Estado Liberal, que não regulava a economia, para o Estado Social, tem-se, também, uma mudança de compreensão da própria economia, porquanto a liberdade econômica passa a ultrapassar os anseios individuais e contemplar os anseios coletivos. Essa mudança paradigmática suscitou em uma reinterpretação do significado e do propósito da liberdade econômica, abrangendo a necessidade de regulamentações e intervenções destinadas a corrigir as falhas de mercado e proteger valores como a justiça social e a equidade⁶.

À medida que grande parte dos Estados ampliou sua intervenção na esfera privada, o papel e as responsabilidades do notário também foram adaptados, a fim de garantir que sua função permanecesse resiliente diante das mudanças. Em outras palavras, conforme as sociedades foram se tornando mais complexas e interconectadas, surgiram novos desafios, tais como a desigualdade de poder de negociação entre as partes, a necessidade de proteger partes mais vulneráveis etc., o que demandou transformações institucionais que refletissem uma atuação estatal ativa e compatível com o arcabouço jurídico emergente, dando ênfase aos aspectos sociais e à tutela de direitos e interesses coletivos.

Com efeito, em Estados onde há forte legislação protegendo a propriedade privada e a liberdade contratual, o notariado tende a ser independente e desenvolvido. A autonomia e a força do notariado nestes contextos derivam da necessidade de garantir segurança jurídica nas

⁵ CAOVIALLA, Renato Vieira; TIMM, Luciano Benetti. Propriedade e Desenvolvimento: Análise Pragmática da Função Social. In: YEUNG, Luciana. **Análise econômica do direito: temas contemporâneos**. São Paulo: Actual, 2020. pp. 145-165.

⁶ CUNHA, Belinda Pereira da; TEIXEIRA, Osvaldo de Freitas. A liberdade econômica como pressuposto para o desenvolvimento nacional. p. 304.

negociações de bens, uma vez que estas práticas são fundamentais à circulação de riquezas e à sustentação da economia de mercado. Por outro lado, em sistemas que restringem ou proíbem a propriedade privada e a liberdade contratual, a função do notariado é bastante reduzida e atrofiada, limitando-se frequentemente às tarefas meramente burocráticas⁷.

Efetivamente, se estamos em um Estado que proíbe a propriedade privada, assim como, portanto, a sua circulação, uma instituição notarial muito pouco terá a fazer, já que o notariado atua nos negócios privados, e estes são, por sua vez, basicamente a forma jurídica de fazer circular as riquezas, vale dizer, o direito de propriedade. Naqueles outros Estados em que, por sua vez, o direito de propriedade é reconhecido e assegurado, sendo o baluarte da economia de mercado e da geração de riquezas, haverá a tendência a existir um notariado forte em seu mister institucional, uma vez que as pessoas buscam segurança jurídica nas negociações acerca de seus bens mais valiosos⁸.

Dessa maneira, são as noções de propriedade e de contrato que determinam se o papel do notário corresponderá a um simples burocrata ou se terá características “que singularizam a sua situação em face de uma legislação liberal, capitalista ou mesmo neocapitalista”⁹. Em Estados onde o direito de propriedade é uma peça fundamental da economia de mercado, o notariado desempenha um papel vital, na medida em que não apenas facilita as transações, como também assegura a legitimidade e a legalidades dessas transações, promovendo a circulação eficiente de riquezas e possibilitando o crescimento econômico.

O Estado Social busca uma relação equilibrada entre propriedade privada e bem-estar social que possibilite o desenvolvimento socioeconômico, na medida em que o direito de propriedade é essencial à estabilidade da sociedade, ao mesmo tempo em que se constata implicações sociais relativas à conciliação do direito individual de ser proprietário e as necessidades da coletividade em que se está inserido. Isso implica uma relativização do conceito tradicional de propriedade. Da mesma forma, a liberdade contratual no Estado Social também é sujeita a limitações, que se destinam à proteção dos direitos e valores existente no sistema jurídico, tal como a ordem pública.

Desse modo, consoante com o que já foi explicitado, em um primeiro momento, a importância da liberdade individual provocava uma atuação mais burocrática dos tabeliães, na medida em que não havia muita possibilidade de se pensar intelectualmente¹⁰, caracterizando uma atividade mais engessada. Mesmo assim, embora os direitos fossem de poucos, sendo

⁷ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. pp. 65-93.

⁸ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 65.

⁹ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 93.

¹⁰ Essa impossibilidade de pensar intelectualmente se refere à limitação da função notarial às questões mais técnicas e procedimentais, como à verificação de legalidade e à autenticação de documentos, com menos espaço para um engajamento mais amplo, que se dá através da ampliação da sua função consultiva.

reservados àqueles privilegiados, e reconhecendo que a função dos notários, no que concerne à sua natureza e à sua extensão, foi modificada ao longo do tempo e divergiu de uma sociedade para outra, competia, ainda que naquele contexto histórico, à função notarial efetivar esses direitos fundamentais¹¹.

No entanto, diante das transformações ocasionadas pela transição do Estado Liberal para o Estado Social, o papel do notário, inicialmente limitado e mais burocrático sob a égide do Estado Liberal, foi ampliado e evoluiu para além da função meramente redatora, de modo que, com a limitação da autonomia privada em razão de uma série de preocupações coletivas e do interesse público, o tabelião de notas passou a desempenhar uma função de verificação, assegurando que os atos e contratos estejam em conformidade com o ordenamento jurídico, sobretudo em contextos em que o equilíbrio entre as partes possa estar comprometido.

Da mesma forma, ele também passou a exercer a função de qualificação jurídica dos fatos sobre os quais atua, devendo assessorar as partes para garantir que estejam cientes de seus direitos e obrigações, bem como que o fato jurídico (em seu sentido amplo) esteja em conformidade com a legislação em vigor. Percebe-se, assim, que o notário exerce diferentes papéis, tais como verificar a legalidade, proteger as partes mais vulneráveis e identificar possíveis sinais de fraude ou coação, auxiliando a prevenir essas práticas. Leonardo Brandelli ensina que

O tabelião, nesse novo contexto, assume o ápice da sua evolução, passando a ser um profissional do direito cuja função vai muito além da mera redação negocial. O notário passa a ter a função de receber a manifestação de vontade das partes, qualificar juridicamente esta vontade, rechaçando as ilicitudes que porventura contenha, e instrumentalizando o ato jurídico adequado a dar vazão àquela vontade¹².

O notário, portanto, tornou-se um guardião da justiça, um garantidor do equilíbrio entre a autonomia privada e a proteção dos interesses e necessidades sociais próprios à complexidade contemporânea, desempenhando um papel importante na proteção dos direitos, na promoção da justiça e na garantia da segurança jurídica, porquanto auxilia na prevenção de litígios e, por conseguinte, na pacificação social como partícipe da elaboração consensual do Direito.

Contudo, é essencial destacar que essa definição do tabelião, como uma figura jurídica que vai além de uma função meramente redatora responsável por formalizar documentos, equivale à compreensão da atividade notarial referente ao notariado do tipo latino, que deriva de uma tradição jurídica romana, na qual o notário desempenha um papel proativo, e que

¹¹ ROCHA, J. S. C. F. **Tabelionato de notas: um espaço destinado à efetivação dos direitos fundamentais**. p. 37.

¹² BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 169.

diverge do modelo anglo-saxão de notariado, comum em países de tradição jurídica baseada no *common law*. Saber a diferença entre esses dois sistemas é fundamental para que se depreenda as peculiaridades de cada um deles e, sobretudo em se abordando o notariado latino, a importância do papel do tabelião no fortalecimento das relações privadas.

Tal denominação foi originada com a finalidade de uniformização do notariado a partir da definição de princípios e requisitos essenciais à função, que acertadamente deve compreender, dentre outros aspectos, a “manutenção da configuração do notário como conselheiro, perito e assessor do direito; receptor e intérprete da vontade das partes, redator dos atos e contratos que deva lavrar e portador de fé dos fatos e declarações que se passem ou se façam em sua presença”¹³.

A designação como sendo do tipo latino não é meramente simbólica ou de cunho histórico, tendo em vista que representa o modo de funcionamento da atividade notarial e de atuação dos notários. Logo, de acordo com o notariado latino, o tabelião de notas não é um mero redator da vontade das partes, ele desempenha uma função que abrange diferentes atribuições, visando assegurar que os atos estejam em concordância com o sistema jurídico, bem como que se garanta segurança jurídica e a proteção dos direitos de todos os envolvidos.

O sistema notarial latino “*dota al Notario de un especial estatuto jurídico y se le encomiendan unas específicas funciones en el tráfico jurídico, de tal modo que el Notario sobrepasa el concepto de función para convertirse en una institución*”¹⁴. Isso significa que o papel do notário ultrapassa a simples execução de tarefas administrativas ou burocráticas, evoluindo ao ponto de se tornar um profissional altamente qualificado e essencial na estrutura jurídica, social e até mesmo econômica, porquanto garante estabilidade e auxilia no funcionamento dos mercados.

Fundada na Argentina, a *Unión Internacional del Notariado* (UINL) é uma organização não governamental constituída para promover, coordenar e desenvolver a atividade notarial no âmbito internacional. A UINL reúne representantes de 80 nações, incluindo o Brasil. Tal engajamento com a UINL não só permite fortalecer o notariado brasileiro em nível global, como também viabiliza que se adote melhores práticas mediante o intercâmbio de informações e a participação ativa nos diálogos entre diferentes sistemas jurídicos, contribuindo para o

¹³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. pp. 98-99.

¹⁴ BAQUE, Stalin Javier Lucas. *Estudio comparativo entre los sistemas notariales latinos español y su influencia en el notariado ecuatoriano*. 2021. 672 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais e Jurídicas) – Universidad de Córdoba, Córdoba. p. 67.

aprimoramento e para a evolução do Direito Notarial brasileiro, inclusive por meio do apoio aos trabalhos científicos neste âmbito¹⁵.

Em 2005, foi aprovada a declaração que instituiu os princípios fundamentais do notariado do tipo latino, com o propósito de tais princípios configurarem o núcleo da instituição notarial, sendo reconhecidos, respeitados e aplicados por todos os membros da organização, garantindo uma abordagem uniforme e coerente à prática notarial em diferentes países e, conseqüentemente, contribuindo para integridade e confiabilidade do sistema notarial em um contexto globalizado.

Esta declaración, divide en cuatro títulos a todos los principios, que sin duda alguna son los cuatro pilares en los cuales se asienta toda la institución notarial mundial, a saber: a) del notario y de la función notarial; b) de los documentos notariales; c) de la organización notarial; d) de la deontología [...] la deontología, que en definitiva, precisada ya la cuestión terminológica, es la referencia a la teoría general de los deberes éticos notariales [...] en la clasificación de los deberes éticos notariales, gran importancia hay que otorgar a los deberes de imparcialidad, independencia, lealtad, decoro, verdad, honestidad, rectitud, capacitación permanente, transparencia y gratitud, entre otros¹⁶.

Sebastián Cosola aborda a supremacia do princípio ético-deontológico, ressaltando a importância de se debater acerca da função notarial considerando-a não apenas do ponto de vista técnico, mas também sua fundamentação baseada em princípios éticos que enfatizam o papel vital dos notários no desenvolvimento das sociedades e na manutenção da confiança dos cidadãos na instituição notarial e no sistema jurídico como um todo¹⁷.

Esse argumento, fundamentado no princípio ético-deontológico, sugere que o fundamento do notariado ibero-americano vai além do que está prescrito nas leis, transgredindo para aspectos mais profundos, que levam em conta o seu papel fundamental na promoção da paz social e na manutenção da ordem, especialmente perante a volatilidade e a complexidade da sociedade contemporânea, e tendo em mente os desafios impostos por um mundo cada vez mais dominado por interesses econômicos que tendem a criar desequilíbrios, como, por exemplo, no tocante à desigualdade no acesso à informação e a serviços essenciais.

Considerando as normativas vinculadas à União Internacional do Notariado Latino, cabe ponderar acerca de suas implicações aos países membros desta organização. Neste caminho, faz-se necessário reafirmar o que é a função notarial, haja vista que a sociedade e até mesmo os

¹⁵ UNIÓN INTERNACIONAL DEL NOTARIADO. *Misión*. Disponível em: <https://www.uinl.org/mision>. Acesso em: 06 out. 2023.

¹⁶ COSOLA, Sebastián Justo. *Proyección del derecho notarial dentro de la estructura de los principios de la Unión Internacional del Notariado: una perspectiva iusnaturalista*. **Revista Notarial**: Provincia de Buenos Aires, n. 966, 2010. pp. 866-882.

¹⁷ COSOLA, Sebastián Justo. *Proyección del derecho notarial dentro de la estructura de los principios de la Unión Internacional del Notariado: una perspectiva iusnaturalista*. p. 886.

próprios notários acabam não reconhecendo a profundidade dessa atuação. Além disso, diante da liquidez da modernidade¹⁸, é imprescindível que os tabeliães de notas se adaptem as mudanças conhecendo e preservando os princípios éticos como orientadores, garantindo que a sua função continue a servir efetivamente a sociedade, sobretudo no que tange à proteção dos direitos fundamentais.

Diante disso, particularmente quanto ao contexto brasileiro, foco da presente pesquisa, é importante reiterar que o Brasil, em sua trajetória jurídica, optou pelo sistema notarial latino. Esta decisão, além de estar intrinsecamente vinculada às suas raízes romano-germânicas e à influência do direito português durante o período colonial¹⁹, molda a forma como os notários brasileiros devem responder às suas demandas e aos desafios contemporâneos, exigindo a observância das expectativas da sociedade, bem como das normas internacionais estabelecidas pela UINL.

Atualmente essa opção se mantém, em especial, devido ao compromisso do Estado brasileiro com a garantia de direitos e a promoção da justiça. Esse compromisso se exterioriza, fundamentalmente, na Constituição Federal de 1988, que demonstra “o profundo compromisso com os direitos fundamentais e com a democracia, bem como a preocupação com a mudança das relações políticas, sociais e econômicas, no sentido da construção de uma sociedade mais inclusiva, fundada na dignidade da pessoa humana²⁰”.

A Constituição de 1988 foi uma resposta direta às violações dos direitos humanos ocorridos durante o regime militar e reflete a ideia de universalização dos direitos tidos como fundamentais, na medida em que representa um esforço consciente para restabelecer e garantir esses direitos a nível nacional, com o intuito de promover a dignidade humana como objetivo central do ordenamento jurídico brasileiro²¹. Essa visão da CF/88 como um documento de proteção e promoção dos direitos fundamentais ilustra uma importante transferência do foco legal e político do Brasil, que vai da proteção do Estado e do patrimônio à proteção da dignidade e dos direitos de cada indivíduo e da coletividade.

Posto isso, tal Constituição foi um documento transformador do Direito Civil, mediante a constitucionalização dos diferentes ramos do Direito. Essa circunstância afetou diretamente a

¹⁸ Ideia defendida por Zygmunt Bauman em suas obras.

¹⁹ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 60.

²⁰ NETO, Cláudio Pereira de Souza; SARMENTO, Daniel. **Direito constitucional: teoria, história e métodos de trabalho**. 2ª ed. [e-book]. Belo Horizonte: Fórum, 2014. Localização 5615.

²¹ “A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III – a dignidade da pessoa humana”. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Art. 1º.

função notarial, na medida em que se observou um fenômeno de despatrimonialização do direito privado, dando um lugar de maior destaque ao ser humano em substituição à ênfase dada à propriedade anteriormente. Acertadamente, nas palavras de Brandelli:

O Direito e os direitos nada valem se não estiverem a serviço do ser humano e, por isso, passam a estar desfocados da visão míope do absolutismo patrimonial, para enquadrarem-se em um foco de relatividade, no qual os interesses individuais não podem sobrepor-se aos interesses coletivos, tampouco os bens ao ser humano [...] A dignidade da pessoa humana passa a ser princípio basilar do ordenamento jurídico, o qual tem o condão de proporcionar e assegurar o desenvolvimento da personalidade humana em toda a sua plenitude, devendo ser observado por todo o ordenamento jurídico²².

A exposição feita pelo autor reflete uma mutação significativa na visão contemporânea do Direito, posto que ultrapassa a mera proteção do patrimônio e dos interesses individuais, direcionando-se para um enfoque mais abrangente, no sentido de considerar a importância da compreensão da multidimensionalidade e da conexão dos diferentes fenômenos que integram e que interferem na ciência do Direito. Essa mudança é especialmente relevante quando se observa o fenômeno da constitucionalização dos diversos ramos do Direito e, no que concerne à presente pesquisa, quando se analisa a influência desta constitucionalização na função notarial.

A concepção moderna, influenciada pela Constituição e pela ideia de dignidade humana, reconhece a preponderância do ser humano, dos interesses coletivos e dos valores fundamentais da sociedade. A constitucionalização dos diferentes ramos do Direito espelha essa mudança de foco, na medida em que os direitos e valores previstos constitucionalmente passam a permear todo o ordenamento jurídico, orientando a interpretação e a aplicação de todas as leis. Observa-se, por intermédio dessa descodificação, uma relativização do Código Civil, que passa a submeter as suas normas aos valores constitucionais mais interventores, mais protetores e mais sociais²³.

Por isso, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, conhecida por seu forte enfoque nos direitos fundamentais, o papel dos notários se tornou ainda mais central na vida jurídica e civil do país, uma vez que foi estabelecido, principalmente do art. 5º ao art. 17, um amplo conjunto de direitos e garantias que requerem implementação prática através de diversas instituições, incluindo o notariado. Nesse contexto, ainda que a função notarial abranja uma

²² BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 107.

²³ CAOVIALLA, Renato Vieira; TIMM, Luciano Benetti. **Propriedade e Desenvolvimento: Análise Pragmática da Função Social**. In: YEUNG, Luciana. **Análise econômica do direito: temas contemporâneos**. São Paulo: Actual, 2020.

atividade majoritariamente civilista, tal função deve ser exercida com uma consciência da necessidade de equilibrar os direitos individuais com os direitos e interesses coletivos.

Implica dizer que, a partir da constitucionalização do Direito, salienta-se a necessidade de uma abordagem mais humanizada e equilibrada do Direito, o que, como resultado, traz implicações diretas à função notarial, tradicionalmente focada na propriedade e nos interesses individuais. Logo, embora por muito tempo o país tenha se mantido em uma situação de estagnação jurídica, em que a ausência de atualização acarretava um descompasso entre a legislação e os desafios decorrentes da evolução social e econômica, em especial com o advento da Constituição Federal de 1988 e, subsequentemente, da Lei nº 8.935 de 1994 (Lei dos Notários e Registradores), iniciou-se um cenário de reestruturação jurídica, no qual foram traçadas diretrizes para a modernização dos serviços notariais e registrais.

Nessa linha de pensamento, por muitos anos, os notários brasileiros foram considerados funcionários públicos auxiliares do Poder Judiciário, não tendo, portanto, autonomia funcional e, como consequência, tendo pouca relevância no aspecto intelectual. Essa característica foi modificada pela Constituição de 1988, que conferiu novos rumos à atividade notarial ao estabelecer um equilíbrio entre a esfera pública e a privada, além de assegurar maior transparência e democratização no ingresso na atividade notarial, que deve ocorrer mediante concurso público de provas e títulos²⁴.

Ainda, optou-se por uma prestação descentralizada de tal serviço, visto que é exercido em caráter privado, por delegação do Poder Público; ou seja, o Estado transfere a sua execução ao delegado, para que este preste, em seu nome e ao seu encargo, o serviço ao público, nas condições impostas pelo Estado e sob seu controle, na medida em que o Poder Público conserva a titularidade do serviço.

Por conseguinte, o tabelião, embora também atue de maneira independente como profissional privado, deve estar atento às suas limitações, uma vez que, como delegado do Poder Público, está investido de uma elevada responsabilidade e em uma função baseada na confiança depositada nele pela sociedade e pelo Estado. Logo, cabe ao notário observar as necessidades da comunidade e o interesse público, assim como perceber sua atividade como uma extensão da soberania estatal²⁵, assegurando um padrão elevado de prestação do seu serviço, garantindo a observância da lei e dos direitos fundamentais, e se afastando da mercantilização do serviço notarial.

²⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Art. 236.

²⁵ Respeitada a autonomia conferida aos notários em sua prática profissional.

Quanto aos aspectos socioeconômicos, embora a Constituição não os relacione explicitamente à função notarial, existem dispositivos normativos que podem ser associados a esta função, como aqueles que tratam sobre o direito à propriedade e à liberdade contratual, a garantia de acesso à informação e os princípios da ordem econômica, que incluem o direito ao livre exercício da atividade econômica. Assim, tendo como exemplo o direito à propriedade, a partir do fenômeno da constitucionalização do Direito, ocorre uma resignificação e relativização deste direito diante do princípio da dignidade humana, na medida em que incumbe à propriedade contribuir para o bem-estar e para o progresso humano, atribuindo-lhe uma função social²⁶.

Essa resignificação também ocorre no que concerne à teoria contratual, porquanto, não obstante inicialmente predominassem os conceitos de liberdade e de autonomia da vontade na esfera dos contratos, esses paradigmas, típicos do Estado Liberal, passam a servir ao bem comum e à dignidade humana. Ou seja, com a constitucionalização da autonomia da vontade em virtude da irradiação das normas constitucionais para a legislação infraconstitucional, os princípios constitucionais de carga valorativa humana têm o condão de influenciar nas relações jurídicas privadas, sempre que necessário, a fim de preservar os preceitos da Constituição, garantindo que os contratos não violem os direitos fundamentais, o que, também, não significa a anulação de tal liberdade, tendo em vista que a autonomia da vontade constitui uma das bases do Direito Privado²⁷.

Isso demonstra como até mesmo os dispositivos ligados à ordem econômica, que poderiam ter um viés mais patrimonialista, buscam, na verdade, um equilíbrio entre interesses econômicos, sociais e ambientais, devendo ser interpretados à luz dos fundamentos da CF/88, sobretudo no tocante à dignidade. Tais princípios, enfatizados por essas disposições, se beneficiam, mesmo que indiretamente, da segurança jurídica proporcionada pelas serventias notariais, porquanto os negócios jurídicos formalizados de acordo com o ordenamento jurídico ajudam a manter um mercado equilibrado e protegido, colaborando simultaneamente à estabilidade econômica e à proteção dos direitos individuais e coletivos.

Cabe destacar que a manutenção do equilíbrio entre esses diferentes interesses, sem que se busque suprimir ou desprezar os institutos patrimoniais de direito privado, é crucial à própria

²⁶ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Arts. 5º e 170.

²⁷ BAEZ, Narciso Leandro Xavier; FABRO, Roni Edson. Constitucionalização da autonomia da vontade como expressão do direito fundamental de liberdade no ordenamento jurídico brasileiro. *In: Unoesc International Legal Seminar: dignidade e proporcionalidade na Teoria de Robert Alexy. Anais do VI Seminário Internacional de direitos fundamentais: dignidade e proporcionalidade na Teoria de Robert Alexy*. Chapecó: Unoesc, 2014. pp. 199-217.

dignidade, levando-se em consideração que, em um Estado de economia mista, como é o Brasil, o contrário resultaria em consequências incalculáveis no que concerne às dificuldades econômicas e sociais decorrentes do prejuízo à produção e à circulação de riquezas, bem como à insegurança jurídica e aos consequentes conflitos sociais²⁸.

Posto isso, como a dignidade humana encontra-se entrelaçada com a ordem econômica, não se trata de eliminar o aspecto econômico ou alterar drasticamente a sua natureza, mas de conferir-lhe uma justificativa institucional, sob uma ótica qualitativa, de priorização dos valores humanos, significando que a economia não deve ser orientada apenas por fatores de mercado, mas também por preocupações éticas e sociais, de maneira a não funcionar absorva aos interesses e ao desenvolvimento da sociedade.

A Constituição de 1988, ao demonstrar uma dedicação do Estado em melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, idealiza uma nova sociedade civil, em que o Estado atua de maneira importante na proteção, na regulamentação e no incentivo do desenvolvimento nacional equilibrado²⁹, caracterizando alguns aspectos do Estado Liberal, uma vez que permite o desenvolvimento econômico, mas prevalecendo a preocupação com o ser humano e com o bem-estar social, de modo a evitar abusos em nome das normas econômicas, o que fica demonstrado a partir das possibilidades de intervenção do Estado no domínio econômico com a finalidade de limitar ou suprimir a iniciativa privada em benefício do desenvolvimento nacional e da justiça social, observados os direitos fundamentais³⁰.

Em contraste, a concepção neoliberal, que defende a intervenção mínima do Estado na economia e a redução de barreiras aos negócios e ao mercado com a finalidade de garantir crescimento econômico, cria uma sociedade individualista, onde a preocupação com a pessoa humana como tema central do Estado cede lugar à preocupação com a eficiência da economia de mercado, reforçando discursos de competência que ignoram a importância de uma educação holística, de empreendedorismo (no sentido de desvalorizar formas de aprendizado mais socialmente orientadas) e de fragmentação do conhecimento³¹.

As consequências sociais do neoliberalismo incluem, dentre outras, o aumento da desigualdade, a precarização dos direitos trabalhistas e a exploração do trabalhador, de modo a ocasionar uma estratificação social que beneficia apenas uma pequena parcela, enquanto é negativa para a grande maioria, evidenciando-se o conflito entre os interesses daqueles que

²⁸ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. pp. 115-116.

²⁹ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Art. 174.

³⁰ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 295.

³¹ OLIVEIRA, Tiago Fávero de. Educação profissional e tecnológica e o neoliberalismo no Brasil: retroceder, treinar e capacitar para precarização. **Revista Desenvolvimento & Civilização**, v. 4, n. 1, pp. 37-56, 2023.

buscam a emancipação e a autonomia, e os interesses daqueles que, visando o capital, buscam a acumulação através da exploração, mantendo-se uma relação estrutural entre modernidade e atraso, que demonstra que nem sempre o progresso material se traduz em progresso social³².

Teorias vinculadas ao neoliberalismo frequentemente minimizam ou ignoram as repercussões sociais da busca pelo crescimento e pela eficiência econômica. Nesse cenário, enquanto a Constituição de 1988 reflete um compromisso com a justiça social e a proteção dos direitos fundamentais, o que requer uma maior intervenção estatal, a concepção neoliberal favorece uma abordagem de mercado com menos intervenção estatal, estabelecendo uma dicotomia entre os valores constitucionais e os valores neoliberais, que mereceria ser debatida e aprofundada em pesquisa distinta, devido às múltiplas teorias e controvérsias que envolvem a temática, o que não cabe à presente pesquisa detalhar.

No entanto, concentrando-se especificamente no âmbito notarial, respeitadas a Constituição Federal como núcleo e instrumento transformador do sistema jurídico e a derivada ênfase nos direitos fundamentais, pilares do neoconstitucionalismo, urge “coibir os abusos praticados em nome da ordem econômica, que não pode sobrepor-se à pessoa humana, à qual aquela existe tão somente para servir”³³.

Assim, muito embora a política econômica brasileira pós-1988 apresente contradições, é a Constituição que deve sobressair no que se refere ao funcionamento da economia, conseqüentemente, adequada exposição de Leonardo Brandelli argumenta que, nesta busca pela estruturação de uma nova sociedade civil, pautada na dignidade da pessoa humana, a função notarial deve funcionar como um meio de intervenção estatal que tem por escopo prevenir abusos na esfera das negociações privadas, a fim de minimizar os efeitos de equivocada supremacia da economia de mercado³⁴.

Esta perspectiva ressalta a importância da função notarial não apenas como um instrumento técnico, mas também como um guardião dos princípios constitucionais no contexto das transações privadas, já que, ainda que existam críticas à suposta burocracia excessiva na atividade notarial, que decorrem da visão da função como um obstáculo à eficiência econômica e à liberdade dos negócios, é essencial deduzir, diante do que já foi tratado, que as atividades notariais, ainda que bastante técnicas, também devem estar em conformidade com os dispositivos constitucionais.

³² OLIVEIRA, Tiago Fávero de. Educação profissional e tecnológica e o neoliberalismo no Brasil: retroceder, treinar e capacitar para precarização. **Revista Desenvolvimento & Civilização**, v. 4, n. 1, pp. 37-56, 2023.

³³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. pp. 294-295.

³⁴ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 296.

Isso não implica dizer que não devam ser repensadas a ponto de considerar seu papel de simplificação no cenário econômico, desde que não se comprometa a segurança jurídica e a proteção dos direitos e dos interesses das partes envolvidas e da coletividade, na medida em que há um equilíbrio delicado a ser mantido ao se tratar sobre redução de burocracias para facilitar e acelerar o mercado.

Abordados os pontos mais relevantes ao tópico, atentando à importância deles para que se depreenda a estrutura legal e os princípios fundantes, cabe tratar especificamente sobre a Lei dos Notários e Registradores (Lei nº 8.935/94), também denominada Lei dos Cartórios, que tem como finalidade regulamentar o artigo 236 da Constituição Federal, e que estabelece que notário (ou tabelião) é o profissional do Direito, dotado de fé pública, a quem é delegado o exercício da atividade notarial³⁵.

Assim, o serviço realizado pelos notários, tal qual aquele exercido pelos registradores, é destinado a assegurar a publicidade, a autenticidade, a segurança e a eficácia dos atos jurídicos³⁶. Para esse fim, compete aos notários: “formalizar juridicamente a vontade das partes; intervir nos atos e negócios jurídicos a que as partes devam ou queiram dar forma legal ou autenticidade, autorizando a redação ou redigindo os instrumentos adequados; autenticar fatos”³⁷.

Outrossim, compete ao tabelião de notas, privativamente: lavrar escrituras e procurações públicas; lavrar testamentos públicos e aprovar os cerrados; lavras atas notariais; reconhecer firmas; e autenticar cópias, tendo, no exercício dos seus direitos e deveres, independência, mas estando submetido à fiscalização judiciária por intermédio do juízo competente, assim definido na órbita estadual e do Distrito Federal³⁸.

Tais disposições são relevantes à atividade na medida em que delimitam o escopo de atuação desses profissionais, o que contribui para a eficácia e a integralidade do sistema jurídico brasileiro, permitindo clareza à população quanto aos serviços disponíveis e aos próprios profissionais, que podem se capacitar e se especializar no que lhes for cabível, buscando sempre estarem atentos às atualizações e tendências, a fim de manter um desenvolvimento profissional contínuo, e, por conseguinte, refinar a qualidade dos serviços prestados nas serventias.

Apesar disso, cabe ressaltar que, ainda que a Lei 8.935/94 estabeleça diretrizes e normas para a atividade notarial no Brasil, ela não adentra de forma muito específica na atuação do

³⁵ BRASIL. **Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Regulamenta o art. 236 da Constituição Federal, dispondo sobre serviços notariais e de registro. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1994. Art. 3º.

³⁶ BRASIL. **Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Art. 1º.

³⁷ BRASIL. **Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Art. 6º.

³⁸ BRASIL. **Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Art. 7º.

notário como protetor dos direitos fundamentais, tendo em vista que tal norma foca em pontos mais técnicos e administrativos. Desse modo, a Lei dos Notários e Registradores não aborda diretamente a função notarial como defensora dos direitos e garantias individuais e coletivos previstos na Constituição, tal percepção se depreende como uma consequência indireta de seu desempenho na garantia da segurança jurídica e da correta formalização dos atos jurídicos.

A despeito dessa constatação, desde o início até o término da personalidade jurídica, marcados, respectivamente, pelo nascimento e pelo óbito, o notário desempenha um papel vital na defesa e no fomento dos mais cruciais direitos de cada indivíduo, potencializando o fundamento da dignidade humana. A salvaguarda desses direitos fundamentais se dá, por exemplo, dentre diversas outras situações, quando, através de uma escritura pública, o notário reconhece e oficializa a união estável entre duas pessoas, ou até mesmo a filiação paterna ou materna; ou quando, através da elaboração de um testamento, garante que a vontade do testador seja respeitada após sua morte; ou quando uma ata notarial serve como uma prova documental objetiva e confiável em casos de violência doméstica, em casos de danos ambientais, em casos em que se faz necessária a constatação de posse para usucapião etc.

Também se tem a proteção de direitos fundamentais através de medidas preventivas no que diz respeito à violência patrimonial ou financeira contra pessoas vulneráveis no âmbito das serventias extrajudiciais, destacando-se a atuação dos notários na implementação e observância dessas medidas com a finalidade de coibir possíveis abusos, refletindo o compromisso com os valores constitucionais. Essas ações incluem, sem excluir outras possíveis providências, a emissão de normativas e recomendações de órgãos como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), citando-se como exemplo a Recomendação n. 47 de 2021, e a realização de diligências cuidadosas na análise de documentos e na verificação da capacidade e do consentimento livre das partes envolvidas.

Diante de todo o exposto, constata-se que a intervenção do notário nos negócios privados, além de proporcionar segurança jurídica, o que será abordado com mais profundidade no próximo tópico, atua na prevenção de futuros litígios por meio da realização voluntária do Direito, contribuindo para a pacificação social sem que seja necessária a intervenção judicial. Ainda, devido à opção por um sistema econômico misto, a função notarial ganha relevância, uma vez que contribui para a estabilidade do mercado e para o equilíbrio entre o funcionamento da economia e a proteção dos direitos individuais e coletivos.

1.2. O papel do notariado brasileiro na consolidação da confiança e da segurança jurídica como mecanismo de redução da incerteza e da complexidade

No tópico anterior, foi feita uma abordagem mais ampla sobre a função notarial no Brasil, contudo, merecem ser destacados alguns pontos, dentre eles a função consultiva e informacional do notário, que oferece assessoria jurídica imparcial às partes acerca de matérias que envolvam a realização de um ato notarial, auxiliando na compreensão das opções e dos riscos envolvidos. Trata-se de uma função que não está explicitamente descrita na Constituição Federal, mas que se deduz da competência conferida aos notários no que se refere à formalização jurídica da vontade das partes, intervindo em atos e negócios jurídicos para dar forma legal ou autenticidade.

Essa delegação implica que, ainda que os tabeliães de notas não sejam funcionários públicos, eles exercem uma função pública e estão sujeitos à supervisão do Poder Judiciário e à regulação da atividade por lei. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) também tem um papel relevante na regulamentação dos atos notariais, em especial ao estabelecer normas e procedimentos para uniformizar e atualizar as práticas notariais.

Ainda, as Corregedorias Gerais de Justiça, órgãos do Poder Judiciário, também desempenham um papel significativo na regulamentação da atividade notarial, podendo estabelecer diretrizes e padrões que devem ser seguidos pelos notários a fim de assegurar a uniformidade, a eficiência e a legalidade da prática notarial. Assim, mesmo que se constate a ausência de previsão expressa na CF/88, algumas Corregedorias-Gerais de Justiça, como a do Estado de São Paulo (CGJ|SP), a do Estado de Minas Gerais (CGJ|MG) e a do Estado do Rio Grande do Sul (CGJ|RS), dispõem acerca do dever do tabelião de notas de conceder assessoria jurídica prévia e imparcial para a formalização dos atos jurídicos, instruindo-os sobre a sua natureza e as suas consequências.

Conforme o que já foi aludido anteriormente, a tradição do notariado latino enfatiza a independência do notário, bem como a sua capacidade de atuar como conselheiro dos interessados e assessor do Direito, recebendo e interpretando as declarações que passem ou se façam em sua presença, o que contribui para a manutenção da ordem jurídica por assegurar que os atos estejam em conformidade com a legislação vigente e que as partes envolvidas tenham clara compreensão das suas ações.

Logo, a função consultiva confere ao notário a capacidade de desempenhar uma análise e interpretação mais profunda ao oferecer aconselhamento jurídico às partes sobre temas complexos e variados, como aqueles abrangidos pelo Direito das Famílias, pelo Direito Imobiliário, pelo Direito Empresarial etc., o que contribui para o desenvolvimento geral do

Direito e da prática notarial. As palavras de Rufino Larraud, citadas por Leonardo Brandelli, representam bem esta atuação, porquanto explicam que

Seja para ilustrar, simplesmente, aos particulares acerca do alcance de seus direitos, ou assessorá-los sobre a impossibilidade jurídica de realizar o negócio a ele submetido; seja para dirigi-los em um trâmite sucessório; certificar uma firma aposta ao pé de um instrumento particular, estudar um título ou autorizar uma escritura pública; em todos os casos, o tabelião estará realizando cabalmente a sua função, ainda que em modalidades distintas. **Haja ou não autenticação, haja ou não instrumento público, existirá exercício de função notarial toda vez que o notário realizar seu mister cautelar; toda vez que dirigir juridicamente seus clientes, no terreno da realização normal do direito**³⁹.

Sendo assim, o tabelião de notas recebe a vontade das partes, exercendo a qualificação notarial, que envolve a análise da legalidade e da possibilidade do ato, ou, em alguns casos, apenas da autenticidade das assinaturas apostas em determinado documento. No caso de qualificação notarial negativa – ou seja, quando o notário verificar a impossibilidade de proceder à formalização do ato –, o exercício da função notarial não passará de assessoramento jurídico das partes como uma atividade cautelar, sendo necessário que, a partir da orientação do notário, se corrija o vício para que se torne possível a realização do seu intento⁴⁰.

A qualificação notarial negativa, apesar de aparentar ser um obstáculo no processo de formalização de atos e documentos, desempenha um papel crucial e positivo no sistema jurídico, levando-se em consideração que esta análise evita a formalização de documentos em desconformidade com o ordenamento jurídico, afastando eventuais litígios que possam surgir em razão de irregularidades. Além disso, trata-se de um mecanismo imprescindível na proteção das partes e da própria sociedade, bem como na promoção da equidade diante de possíveis desequilíbrios de poder ou de conhecimento.

Esse assessoramento jurídico é de suma importância ao ato notarial, já que frequentemente a vontade das partes, especialmente daquelas mais vulneráveis, pode ser deformada ou errônea, o que pode ocorrer devido à falta de compreensão sobre a lei, a incapacidade de prever todas as consequências de um negócio jurídico ou até mesmo em razão da má-fé de algum dos envolvidos com a finalidade de explorar a vulnerabilidade de um indivíduo. Por isso, o notário auxilia a identificar a verdadeira vontade das partes por meio da sua função consultiva e informacional, garantindo que o ato seja compreendido em toda a sua extensão e quanto aos seus efeitos, garantindo maior eficácia às relações e segurança jurídica.

³⁹ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 187.

⁴⁰ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 187.

O notário e seus prepostos em diversas situações, ao receber e qualificar juridicamente a vontade das partes, mostram às pessoas leigas de seus direitos ou de como agir diante de uma situação quais as possibilidades que o sistema jurídico brasileiro lhes oferece, abrindo espaço para que os usuários dos serviços notariais confidenciem seus problemas e para que, dessa maneira, seja possível sanar eventuais dúvidas, demonstrando como a atividade notarial tem seu aspecto social por servir de apoio e orientação a quem dela procura⁴¹.

Trata-se, portanto, de profissionais qualificados, dotados de um entendimento abrangente do sistema jurídico, considerando que os notários, assim como os registradores, operam no cerne da prática jurídica cotidiana e, por conseguinte, lidam com uma diversidade de questões jurídicas e com as necessidades dos usuários, sendo fundamental que se mantenham atualizados acerca das mudanças legislativas, mas também que saibam lidar com a aplicação prática do Direito, no sentido de que o tabelião deve ter a capacidade de analisar e interpretar a vontade dos indivíduos que procuram pelos serviços notariais para que aplique a lei de maneira adequada, atentando para as particularidades de cada caso, e buscando fazer com que as partes compreendam completamente o ato que estão realizando, de modo a garantir a conformidade com a legislação vigente e minimizar eventuais riscos.

Cada cliente traz uma situação única, na medida em que cada um dos serviços prestados pelo tabelião de notas envolve diferentes aspectos legais e pessoais, o que exige um processo de aprendizado contínuo, principalmente quanto à capacidade de aconselhamento diante das informações e experiências confiadas e compartilhadas pelos usuários destes serviços. Nesse sentido, cada caso tem sua própria complexidade, exigindo-se aptidão e flexibilidade para se adaptar e para entender as suas nuances. Essa bagagem de conhecimento não é apenas uma exigência da função, mas também essencial para a manutenção da integridade e da confiabilidade do sistema jurídico, já que, por exercerem função de titularidade do Estado, os notários recebem responsabilidades e devem seguir as normas que norteiam a atividade, incluindo princípios éticos, como a imparcialidade e o sigilo.

Esse conhecimento especializado não apenas capacita os tabeliões a interpretar e aplicar a lei de maneira adequada, mas também os fortalece para agir autonomamente, livres de influências externas que poderiam comprometer a sua atividade. A imparcialidade está intrinsecamente ligada ao saber jurídico e à independência, uma vez que, a partir desses pontos,

⁴¹ FRANZOI, Fabrisia; SCHMOLLER, Francieli. **A importância da atividade notarial e registral: uma análise da função social e a evolução neste âmbito jurídico.** 2018. Disponível em: <https://cnbsp.org.br/2018/07/04/artigo-a-importancia-da-atividade-notarial-e-registral-uma-analise-da-funcao-social-e-a-evolucao-neste-ambito-juridico-%C2%96-por-francielli-schmoller-e-fabrisia-franzoi>. Acesso em: 06 de out. 2023.

os notários se qualificam para tratar as partes de forma justa e equitativa, observando os seus direitos e buscando o resultado que melhor abarque e equilibre a vontade de todos os envolvidos.

Logo, a combinação da bagagem de conhecimento jurídico, da independência e da imparcialidade é uma característica que deve ser inerente à própria natureza da atividade notarial e da sua finalidade, na medida em que a própria noção de confiança na integridade do sistema tem relação com a capacidade do tabelião de agir de modo independente e imparcial, já que, caso estivesse subordinado à alguma autoridade, estaria sujeito ao risco de comprometer sua atuação e sua imparcialidade; e sem imparcialidade não se poderia garantir um tratamento equitativo, que proteja especialmente as partes mais fracas de prejuízos causados por ignorância ou má-fé.

Nesse contexto, a fé pública da qual é dotado o notário depende crucialmente da capacidade deste de agir de forma independente e imparcial. Sem essas características, a confiança nas transações e relações jurídico-sociais, que é a essência da fé pública, não poderia ser assegurada. A atividade notarial emerge como a manifestação concreta e institucionalizada dessa confiança. Os notários, com seu conhecimento jurídico, independência e imparcialidade, são encarregados de autenticar documentos, validar transações e garantir a legalidade dos acordos. Eles representam uma extensão do Estado, concedendo um selo de autenticidade e confiabilidade que transcende a confiança interpessoal e se estabelece no sistema jurídico.

A fé pública é fruto do desenvolvimento da interação entre as pessoas e da necessidade de viver em sociedade, contexto em que os indivíduos precisam estar amparados no respeito e na confiança para que possam se relacionar e realizar atividades e transações, estando a noção de fé pública, assim, arraigada no contexto de evolução histórica da humanidade, como instituto pré-jurídico e pré-estatal ligado à confiabilidade das relações jurídicos-sociais. No entanto, conforme as sociedades e estas relações foram se tornando mais complexas, surgiu a necessidade de que, mais do que pela aceitação social, o Estado reconhecesse a algumas pessoas, órgãos ou atividades a qualidade especial de autoridade ou função confiável socialmente e tutelada pelo Direito⁴².

Tem-se, assim, a transferência de uma confiança baseada puramente em normas sociais para um sistema formalmente reconhecido e reforçado pelo Estado, que, com o aumento da complexidade da sociedade e das operações, passou a impor uma forma de certeza de maneira

⁴² TRINDADE, Alexandro Silva. A fé pública na pós-modernidade. *In*: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. São Paulo: Quartier Latin, 2021. p. 38.

coercitiva, especialmente em se tratando de atos e documentos emitidos por servidores públicos ou pessoas com delegação de uma função estatal, revestindo com um manto de fidedignidade as relações jurídicas. A importância dessa imposição reside na força que tais atos e documentos adquirem, sendo considerados incontestáveis até que se prove o contrário. Brandelli explica que

A fixação preventiva dos fatos se obtém sem maiores dificuldades por meio da fé pública e da autenticidade que dela deriva. Para facilitar uma fixação a priori do direito, entre nós, o Estado estabelece um sistema de publicidade registral e institui o notariado com o encargo de dirigir juridicamente os particulares em suas relações, atuando na regulação de seus direitos subjetivos [...] o meio mais adequado para fixar preventivamente os fatos jurídicos é a fé pública [...] Da fé pública decorre o caráter autenticante da função notarial, isto é, a capacidade de tornar crível o que o notário declarar que ocorreu em sua presença. **A intervenção do notário torna o documento autêntico; faz com que aquilo que o notário afirmou que ocorreu seja permeado por uma presunção *juris tantum* de veracidade**⁴³.

Desse modo, o próprio Poder Público confere aos tabeliães presunção de veracidade e autenticidade ao delegar a eles a sua autoridade de dizer a verdade acerca da lei ou de um interesse juridicamente positivado. A fé pública tem suas raízes no seio da coletividade, baseada na confiança mútua entre as pessoas em suas decisões diárias, e a intervenção estatal lhe dá visibilidade, legitimidade e a reveste de segurança jurídica como alicerce sobre o qual a confiança é construída, sendo essencial para o funcionamento eficaz de uma sociedade.

Para diversos comportamentos sociais, “a confiança é valor base. Tão basilar quanto paradoxal: não fosse pela desconfiança, jamais haveria confiança”. Esse paradoxo reside na ideia de que a confiança surge em um contexto de insegurança e de vulnerabilidade, permitindo que os indivíduos possam agir em um ambiente de incerteza ao antecipar o futuro. Outrossim, a ideia de reflexividade da confiança é outro aspecto crucial, indicando que, quando indivíduos ou instituições agem de maneira confiável, isso reforça a “confiança na confiança” e influencia significativamente na estabilidade e eficiência dos sistemas, na medida em que “o sentido da confiança é condensado pela confiança nos próprios mecanismos que induzem confiança”⁴⁴.

Simultaneamente ao aumento da complexidade social, afirmam-se sistemas parciais e especializados de comunicação, como o Direito, a Economia e a Política, para ilustrar. Dentro das respectivas especificidades, um sistema sempre opera com mais ordem e menores possibilidades comunicativas do que o ambiente [...] Imagine-se o Direito como uma forma de comunicação diferenciada e especializada. Admita-se, por controvertido, tautológico e simplório que seja, que cabe ao Direito garantir direitos. Para tanto, o Direito se vale dele mesmo: do Direito que cria, fundamenta e reproduz

⁴³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 256.

⁴⁴ CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. São Paulo: Saraiva, 2014. pp. 100-101.

direitos. Reaparece, aqui, reflexividade análoga àquela que se deposita na confiança. “Confiança na confiança”, de um lado; “direito ao direito”, de outro⁴⁵.

Dando continuidade ao raciocínio feito por Campilongo, com base na teoria sistêmica de Luhmann, “não há nenhum outro sistema ordenado para garantir direitos. Isso cabe ao sistema jurídico e só a ele”. Isso não significa que este sistema esteja isolado em relação aos outros, tendo em vista que, dentro dos seus limites operacionais, é possível que o sistema jurídico se autossensibilize e reaja aos outros sistemas a partir de si mesmo, processando informações e estímulos externos – seja do sistema econômico ou do político, por exemplo – através da sua própria estrutura normativa, permitindo uma resposta adaptativa aos desafios sociais emergentes⁴⁶.

Considerando as ponderações feitas, fica em destaque a importância da confiança como um pilar do sistema jurídico não apenas no que diz respeito à confiança nas instituições e nas normas jurídicas, mas também quanto à própria capacidade do sistema de gerar e manter confiança (confiança reflexiva) e normas (natureza reflexiva do Direito) que são reconhecidas e aceitas pela sociedade, sobretudo em um contexto de constantes transformações. Essa reflexividade da confiança e do Direito permite que o sistema jurídico se adeque e evolua para responder às transformações, e que, mesmo que não se tenha informações completas sobre tudo, se crie expectativas sobre como as pessoas vão agir e como os eventos vão se desenrolar.

Na sociedade moderna, caracterizada por sua complexidade, o risco se torna um elemento decisivo e uma das categorias fundamentais para a observação da sociedade. Luhmann coloca o risco em oposição a ideia de perigo, por entender que os acontecimentos sociais são provocados por decisões que carregam potenciais divergências de resultados esperados (contingência), que não permitem falar em decisão segura. Em outras palavras, os desafios e ameaças que são enfrentados pelo indivíduo são, muitas vezes, consequências diretas das decisões feitas por ele ou por terceiros dentro dos sistemas sociais. Posto isso, o risco é interno e contingente, ou seja, baseado em escolhas que poderiam ter sido feitas de forma diferente⁴⁷.

Sendo a noção de segurança jurídica um ponto-chave desta pesquisa, a distinção que Luhmann faz entre risco e perigo pode, inicialmente, parecer se desviar da problemática

⁴⁵ CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. p. 101.

⁴⁶ CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. p. 101. pp. 102-103.

⁴⁷ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**. 2ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013. *E-book*.

proposta, porque Luhmann não segue a literatura tradicional, em que o risco acompanha a reflexão acerca da segurança⁴⁸. Contudo, o entendimento que se deve ter é que, em sua teoria, segurança não é algo a ser alcançado pela eliminação total do risco, mas pela gestão responsável e consciente do mesmo. Os riscos são inevitáveis devido às decisões que são tomadas dentro dos sistemas, de modo que a segurança advém não de evitar riscos a todo custo, tentando alcançar o impossível, mas de gerir e navegar esses riscos de forma eficaz. Essa percepção fornece uma visão mais dinâmica e adaptativa de segurança, que, na visão luhmanniana, tem a ver com a maneira como se lida com a complexidade e a potencialidade de consequências não antecipadas, reconhecendo-se que consequências futuras nunca podem ser totalmente previstas.

A confiança funciona reduzindo a complexidade do mundo social ao excluir ou reduzir a possibilidade de ações inesperadas (“*exclusion of unanticipated action*”), possibilitando que se opere em um conjunto mais limitado e gerenciável em relação às ações dos outros. “*The complexity of the future world is reduced by the act of trust. In trusting, one engages in action as though there were only certain possibilities in the future*”⁴⁹. Assim, com o aumento da complexidade e a redução da familiaridade tida como certa, tem-se uma maior necessidade de coordenação e de gestão da incerteza do futuro através da confiança. Essa confiança, inicialmente interpessoal, evoluiu gradualmente para uma confiança no sistema, que ajuda a navegar em um mundo repleto de incertezas e riscos; sem esse auxílio, cada interação ou decisão exigiria uma avaliação constante dos riscos, o que seria exaustivo e impraticável⁵⁰. Sobre a confiança no sistema, Luhmann alega que

*There is no doubt that modern differentiated social orders are much too complex for the social trust essential to ordinary living to be created solely by this type of orientation towards persons (personal trust) [...] The amount of societal complexity which exists is overwhelmingly large. The individual can therefore make use of it only if it is presented to him in an already reduced, simplified, prearranged form. In other words, he has to be able to depend and to rely on the external processing of information [...] In a highly complex environment this type of trust can no longer take the form of personal trust, although this form does still exist, for example when one's doctor is also a family friend. Its typical form is trust in specialized and demonstrable abilities to process information, in functional authority, and ultimately, in the ability of science to function as an action system*⁵¹.

Luhmann sugere que a percepção de racionalidade gerenciável em uma situação – dentro dos limites da lógica interna de um sistema, de acordo com regras e padrões conhecidos

⁴⁸ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito. E-book.**

⁴⁹ KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power.** Malden, MA: Polity Press, 2017. p. 23.

⁵⁰ KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power.** pp. 25-28.

⁵¹ KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power.** pp. 50-57.

– é crucial para estabelecer a confiança, especialmente quando a totalidade não pode ser compreendida ou prevista por completo pelos sujeitos. Se os indivíduos percebem que podem entender e influenciar os resultados de uma situação, eles se tornam mais propensos a confiar. Quer dizer que, ao perceber um sistema, uma pessoa ou um processo como compreensível e previsível, as pessoas estão mais inclinadas a confiar, tendo em vista que, em um mundo cheio de incertezas e variáveis, a confiança permite que as pessoas simplifiquem suas percepções e expectativas, focando em resultados prováveis e gerenciáveis. Sem confiança, certas ações não seriam consideradas, porque os indivíduos se manteriam em um estado de hesitação e cautela⁵².

Dessa forma, tem-se a confiança como mecanismo contra incertezas, possibilitando que um sistema reaja a outro com base na sua própria linguagem e na sua própria estrutura. Ao introduzir a confiança, se permite que as pessoas continuem a agir sem serem paralisadas pelos riscos, o que é crucial em diversas áreas, onde a completa eliminação dos riscos é impossível. Consequentemente, dentro de organizações e sociedades, existem papéis e instrumentos cuja tarefa especial é lidar com essas incertezas, gerenciando e mitigando riscos que outros talvez não possam ou não queiram gerenciar⁵³.

As organizações, portanto, existem para gerir incertezas – para estruturar e orientar ações apesar dos riscos inerentes. Em harmonia com o que já foi debatido, o risco é um fator fundamental da ação e decisão, de tal forma que se enfrenta a possibilidade de o resultado ser diferente do esperado. Isso é a essência da contingência. Assim, as organizações reduzem essa complexidade ao criar procedimentos e normas que orientam as ações individuais e coletivas, o que não elimina o risco, mas torna-o mais gerenciável. Leonel Severo Rocha, ao analisar a teoria de Luhmann, cita como exemplo as funções do Poder Judiciário, cuja posição é central no sistema do Direito. Ele explica que, dentro da teoria sistêmica luhmanniana, as organizações tomam decisões baseadas nas funções e códigos do sistema ao qual pertencem⁵⁴.

Cabendo o aprofundamento da função do Direito na sociedade ao capítulo 2 desta dissertação, o Poder Judiciário, organização especializada na comunicação de decisões que são baseadas no código legal/não legal, ou Direito/não Direito, opera, portanto, com base na lógica do sistema jurídico e contribui para a reprodução deste sistema ao interpretar e aplicar a lei de maneira a resolver conflitos e estabilizar expectativas. Embora autônomo em sua operação, o Poder Judiciário mantém uma interdependência com outras partes do sistema ao qual pertence

⁵² KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power**. p. 28.

⁵³ KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power**. p. 28

⁵⁴ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. *In*: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**. *E-book*.

e com outros sistemas funcionais, como a política e a moral. Essa interdependência é fundamental para a integração e funcionamento da sociedade como um todo⁵⁵.

De maneira semelhante ao Poder Judiciário, que se destaca como uma organização crucial ao sistema do Direito, a fé pública notarial também é substancial para a operacionalização deste sistema. A fé pública, como elemento do sistema jurídico, é um exemplo de confiança institucionalizada ao permitir que atos e documentos possuam presunção *juris tantum* de veracidade, reduzindo a insegurança nas transações e negócios jurídicos e reforçando a confiança nas instituições e no sistema jurídico como um todo; ela é uma forma de internalização e resposta às demandas de outros sistemas mediante a garantia de segurança jurídica.

Por conseguinte, tratando-se particularmente do subsistema notarial e registral, a fé pública se refere à “autoridade estatal conferida ao agente delegado e o valor probante de que gozam os documentos e as declarações lavradas ou por eles certificadas”. Não basta que o ato seja praticado por este agente delegado para que seja revestido de fé pública, sendo fundamental que este ato componha o regular exercício da função notarial, observadas suas atribuições legais e a forma jurídica adequada⁵⁶. Além disso, é importante ressaltar que, a menos que seja algo explícito, não cabe ao tabelião de notas afirmar a veracidade dos fatos, isso é de responsabilidade das partes; cabe a ele certificar a autenticidade daquilo que presenciou e registrou, observados os procedimentos formais. Consiste em dizer que a fé pública não se confunde com verdade irrefutável; trata-se de uma atestação qualificada.

Os notários desempenham um papel essencial na autenticação de documentos e assinaturas, mas, em regra, não podem ser responsabilizados pela veracidade do conteúdo dos documentos que eles autenticam. Eles devem confirmar, usando de sua experiência e dos métodos de verificação, que o documento não é uma falsificação e que as assinaturas foram de fato feitas pelas pessoas alegadas. A função notarial assegura que os atos cumpram os requisitos legais e formais necessários, mas não abrange essa atuação investigativa. O tabelião pode, por exemplo, fazer a autenticação de uma assinatura em um contrato, mas não pode garantir que todas as declarações feitas no contrato sejam verdadeiras e cumpridas, nem cabe a ele investigar. Contudo, é claro que, se ele identifica claramente que as informações são falsas ou enganosas, ele tem o dever de não proceder com a autenticação ou a formalização do documento.

⁵⁵ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito. E-book.**

⁵⁶ TRINDADE, Alessandro Silva. A fé pública na pós-modernidade. In: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial.** pp. 34-43.

Quer dizer que o notário atesta que as partes compareceram, exibiram documentos e fizeram declarações, mas não garante a veracidade dessas informações. Eles conferem autenticidade ao processo, mas não podem garantir a precisão de todas as informações apresentadas pelas partes, uma vez que isso exigiria uma investigação sobre cada caso específico. A análise de veracidade feita pelo tabelião de notas inclui ações como reconhecimento de firma e lavratura de escrituras, onde o notário autentica a assinatura do signatário, confirma a capacidade de realizar aquele ato civil, transcreve o negócio jurídico e formaliza a vontade das partes, garantindo a conclusão segura do ato.

Sendo assim, a fé pública funciona como um fundamento e uma garantia para a confiança que as pessoas depositam umas nas outras e nas instituições dentro de uma sociedade, atuando como uma espécie de selo de garantia que assegura que os documentos e as ações realizadas sob sua égide são confiáveis e estão de acordo com o ordenamento jurídico. O trabalho do tabelião, nesse contexto, se concentra em garantir que os documentos sejam formalizados de acordo com os requisitos legais, sem que contrarie o ordenamento jurídico, e que as partes compreendam as implicações jurídicas dos atos. Diante dessas colocações

Não é exagero afirmar que a fé pública se associa a função notarial de maneira mais direta que a qualquer outra atividade humana ou estatal, uma vez que ao notário cabe qualificar pela fé pública aquilo que tenha percebido por seus sentidos e moldar sob a forma jurídica adequada. **A fé pública é da essência da atividade notarial**⁵⁷.

Logo, de acordo com o que já foi abordado, mesmo antes da existência do Estado, a figura do notário detinha o respeito, a qualidade técnica e o reconhecimento dos atos que praticava, demonstrando a aceitação social do seu papel e a crença/confiança coletiva nela depositada. Essa presunção de veracidade e de legalidade é essencial para a manutenção da ordem jurídica, uma vez que garante que os atos jurídicos formalizados pelo notário sejam aceitos sem questionamentos em relação à sua autenticidade e à sua conformidade com o sistema jurídico. Essa garantia complementa a função de assessoramento jurídico desempenhada pelo tabelião de notas.

Por isso, dizer que a fé pública é da essência da atividade notarial significa que a confiança conferida aos atos pelos notários é fundamental e inerente à sua função, que envolve a recepção e interpretação da vontade das partes, bem como o devido cumprimento da narração documental, garantindo que essa vontade seja expressa de forma clara e de acordo com a lei, e atentando para que os envolvidos estejam plenamente informados sobre os aspectos legais da

⁵⁷ TRINDADE, Alessandro Silva. A fé pública na pós-modernidade. *In*: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. p. 43.

sua decisão e estejam de acordo com o que está sendo realizado, de maneira a evitar ambiguidades e mal-entendidos, e vícios de consentimento como coação ou fraude. Ainda, a autenticação desses atos pela fé pública lhes confere presunção de veracidade e de validade jurídica, e a conservação e publicidade dos documentos lavrados garantem que esses registros estejam disponíveis para consulta, demonstrando que

A fé que o notário tem é sobretudo geradora de certeza, porque a autenticidade que o documento denota significa veracidade, irrefutabilidade, é aquele que é certo, que é verdadeiro, que não pode ser contestado, a não ser que seja feita prova em contrário. O notário tem a função de a priori fixar essa certeza (dos *factos*), pois o Estado incumbiu-o dessa missão: atribuir fé pública e autenticidade⁵⁸.

Dessa maneira, o princípio da fé pública está intimamente ligado a segurança jurídica que permeia a atividade notarial e registral. Conforme o que já foi abordado, uma das principais funções do notariado, em razão da delegação feita pelo Estado, é conferir fé pública às assinaturas e aos documentos. O Estado, por meio de suas leis, concede e regula o poder para determinar o que é certo e verdadeiro, e a sociedade, através das normas sociais, reconhece e valida a força dessas instituições e autoridades.

Sem a intenção de aprofundar debates, mas apenas trazer observações úteis à presente pesquisa, significa dizer que a aceitação das leis pelos cidadãos é crucial para a eficácia e para a legitimidade do sistema legal, tendo relação com o reconhecimento e a validação da autoridade do Estado. Isso demonstra a complexa relação de influência mútua entre o Direito e a sociedade, na medida em que a sociedade não recebe as leis de forma passiva, trata-se de uma relação de mão dupla; há um processo de instauração de parâmetros legais alinhados com os valores e expectativas sociais, que são internalizados, interpretados e até contestados pela sociedade.

As normas sociais são influenciadas por diversos fatores, como os movimentos sociais e o desenvolvimento tecnológico, que podem impulsionar a criação de novas leis e/ou a modificação de leis existentes. Essa dinâmica reflete a complexidade do funcionamento do Direito em uma sociedade moderna e a importância da legitimidade e do reconhecimento social na sustentação da ordem jurídica, que depende da confiança e da cooperação da sociedade. Então, para que a função notarial seja eficaz, é necessário o reconhecimento e a confiança em sua integridade e competência. Desse reconhecimento e dessa confiança decorrem a obediência voluntária e o respeito pelas instituições jurídicas.

⁵⁸ GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. Coimbra: Almedina, 2022. p. 60.

Isso reflete um depósito da confiança do Estado e da sociedade na capacidade e na bagagem de conhecimento do notariado – e de cada tabelião de notas – com a finalidade de, mediante o exercício satisfatório da função notarial, assegurar de forma eficaz a ordem, a estabilidade e a confiabilidade nas interações sociais e jurídicas, objetivando, em especial, a proteção de direitos e valores fundamentais, como a segurança jurídica, a legalidade e a prevenção de conflitos, assegurando a harmonia social. Assim, a validade e a legalidade dos atos jurídicos que as partes pretendem celebrar devem estar ao cuidado do tabelião de notas e, ao alcançar um negócio jurídico válido e em conformidade com a lei tem-se “um bom sinal do seu empenho pela segurança jurídica dos atos por si celebrados”⁵⁹.

A segurança jurídica configura um princípio implícito em diversas disposições do ordenamento jurídico brasileiro. Essa interpretação é apoiada pela doutrina com base em diversos dispositivos, como o artigo 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal. Mercília Gonçalves afirma que “o Estado Democrático de Direito não se contenta com menos segurança, contenta-se com mais, já que o contrário não se coadunaria com o conceito de democracia”⁶⁰, o que denota que o princípio da segurança jurídica é vinculado à concepção de Estado adotada pelo Brasil, sendo essencial para garantir a estabilidade e a previsibilidade nas relações jurídicas, aspecto crucial à manutenção dos sistemas social e legal.

Esta premissa assegura que os indivíduos possam prever as consequências jurídicas de seus atos, visando, principalmente, a proteção dos seus direitos e das suas liberdades, o que se relaciona diretamente com a essência da democracia – vista como um sistema de valores ligados à dignidade.

Constitucionalmente a segurança jurídica surge associada ao princípio da proteção da confiança, ao contrário da certeza jurídica, porque a segurança é fundamentalmente a tutela da expectativa, a previsibilidade que pode ter o cidadão, isto é, o destinatário do direito na ação do legislador. Juridicamente, a segurança não tem o mesmo significado que a certeza, porque se contenta com “deduções de probabilidade” [...] **A segurança e a proteção da confiança impõem confiança, “clareza”, lógica e “transparência” dos “atos do poder”, pois só assim o cidadão contempla com segurança a garantia das suas “disposições pessoais”, assim como os efeitos jurídicos que dos seus atos decorrem**⁶¹.

A acima referida análise feita por Mercília Gonçalves demonstra que, de acordo com o princípio da segurança jurídica, os cidadãos devem poder confiar que o Estado agirá de maneira previsível e consistente com as leis existentes. A confiança na segurança jurídica permite que os cidadãos façam disposições pessoais e tomem decisões com base na compreensão de que os

⁵⁹ GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. p. 60.

⁶⁰ GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. p. 55.

⁶¹ GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. p. 55.

efeitos jurídicos dos seus atos serão respeitados e mantidos pelo Poder Público, contribuindo para a realização espontânea do Direito, bem como para a estabilidade das relações sociais e jurídicas, pois as pessoas podem agir com a confiança de que seus direitos – e obrigações – serão mantidos ao longo do tempo.

Assim, a segurança jurídica é a segurança do próprio sistema legal. Significa dizer que as normas e a totalidade deste sistema existem não apenas para impor obrigações, mas também para proteger direitos e liberdades, garantindo a sua eficácia e proporcionando previsibilidade e confiança aos cidadãos, como uma condição do próprio funcionamento adequado de uma sociedade bem ordenada e da estabilização das relações entre particulares e também entre estes e o Estado, especialmente em um mundo em que o paradigma jurídico é desafiado constantemente em razão das contínuas e rápidas transformações sociais, econômicas, políticas e tecnológicas, que requerem o fortalecimento das instituições responsáveis por fornecer segurança jurídica, principalmente daquelas que atuam de forma preventiva, evitando potenciais disputas e incertezas jurídicas por meio da assessoria jurídica das partes e do planejamento sucessório, por exemplo.

Nesse contexto, os serviços notariais são essenciais para proporcionar segurança jurídica ao garantir que, observadas as formalidades que garantem validade ou eficácia, os atos jurídicos realizados, endossados com fé pública, sejam válidos, confiáveis e estejam protegidos pelo sistema jurídico, consagrando o exercício do Estado de Direito, reforçando as disposições constitucionais e criando um ambiente de confiança. A existência da atividade notarial responde à necessidade de segurança nas relações jurídico-sociais, mas também nas relações econômicas, porquanto atua como salvaguarda da estabilidade e, gradualmente, melhora as condições da circulação de riquezas e da transferência de direitos ao eliminar ou reduzir riscos.

Dentro do sistema jurídico, a formalidade “é o trajeto pelo qual deverá passar a vontade manifestada até chegar ao seu destino final. Toda vontade, para que seja manifestada, exige uma forma, porém não necessariamente uma formalidade”. A formalidade, portanto, não se confunde com as formas notariais, na medida em que “a própria forma pode ser também uma formalidade, se o ordenamento jurídico não aceitar apenas que haja uma forma idônea, mas exigir determinada forma para a validade do ato, tornando-o solene”⁶². Enquanto a forma se refere principalmente ao aspecto tangível e concreto que um ato jurídico assume quando formalizado, a formalidade notarial diz respeito ao procedimento e aos requisitos legais

⁶² BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. pp. 225-226.

essenciais à realização do ato. Em determinados negócios jurídicos, ambos os conceitos são complementares e indispensáveis para garantir a segurança jurídica.

A formalidade sobretudo no âmbito notarial, embora por vezes percebida como sendo meramente burocrática, desempenha um papel crucial na manutenção da segurança jurídica, na medida em que proporciona uma uniformidade que é fundamental para o funcionamento consistente do sistema jurídico. No entanto, é importante diferenciar aquela formalidade necessária do apego a formalidade exagerada, que não resolve problemas cotidianos de maneira eficiente. Por conseguinte, assim como a falta da formalidade adequada pode levar à insegurança jurídica e à desigualdade entre os envolvidos, o excesso dela também pode se tornar um obstáculo a uma visão mais pragmática do Direito, ignorando as necessidades da sociedade e dos indivíduos, e impedindo respostas que se adaptem às inovações e à singularidade de cada caso.

Ainda, Leonardo Brandelli destaca a importância das formas notariais no sistema jurídico, considerando que tais formas, que são predominantemente de natureza documental, funcionam como registros permanentes de atos como escrituras públicas, testamentos e contratos, sendo capazes de perpetuá-los ao longo do tempo, o que contribui de forma significativa para a segurança e a certeza jurídicas. Já a formalidade necessária aos atos, ao conferir clareza e conservação desses registros notariais, evita disputas legais, fornecendo uma base sólida do que foi acordado pelas partes envolvidas⁶³.

Desse modo, a título exemplificativo, tratando-se de um negócio jurídico de compra e venda de um bem imóvel, o tabelião verifica se os documentos apresentados são autênticos, identifica as partes envolvidas e assegura que todos os requisitos legais sejam atendidos. Isso inclui verificar: se há quaisquer ônus ou impedimentos relativos ao imóvel, a correta representação das partes e a verificação da legalidade dos termos do contrato. Após essa análise, o notário formaliza o documento, atribuindo a este uma formalidade oficial que garante que a conformidade com a legislação vigente e que a vontade de cada uma das partes foi devidamente expressa e autenticada. Essa atuação preventiva é substancial para evitar futuros litígios relacionados à propriedade do imóvel e para preservar os direitos de ambas as partes envolvidas.

A formalidade notarial é mais do que um mero cumprimento de requisitos legais, ela agrega valor e conteúdo ao conferir eficácia ao fato jurídico instrumentalizado e ao assegurar os direitos subjetivos garantidos pelo ordenamento. Os notários, com a evolução da função, se tornaram um dos pilares sobre os quais repousa a confiança pública na medida em que garantem

⁶³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 245.

que os acordos sejam respeitados e que a vontade das partes seja preservada para a posteridade, sendo essencial que se siga os aspectos formais para que se forneça uma estrutura estável na qual seja possível atender variações e inovações, já que “quanto mais frenéticas e diluídas as relações, mais será necessário o dinamismo da atividade notarial para dar segurança jurídica às relações jurídicas”⁶⁴.

Para demonstrar, através de exemplos, o que está sendo explicado: o artigo 215 do Código Civil⁶⁵ dispõe que “a escritura pública, lavrada em notas de tabelião, é documento dotado de fé pública, fazendo prova plena”, demonstrando a força probatória das escrituras públicas redigidas pelos tabeliães, característica essencial para atestar a legitimidade e a legalidade de transações e acordos, sobretudo daqueles que envolvem altos valores ou que têm consequências jurídicas significativas. Ao conferir tal força a esses instrumentos, as escrituras públicas notariais trazem clareza e previsibilidade, constituindo um alicerce confiável para as transferências de direitos e para a redução de possíveis riscos, o que, ao mesmo tempo, reforça a confiança nas instituições jurídicas, assegurando a aceitação e o cumprimento espontâneo das normas jurídicas pelos cidadãos.

Além disso, a Lei nº 13.465/2017, que trata acerca da regularização fundiária urbana e rural, também implica na atuação dos notários na formalização de documentos necessários para a regularização de imóveis, um campo onde a demanda por dinamismo e adaptações às realidades locais é particularmente alta, sendo, em muitos casos, necessário observar as normas sociais, os usos e os costumes da comunidade beneficiada, de modo a evitar que se comprometa o modo de vida tradicional dessa comunidade e que se exponha os indivíduos a maiores riscos diante de uma introdução descuidada na lógica das relações estatalmente reguladas⁶⁶.

A norma aludida acima é um instrumento que visa simplificar e desburocratizar os processos de regularização fundiária, introduzindo processos mais ágeis em contraste com a via judicial. Essa lei foi resultado da Medida Provisória nº 759/2016, que trouxe, dentre os motivos da Reurb (regularização fundiária urbana), a garantia do direito fundamental à moradia e a implementação de medidas que aumentem a qualidade nos aspectos urbanísticos, ambientais e sociais⁶⁷. Como inovação, a Lei 13.465 buscou “a criação de um procedimento menos

⁶⁴ TRINDADE, Alexsandro Silva. A fé pública na pós-modernidade. *In*: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. p. 48.

⁶⁵ BRASIL. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 15 nov. 2023.

⁶⁶ FERREIRA FILHO, Paulo Sérgio. As lógicas por trás das políticas de regularização fundiária: a alteração de paradigma pela Lei 13.465/2017. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, nº 3, pp. 1.449-1.482.

⁶⁷ BRASIL. **Exposição de motivos da Medida Provisória nº 759**, de 21 de dezembro de 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Exm/Exm-MP%20759-16.pdf. Acesso em: 17 nov. 2023.

burocratizado, inclusive em âmbito de aprovação e registro cartorial da Reurb, o qual se opera, em âmbito extrajudicial, perante os municípios, inclusive para fins de composição extrajudicial de conflitos”⁶⁸.

Assim, ante a atual tendência da desjudicialização como ferramenta para uma maior celeridade, o tabelião de notas tem um papel fundamental, podendo atuar na autenticação de documentos necessários para a comprovação da posse ou propriedade imóvel, na lavratura de instrumentos públicos para a titulação final em Reurb social (Reurb-S) ou de interesse específico (Reurb-E), bem como no reconhecimento da usucapião extrajudicial, o que traz maior rapidez e eficiência ao processo. A possibilidade de conceder titulação de propriedade, observados os requisitos e as limitações impostas, está relacionada com a oportunidade de proporcionar dignidade às pessoas, reduzindo os conflitos sobre terras, garantindo os direitos à moradia, à inclusão e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e propiciando o pleno desenvolvimento da função social da propriedade e da cidadania.

Contudo, consoante ao entendimento de alguns pesquisadores, como Ferreira Filho⁶⁹, a Lei nº 13.465/2017 demonstra “a mudança de lógica implementada pelo novo marco regulatório da regularização fundiária urbana, centrada na valorização de títulos de propriedade como um fator de potencial crescimento econômico”, o que, por si só, está longe de ser algo negativo. A preocupação está no favorecimento de interesses privados em detrimento do bem comum, deixando em segundo plano os valores que fundamentam a Constituição Federal brasileira, tais como a equidade e a sustentabilidade.

Complementando esse entendimento, Arnaud Belloir e Layla Moreira argumentam que tal legislação reduziu a informalidade urbana a um problema de mercado ao priorizar aspectos patrimoniais em detrimento do direito social à moradia, que deveria constituir a sua razão de ser, dado ao valor conferido à dignidade humana pela Constituição Federal⁷⁰.

Não tendo como finalidade debater essas colocações, a esta análise só cabe enfatizar que, diante das críticas relativas às tensões entre a necessidade de regularização fundiária e a proteção de direitos sociais e ambientais, os tabeliães, ao lidar com esses atos, devem estar atentos para não legitimar situações que contrariem normas jurídicas, principalmente as constitucionais. Ainda que eles não tenham um papel de fiscalização direta sobre a habitação e

⁶⁸ FERREIRA FILHO, Paulo Sergio. As lógicas por trás das políticas de regularização fundiária: a alteração de paradigma pela Lei 13.465/2017.

⁶⁹ FERREIRA FILHO, Paulo Sergio. As lógicas por trás das políticas de regularização fundiária: a alteração de paradigma pela Lei 13.465/2017. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, nº 3, pp. 1.449-1.482.

⁷⁰ BELLOIR, Arnaud; MOREIRA, Layla. Regularização fundiária urbana na Lei n 13.465/2017 e a proteção do direito constitucional à moradia. **Civilistica.com - Revista Eletrônica de Direito Civil**, v. 12, n. 2, pp. 1-48, 2023. Disponível em: <http://civilistica.com/regularizacao-fundiaria-urbana-na-lei>. Acesso em: 17 nov. 2023.

o uso do solo, e tenham uma atuação secundária em comparação aos Registros de Imóveis, os tabeliães possuem o dever de garantir que os atos notariais respeitem o ordenamento jurídico em vigor. Isso significa rejeitar a autenticação ou a formalização de documentos que estejam em desacordo com preceitos normativos.

Esses apontamentos se relacionam diretamente com a presente pesquisa na medida em que demonstram como o notário deve estar atento às diferentes normas, como às constitucionais, ambientais e urbanísticas, assim como aos direitos de terceiros, garantindo que essa regularização não prejudique direitos fundamentais e não contribua para a legalização de ocupações irregulares que possam trazer danos sociais ou ambientais. Por meio dessa atuação, ao conferir fé pública, os notários contribuem para a segurança jurídica ao assegurar que os atos jurídicos – em sentido amplo – sejam realizados de acordo com o sistema legal, principalmente considerando o forte impacto que o processo de regularização fundiária tem sobre a dinâmica das cidades brasileiras, atingindo territórios urbanos e rurais.

Ademais, perante o risco de subjugar uma importante tentativa de formalização de propriedades à lógica mercantil, destaca-se o valor do equilíbrio entre eficiência econômica e segurança jurídica, obstando que a necessidade de garantir direitos e manter a integridade do sistema jurídico seja suplantada em nome dos benefícios econômicos. A Lei nº 13.465 reflete um deslocamento no sentido de alinhar a atividade das serventias extrajudiciais com as demandas da sociedade e do mercado, simplificando procedimentos; também é um exemplo prático de como as formalidades podem ser ajustadas para atender tanto às necessidades de segurança jurídica quanto às demandas pela redução de burocracias, e de como as práticas notariais devem se adaptar a novos contextos sociais, legais e econômicos.

Portanto, a simplificação dos procedimentos, inclusive dos notariais, pode melhorar a eficiência, mas é crucial que ela não comprometa a integridade do sistema jurídico. Destaca-se a importância de reconhecer que o sistema jurídico e o sistema econômico operam sob lógicas distintas. Mesmo assim, esses sistemas se influenciam de forma recíproca: as normas jurídicas moldam o ambiente econômico, e o funcionamento da Economia pode demandar adaptações normativas, principalmente visando acelerar transações, diminuir custos e facilitar a atividade econômica. Entretanto, exige-se uma abordagem que vise um equilíbrio entre a eficiência econômica e a integridade jurídica, assim como os impactos sociais.

Preconceitos teóricos e limites estruturais das operações do sistema econômico, com frequência, não permitem a observação da relevância e eficiência das instituições jurídicas – com particular destaque para as funções notariais. Daí a tentação de rotulá-las, com demasiada pressa e irrefletido descaso, como ultrapassadas velharias formais supostamente incompatíveis com a agilidade e os recursos cognitivos da atividade e

da teoria econômicas [...] Enquanto a lógica econômica é vista como “complexidade estruturada” pelo sistema econômico, o Direito mais se parece com ferramental inadequado e que introduz uma “complexidade desestruturada” no funcionamento do mercado. Aqui reside o engano⁷¹.

Celso Campilongo também argumenta de maneira perspicaz que os cartórios de notas possuem outros valores em relação ao mercado; eles atuam no ambiente de garantia de expectativas e de realização de direitos, que abrange técnicas de previsibilidade e decidibilidade com base em formas padronizadas, na linguagem jurídica e em procedimentos estabelecidos para assegurar a devida elucidação às partes, principalmente acerca das consequências legais de seus atos. Por isso, reduzir totalmente a atividade notarial à lógica de mercado, conforme o que já foi evidenciado no tópico anterior, seria retirar do notariado a sua capacidade de, ao garantir segurança jurídica, prestar serviços de grande relevância para a ordem democrática, para o Estado de Direito e para a atividade econômica⁷².

Através dessas colocações, Campilongo elucida que, não raras as vezes, o sistema jurídico é visto até mesmo como uma interferência desnecessária que perturba o funcionamento do mercado de tal modo que normas e formalidades são percebidos como empecilhos burocráticos. Em vista disso, o autor critica essa percepção distorcida, levando em consideração que o sistema jurídico desempenha um papel fundamental na estruturação e no funcionamento do mercado, estabelecendo as bases para que as disposições jurídicas sejam observadas e criando um arcabouço dentro do qual a atividade econômica ocorre.

É certo que, atualmente, “o Direito repudia a forma pela forma; a forma desnuda de um significado maior, que imponha mera dificuldade sem que agregue valor. Tolera-se e até se estimula a forma somente quando ligada a algum conteúdo, a algum valor, como o da segurança jurídica”⁷³. Seguindo o raciocínio até então realizado, Brandelli enfatiza que as práticas jurídicas não devem impor formalidades ou formas meramente burocráticas e sem valor prático. As formas, assim como as formalidades, são justificadas e até mesmo incentivadas quando estão ligadas a um conteúdo significativo, contribuindo para objetivos mais amplos.

Por isso, os estudos notariais devem buscar transcender a lógica de mercado, equilibrando a eficiência e a desburocratização com a manutenção da fé pública e da segurança, de tal modo que as formalidades e as formas ainda mantenham a sua finalidade de, além de conferir a validade e a eficácia de atos que demandam sua observância, proteger direitos e

⁷¹ CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. pp. 108-109.

⁷² CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. p. 129.

⁷³ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 244-245.

garantias, bem como a integridade do sistema jurídico. Este papel é cumprido por meio de formas padronizadas, linguagem jurídica e procedimentos estabelecidos.

Salienta-se que a eficiência e a agilidade não são um fim em si, mas um meio para facilitar a consecução desses propósitos, que são fundamentais ao Estado Democrático de Direito. Isso significa que a eficiência não pode ser usada como justificativa para atalhos que violem direitos e liberdades, assim como as formalidades não podem exigir uma rigidez excessiva que, da mesma maneira, acabe sendo prejudicial.

Em face do que já foi exposto, quando se fala em segurança jurídica e Estado de Direito, o sistema jurídico e, nesta pesquisa, particularmente a atividade notarial, ao lidarem com a legalidade ou ilegalidade do contrato, a legalidade ou ilegalidade da propriedade etc., buscando ajustar os interesses (privados) das partes à lei, traduzem em linguagem compreensível e gerenciável a instabilidade e a incerteza próprias da atividade econômica, garantindo uma estabilidade característica do Direito. Atos notariais dotados de fé pública, tais como as escrituras públicas, “são redundâncias – de estilo, forma, práxis e cuidados – que permitem variações, ou seja, novas modalidades de transações, facilitação de transferências, garantias contra riscos. É isso que se espera da segurança jurídica e do Estado de Direito”⁷⁴.

Significa dizer que a atuação dos notários, por meio de documentos dotados de fé pública, contribui para criar um ambiente de confiança e previsibilidade no cenário econômico. Entretanto, cabe ressaltar que isso não se aplica apenas a esse cenário, tendo em vista que atinge também outras esferas, como a social e a jurídica. Com o aporte de fatores como os princípios éticos da atividade e a fé pública, a função notarial é essencial para a tradução da instabilidade e da complexidade das relações em um ambiente de segurança jurídica, agindo na transição da informalidade das intenções e dos acordos para a formalidade exigida pelo Direito, promovendo o nascimento do ato para o sistema jurídico e assegurando que os cidadãos e demais entes possam agir sabendo que seus direitos serão protegidos e que as transações realizadas serão válidas e eficazes por estarem em conformidade com o ordenamento jurídico.

Em outras palavras, relacionando com o que já foi tratado no primeiro tópico, o notariado latino se insere em um sistema notarial com garantias de certeza jurídica e de segurança jurídica. “O notário age de forma independente e imparcial, previne futuros litígios, é o bom assessor jurídico da causa, o ouvinte e intérprete da verdadeira vontade negocial e,

⁷⁴ CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. pp. 124-125.

porque tem fé pública, confere autenticidade aos instrumentos de sua autoria, conservando-os no seu arquivo público”⁷⁵.

Assim, verifica-se como o papel do tabelião de notas é multifacetado, abrangendo a orientação sobre direitos e sobre a viabilidade de negócios jurídicos, a análise de títulos, a autenticação de documentos e a formalização de instrumentos públicos, excedendo a função de mera redação de documentos. A intervenção notarial, ao qualificar juridicamente a vontade das partes, analisa e individualiza os direitos de cada um, visando encontrar um ponto de equilíbrio, garantindo um tráfico negocial seguro e, conseqüentemente, contribuindo para a pacificação através da realização espontânea do Direito.

Enfatiza-se a relevância da função notarial no âmbito da normalidade jurídica, posto que a proteção dos direitos subjetivos das pessoas, munindo-os de segurança jurídica (preventiva), constitui a finalidade desta função. É no terreno dos direitos subjetivos onde a incerteza mais pode se desenvolver; nesse cenário, as serventias extrajudiciais têm ao seu alcance a possibilidade de prevenir litígios e concretizar negócios, evitando que as partes necessitem recorrer ao Judiciário e, por vezes, aguardar muito tempo por uma resposta ao seu caso concreto⁷⁶.

A segurança jurídica preventiva proporcionada pelos notários latinos, ao prevenir litígios por meio da sua fé pública e da sua função cautelar de conduzir as partes de forma imparcial à melhor solução para ambas, desempenha um papel fundamental na realização normal do Direito e, em comparação com o caminho judicial, resulta em economia de custos e tempo tanto para o Estado quanto para os envolvidos. É notável como os serviços notariais e registrais são essenciais à vida dos cidadãos, porquanto formalizam vontades e buscam promover a pacificação social e assegurar publicidade, autenticidade, segurança jurídica e eficácia aos atos, colaborando, conseqüentemente, para a desobstrução do Judiciário.

Ainda, atentando para a confiança como um mecanismo de redução da complexidade, verifica-se que a atuação dos tabeliões de notas pode ser entendida como um instrumento de concretização da segurança jurídica, garantindo, através da sua fé pública, clareza, estabilidade e previsibilidade às relações jurídicas, e contribuindo para a redução de riscos e da complexidade inerente ao Direito por diminuir o espaço para interpretações divergentes ou ações imprevistas. A prática notarial permite que as partes envolvidas em fatos jurídicos contem com expectativas confiáveis sobre a validade e eficácia dos atos que praticam, eliminando a

⁷⁵ GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. Coimbra: Almedina, 2022. p. 42.

⁷⁶ BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. p. 254-255.

necessidade de tentarem prever individualmente as expectativas alheias. Os tabeliães de notas, conhecedores das “regras do jogo” (normas em vigor), asseguram que todos os documentos e atos cumpram tais normas, atuando na gestão de riscos e, por conseguinte, minimizando contingências.

Dessa forma, levando em conta a perspectiva luhmanniana, os tabelionatos de notas podem ser considerados organizações dentro do sistema do Direito, assim como o Poder Judiciário, porquanto são estruturados para operar com base no código Direito/Não Direito e tomam decisões que visam manter a ordem, e, de maneira semelhante, não agem de forma isolada, refletindo a integração do sistema do Direito como um todo.

O tabelião atua como um processador externo das informações legais, o que facilita a compreensão e a simplificação dessas informações, operando como uma ponte entre o sistema jurídico e os cidadãos; além disso, a fé pública representa a confiança depositada nas instituições e seus representantes. No âmbito jurídico, esta confiança é a premissa para a segurança jurídica, que é reforçada pela transformação da confiança interpessoal em uma confiança institucionalizada, assegurando estabilidade e previsibilidade às relações jurídicas.

Portanto, em um contexto onde se observa uma ampla variedade de normas e relações sociais dinâmicas, os tabeliães contribuem para a ordem social ao reforçar as normas e valores jurídicos, de tal modo que a função notarial, baseada na confiança, pode ser compreendida como um mecanismo vital para a redução da complexidade nas relações jurídicas, sociais e econômicas, uma vez que transforma a insegurança externa em segurança interna ao conferir maior clareza e previsibilidade, o que aumenta a tolerância do Direito diante das incertezas externas e cria um ambiente de segurança jurídica, facilitando transações e interações sociais e econômicas ao garantir uma base de confiança, provendo assessoria jurídica imparcial com a finalidade de esclarecer aspectos legais que podem ser de difícil compreensão aos leigos (respeitada a atuação dos advogados) e prevenindo litígios ao minimizar riscos para as partes envolvidas.

Diante do que foi abordado, em um período marcado pelo desenvolvimento exponencial de novas tecnologias, é crucial que o estudo notarial debata e analise as demandas e as consequências derivadas dessas inovações, assim como os avanços legislativos em seus institutos, sendo imprescindível uma análise que entrelace as dimensões social, jurídica e tecnológica, para que sua atuação seja sempre visando à plenitude da segurança jurídica. Isso inclui uma ponderação acerca das capacidades e limitações das tecnologias emergentes, bem como dos riscos potenciais associados, considerando, principalmente, a dimensão social e os impactos no sistema jurídico.

Levando em conta a conceituação dos sistemas como autopoieticos e auto-referenciais, bem como a complexidade da sociedade moderna, sobretudo em razão das tecnologias disruptivas, que representam, ao mesmo tempo, grandes desafios e oportunidades às atividades profissionais, o próximo capítulo terá a finalidade de abordar como o sistema jurídico se auto-regula e se adapta às mudanças ocasionadas pelos avanços tecnológicos para, no capítulo subsequente, analisar como esses avanços podem afetar a fé pública, a confiança e a segurança jurídica no âmbito notarial.

2. A INTERAÇÃO ENTRE DIREITO E TECNOLOGIA NA ATUALIDADE

2.1. Tecnologias disruptivas: como o Direito tem recepcionado as inovações tecnológicas?

No estudo das novas tecnologias aplicadas ao Direito, muito se debate acerca de quatro revoluções industriais que reconfiguraram substancialmente a forma como se vive hoje, resultando em mudanças profundas na prática jurídica e na própria concepção do Direito. Por isso, em um primeiro momento, cabe elucidar essas revoluções, a fim de demonstrar as suas implicações, dando ênfase à Terceira e à Quarta Revolução Industrial, tendo em vista que foram estas que introduziram tecnologias disruptivas que transformaram de maneira exponencial não só a economia e a sociedade, mas também a compreensão e a aplicação do Direito, que se encontra em constante movimento para acompanhar tais transformações.

A Primeira Revolução Industrial (Indústria 1.0) foi marcada pela invenção das máquinas a vapor e o surgimento das fábricas, que permitiram a produção mecânica, enquanto a Segunda (Indústria 2.0) foi marcada pelo aprimoramento das inovações criadas anteriormente e pelo desenvolvimento de novas tecnologias como a eletricidade e o motor a combustão interna, que permitiram o surgimento de novas indústrias. Já a Terceira Revolução Industrial (Indústria 3.0), ou Revolução Digital, foi marcada pelo desenvolvimento da eletrônica e da comunicação digital, que também trouxe novos produtos e serviços, como o computador, a teleinformática e a internet, o que possibilitou o acesso remoto e uma melhoria na coleta, organização, troca e processamento de dados⁷⁷.

Assim, desde o final do século XVIII, são notáveis as sucessivas ondas de inovações. Esse fenômeno de constante aprimoramento tecnológico, iniciado com a Indústria 1.0, caracterizou-se pela introdução de máquinas e equipamentos, bem como de novas fontes de energia e de novas formas de organização da produção, alavancando o crescimento econômico

⁷⁷ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. pp. 15-16.

e constituindo um fator importante para a consolidação do capitalismo moderno, porquanto o crescimento da eficiência produtiva a um custo menor e em menor tempo permitiu um aumento das margens de lucro, repercutindo em diversos aspectos da sociedade.

Os avanços tecnológicos pertinentes às três primeiras revoluções industriais também foram fundamentais para o surgimento de uma nova organização econômica mundial, determinada pela globalização da economia, levando-se em consideração o favorecimento da comunicação e do comércio internacional, conduzindo a uma interconexão global. Contudo, foi a Quarta Revolução Industrial que atingiu o ápice da eficácia operacional e da produtividade, especialmente por meio da automação de processos, acarretando novos modelos de negócios e novas oportunidades, o que, conseqüentemente, tornou o mercado cada vez mais competitivo. Klaus Schwab explica que

Para se manterem competitivas, as empresas e os países devem estar na fronteira da inovação em todas as suas formas [...] as empresas estabelecidas estão sob extrema pressão de inovadores e disruptores de outras indústrias e países emergentes. O mesmo pode ser dito sobre os países que não reconhecem a **necessidade da construção de seus próprios ecossistemas de inovação** (grifo nosso)⁷⁸.

Por conseguinte, a Quarta Revolução Industrial, por articular máquinas, pessoas e sistemas através da internet e das tecnologias, é caracterizada por um momento de ruptura em que as inovações tecnológicas do mundo físico, digital e biológico se fundem, expandindo umas às outras e produzindo efeitos inclusive no modo como os indivíduos trabalham, se comunicam, se informam e se relacionam, afetando a vida das presentes e das futuras gerações ao reformular o contexto em que se vive em praticamente todos – se não todos – os campos, como no econômico, no social, no cultural e no humano. A Indústria 4.0, impulsionada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, envolve a transformação de sistemas inteiros em um ritmo exponencial de evolução⁷⁹.

A aplicação de tecnologias como robótica avançada, *Big Data*, computação em nuvem, Internet das Coisas e Inteligência Artificial é apontada como parte dessa revolução, assim como a interatividade entre essas tecnologias, marcando um aspecto fundamental da sociedade 4.0, que descreve uma sociedade altamente digitalizada e interconectada. Nessas sociedades, as tecnologias disruptivas – entendidas como tecnologias que alteram os paradigmas existentes – estão redefinindo a comunicação, a interação humana e até mesmo a maneira como os sistemas governamentais funcionam. A compreensão e a integração dessas tecnologias se tornam cruciais, porquanto a relutância ou a lentidão em abraçar estas mudanças pode levar à

⁷⁸ SCWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. p. 41.

⁷⁹ SCWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**.

obsolescência, inclusive no que concerne à legislação, às práticas, aos institutos e às instituições jurídicas.

Diante disso, sem que se tenha a finalidade de abranger todos os pontos, dado à complexidade desta temática, torna-se oportuno definir e esclarecer as principais tecnologias decorrentes da Terceira e da Quarta Revolução Industrial, com a finalidade de demonstrar seus impactos no sistema jurídico. Logo, partindo-se de um raciocínio lógico para entender como as tecnologias contemporâneas operam e interagem entre si, a Inteligência Artificial (IA) consiste em um dos principais motores por trás das mudanças em diversos setores da sociedade e da Economia, tendo em vista sua relevância na análise e no processamento avançado de dados, e sua capacidade de ir além dos métodos que são biologicamente observáveis de processamento de informações, podendo resolver problemas complexos através de algoritmos, o que difere do cérebro humano, que tem limitações e capacidades baseadas em sua estrutura e evolução biológica.

As possibilidades trazidas pela IA representam significados diversos e contextuais, não existindo um conceito acabado do que seria a Inteligência Artificial. Essa diversidade reflete as diferentes maneiras pelas quais a Inteligência Artificial é aplicada e desenvolvida em diversos campos, de modo que o desenvolvimento e a implementação desta tecnologia dependem de cada contexto. Tal complexidade e flexibilidade inerentes à IA tornam difícil estabelecer uma caracterização específica e determinada, na medida em que não se trata de uma tecnologia estática, mas de uma tecnologia dinâmica e evolutiva, em especial devido ao aperfeiçoamento e adaptação através do aprendizado de máquina (*machine learning* e *deep learning*).

Russell e Norvig demonstram essa diversidade, classificando a IA em duas dimensões – aquelas que são relacionadas ao raciocínio (melhor resultado ou, quando houver incerteza, o melhor resultado esperado) e aquelas que são relacionadas ao comportamento; a primeira opção envolve uma ciência empírica relacionada à fidelidade ao comportamento humano real e ao processo de pensamento, já a segunda tem relação com uma abordagem mais racional, envolvendo combinações matemáticas, Engenharia e Economia, e a avaliação do sucesso por meio da comparação a um conceito ideal de inteligência⁸⁰.

Tais autores também trazem a classificação da Inteligência Artificial em IA de nível humano, que caracteriza uma máquina capaz de aprender a fazer qualquer coisa que um humano possa fazer, e a superinteligência artificial (ASI), que corresponde a uma máquina com

⁸⁰ NORVIG; Peter; RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. Tradução: Daniel Vieira e Flávio Soares Corrêa da Silva. 4ª ed. Rio de Janeiro: GEN, 2022. p. 1.

capacidade muito superior à capacidade humana⁸¹. Essa classificação é relevante ao sistema jurídico, na medida em que o Direito precisa considerar questões de autonomia da Inteligência Artificial, sobretudo quando se trata de ações e decisões que humanos podem não prever, como decisões independentes tomadas sem considerar os desejos e as necessidades humanas (“desalinhamento de objetivos”⁸²), ou que possam não entender completamente, de modo a exigir um quadro legal apto a lidar com implicações e riscos, incluindo questões que envolvam segurança, controle e ética.

No Brasil, a Inteligência Artificial carece de uma legislação que disponha sobre a sua utilização adequada, principalmente com a finalidade de equilibrar a necessidade de regulação com o incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, o que requer uma abordagem holística. Por enquanto, tem-se duas estratégias regulatórias: o Projeto de Lei nº 21, de 2020, que “estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências”⁸³, e o Projeto de Lei nº 2338, de 2023, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial, “com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento tecnológico”⁸⁴.

Ambos os projetos são exemplos do esforço para criar um quadro regulatório que acompanhe o rápido desenvolvimento da tecnologia de Inteligência Artificial, buscando identificar, avaliar e mitigar riscos, ao mesmo tempo em que se garante flexibilidade e adaptabilidade para evoluir a medida que novos riscos são identificados. O PL 2338 traz uma categorização dos riscos e veda a implementação e o uso de alguns sistemas de IA; já o PL 21 dispõe que o Poder Público, ao disciplinar a aplicação desta tecnologia, deverá observar uma gestão baseada nos riscos concretos oferecidos por cada sistema e na probabilidade de ocorrência desses riscos, que deverão ser “avaliados sempre em comparação com: a) os potenciais benefícios sociais e econômicos oferecidos pelo sistema de inteligência artificial; e b) os riscos apresentados por sistemas similares que não envolvam inteligência artificial, nos termos do inciso V deste *caput*”⁸⁵.

⁸¹ NORVIG; Peter; RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. 2022. p. 30.

⁸² NORVIG; Peter; RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. 2022.

⁸³ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro 2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Autoria: Eduardo Bismarck (PDT-CE). Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 18 dez. 2023.

⁸⁴ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 03 de maio 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Autoria: Rodrigo Pacheco (PSD/MG). Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 18 dez. 2023.

⁸⁵ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro 2020**.

Um modelo regulatório baseado em riscos é especialmente importante em campos onde as inovações e as suas aplicações podem gerar perigos complexos, que envolvem, especialmente, bens jurídicos tutelados pela Constituição Federal, e que muitas vezes são ainda mais difíceis de corrigir retroativamente, o que se observa com maior evidência em casos que envolvem, por exemplo, danos à privacidade e à integridade. Com base nos riscos, é possível estabelecer estratégias de mitigação destes riscos e planos de contingência para o enfrentamento de casos concretos.

Ainda, perante o aumento da quantidade de informações, os avanços notáveis no poder da computação e a criação da *World Wide Web*, que retratam a Terceira Revolução Industrial (Revolução Digital), facilitaram exponencialmente a capacidade de criação, armazenamento e processamento de grandes volumes de dados, provocando o nascimento do termo *Big Data* e, como consequência, afetando e desafiando as normas e estruturas existentes. Viktor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier definem o *Big Data* como

the ability of society to harness information in novel ways to produce useful insights or goods and services of significant value [...] big data refers to things one can do at a large scale that cannot be done at a smaller one, to extract new insights or create new forms of value, in ways that change markets, organizations, the relationship between citizens and governments, and more. But this is just the start. The era of big data challenges the way we live and interact with the world [...] Big data is not about trying to “teach” a computer to “think” like humans. Instead, it’s about applying math to huge quantities of data in order to infer probabilities [...] The key is that these systems perform well because they are fed with lots of data on which to base their predictions. Moreover, the systems are built to improve themselves over time, by keeping a tab on what are the best signals and patterns to look for as more data is fed in⁸⁶.

O termo *Big Data* é frequentemente relacionado aos cinco “Vs”: volume (possibilidade de acesso a uma grande quantidade de dados), variedade (esses dados correspondem a diferentes formatos), velocidade (os dados são processados rapidamente), veracidade (“o uso da inteligência artificial em particular torna possível novas e altamente eficientes formas de processamento de dados, bem como a verificação de sua consistência e garantia de qualidade”) e valor (possibilita novos *insights* e modelos de negócio de valor agregado)⁸⁷. Diferente da Inteligência Artificial, que traz a ideia de ensinar computadores a “pensar” como humanos, a tecnologia *Big Data* se concentra em aplicar métodos matemáticos para identificar probabilidades e padrões ocultos nos dados.

⁸⁶ MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data: a revolution that will transform how we live, work, and think**. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014. pp. 6-12.

⁸⁷ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: desafios para o direito**. Tradução: Italo Fuhrmann. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. pp. 19-20.

Nesse contexto, fala-se em *Big Data Analytics*, que equivale ao processo de análise de grandes conjuntos de dados (*Big Data*) com o objetivo de transformá-los em informações úteis que podem gerar *insights* significativos para a tomada de decisões automatizadas (análise preditiva), para classificação e filtragem (análise descritiva) e para a recomendação de ação através da seleção personalizada (análise prescritiva). Essa revolução é impulsionada principalmente pela adoção da Inteligência Artificial, que permite muito mais que a coleta, o armazenamento e a utilização de dados pessoais⁸⁸, sobretudo dos dados considerados sensíveis pelo ordenamento jurídico, o que desafia o Direito ao introduzir questões relacionadas, por exemplo, à privacidade e à propriedade dos dados, e à responsabilidade por danos causados por decisões automatizadas baseadas em análise de *Big Data*.

No Brasil, a Lei nº 12.527/2011 (Lei do Acesso à Informação - LAI), visando, sobretudo, fortalecer a democracia e regular o acesso à informação previsto constitucionalmente, estabeleceu que cabe aos órgãos e às entidades do Poder Público assegurar a gestão transparente da informação, tornando obrigatória a divulgação de informações de interesse público. Em seu art. 4º, foi estabelecido que informação consiste em “dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato”; já a informação pessoal é “aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável”⁸⁹. No entanto, o foco à proteção de dados pessoais consta na Lei nº 13.709, de 2020.

Diferenciar informação e dado é importante, tendo em vista que, de acordo com Wolfgang Hoffmann-Riem, dados são compreendidos como sinais ou símbolos de mensagens que podem ser facilmente transportados com o auxílio de meios técnicos adequados, trata-se dos dados em sua natureza bruta, como números, caracteres ou outro tipo de representação que, por si só, não contém significado, porque não passaram por um processo de interpretação em que o remetente codifica e o destinatário decodifica, atribuindo significado e possibilitando que esses dados se tornem objeto de comunicação, tanto entre humanos quanto entre máquinas, ou até mesmo entre humanos e máquinas⁹⁰. Com base nessas colocações, é importante ter em mente, desde já, que a Lei nº 13.709/2020, denominada Lei Geral de Proteção de Dados

⁸⁸ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 20-21.

⁸⁹ BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do §3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm#art47. Acesso em: 18 dez. 2023.

⁹⁰ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 13-14.

Pessoais (LGPD), garante a proteção de dados pessoais em todo o processo, incluindo a sua coleta e interpretação.

Assim, é admissível dizer que a Lei nº 12.527, embora tenha um objetivo distinto, foi um passo importante no caminho para a proteção de dados pessoais no Brasil, porque, de certa forma, preparou o terreno para uma discussão mais ampla sobre a proteção de dados pessoais. A Lei nº 13.709/2020, inspirada pela *General Data Protection Regulation* (GDPR), estabelece uma série de direitos, princípios e obrigações relativos à coleta, ao tratamento, ao armazenamento e ao compartilhamento de dados pessoais, o que inclui os meios digitais e, conseqüentemente, o grande volume de dados obtidos através do *Big Data*.

Dentre os diferentes conceitos abordados pela LGPD, consta o conceito de dado pessoal, que é a “informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável” (condizente com o conceito de informação pessoal incluído na LAI) e de dado pessoal sensível, que corresponde ao “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural”. Ainda, a lei visa assegurar que essas tecnologias sejam utilizadas de forma ética e responsável, “com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural”⁹¹.

Para esse fim, alicerçada na Constituição Federal de 1988, a LGPD tem como fundamentos, dentre outros, o respeito à privacidade, a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, o desenvolvimento econômico e tecnológico, a inovação, os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais, sendo aplicável “a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado”. Essa legislação enfatiza a necessidade de consentimento explícito dos titulares dos dados, transparência (principalmente no que concerne ao titular saber para qual propósito os seus dados estão sendo utilizados) e segurança na coleta e processamento de dados⁹².

Além da necessidade de consentimento claro e expresso, tal lei também garante, dentre os direitos previstos em seu capítulo III, que os titulares de dados possam exercer certo grau de controle sobre seus respectivos dados pessoais, tendo direito de acesso a esses dados, podendo

⁹¹ BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 18 dez. 2023.

⁹² BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

corrigi-los e até mesmo excluí-los, ressalvadas as hipóteses previstas na lei. No que concerne especificamente ao aspecto da segurança dos dados, a LGPD exige que medidas técnicas e administrativas adequadas sejam adotadas para proteger os dados pessoais em relação a acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito⁹³.

Mais recentemente, em 10 de fevereiro de 2022, a Emenda Constitucional (EC) nº 115 foi promulgada, alterando a Constituição Federal com o intuito de “incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais”, modificando o seu art. 5º, incluindo o inciso LXXIX, que passa a “assegurar, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”⁹⁴. Essa emenda representa um marco na legislação brasileira, refletindo a crescente preocupação com a segurança e a privacidade na era digital, fortalecendo o arcabouço jurídico existente, como a Lei de Proteção de Dados Pessoais.

O direito à proteção dos dados pessoais, inclusive em meios digitais, garante não apenas a privacidade do cidadão, mas a sua liberdade, ao estipular que estes pertencem a seu titular, o indivíduo, que tem poder de decidir a quem esses dados podem ser revelados, ressalvadas as exceções em lei federal expressamente determinadas. Informação é poder. Portanto, não é difícil compreender que aquele que souber tudo a respeito dos brasileiros tem todas as condições de influenciar a vida privada e a vida pública no país⁹⁵.

Com os avanços tecnológicos, a sociedade contemporânea é marcada pela troca de dados e de informações, porquanto a maioria dos serviços oferecidos, especialmente por intermédio de empresas que trabalham com novas tecnologias (sobretudo as *Big Techs*, como Google, Apple, Facebook e Amazon), têm como característica a constante coleta de dados pessoais dos usuários e, por consequência, o acesso sem precedentes a uma vasta quantidade de dados pessoais, demonstrando não apenas uma questão de privacidade, mas uma questão que engloba outros aspectos, como poder, liberdade e democracia.

Esses dados são muito valiosos economicamente, sendo, muitas vezes, metaforicamente comparados ao petróleo bruto, devido ao potencial presumivelmente ainda maior dos dados para a Economia e para a sociedade, criando oportunidades que antes não existiam. Esta

⁹³ BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

⁹⁴ BRASIL. **Emenda constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 fev. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20115%2C%20DE,e%20tratamento%20de%20dados%20pessoais. Acesso em: 18 dez. 2023.

⁹⁵ ROVAI, Armando. O CNJ e o direito fundamental à proteção dos dados pessoais. *In*: DIP, Ricardo (organização). **Centrais de cartório e proteção de dados**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022. pp. 82-83.

analogia é oportuna para demonstrar o papel e a importância dos dados digitais, realçando aspectos como seu valor, sua abundância, sua ubiquidade, seu impacto transformador e seus consequentes desafios⁹⁶.

Assim como o petróleo bruto, os dados podem ser “refinados”, agregando valor, principalmente através de formas altamente desenvolvidas de Inteligência Artificial. Esse refinamento corresponde ao tratamento e interpretação desses dados, que resultam em *insights* que permitem a tomada de decisões ou a criação de novos produtos e serviços. Além disso, esses *insights* podem servir para que empresas, órgãos governamentais e políticos direcionem suas estratégias de acordo com essas informações⁹⁷. A partir dessa constatação, se observa que o processamento de dados amplia o conhecimento, gerando poder e impactando diversas esferas da sociedade, como a esfera política e a esfera econômica, permitindo, inclusive, que se controle o comportamento humano, moldando preferências por meio da vigilância.

Outro aspecto relevante é que os dados digitais podem ser produzidos em segundos e de forma ilimitada, sendo acessíveis praticamente de qualquer lugar, quando não houver restrições a este acesso. Essa característica proporciona diversas possibilidades para a inovação, a personalização de serviços, produtos e experiências, e a otimização de processos, na medida em que é possível aproveitar volumes abundantes de dados diversificados⁹⁸. A abundância e a ubiquidade dos dados afetam profundamente a estrutura da sociedade, tendo em vista que a onipresença desses dados pode afetar questões como a formação de opinião e as dinâmicas sociais.

Por outro lado, diferentemente do petróleo bruto, o fluxo, a utilização e o valor agregado a ser ganho com os dados podem ser invisíveis e difíceis de mensurar. Isso facilita que as empresas, valendo-se da complexidade e da falta de transparência dos dados, escondam quaisquer lucros que deles possam advir, por exemplo, das autoridades fiscais⁹⁹. Isso aumenta o potencial de lucro das empresas, mas, ao mesmo tempo, levanta uma série de problemas significativos relacionados a pontos como a desigualdade social, o prejuízo à integridade dos mercados e a erosão da base tributária, o que, como resultado, perturba a confiança social em valores como a justiça e a equidade.

⁹⁶ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 22-24.

⁹⁷ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 22-24.

⁹⁸ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 22-24.

⁹⁹ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. pp. 22-24.

Com base nesses apontamentos, têm-se dimensões éticas, econômicas, sociais e jurídicas a serem analisadas ao se tratar acerca de dados e, em especial, quanto aos grandes conjuntos de dados (*Big Data*), devido à quantidade e à complexidade envolvidas, que complicam a implementação de políticas de segurança, ao mesmo tempo em que têm seu risco aumentado diante do seu valor econômico, considerando que, à medida que os dados se tornam mais valiosos, há maior incentivo para coletá-lo e utilizá-los.

Nesse contexto, é essencial que se preserve a autonomia individual, a privacidade e a proteção contra abusos e discriminações, bem como se institua mecanismos que fomentem a confiança nas instituições e na democracia, evitando a mitigação de direitos, que não raras as vezes é facilitada pelos próprios usuários, que, sem atentar para os termos de utilização de determinadas tecnologias, acabam permitindo que seus dados sejam constantemente monitorados, causando questionamentos acerca da legitimidade da ingerência na esfera privada, que prejudica questões como a privacidade e a liberdade dos indivíduos.

Percebe-se a importância do Direito e dos seus operadores frente a necessidade de se dedicar aos mais variados institutos jurídicos, a fim de adequá-los à ordem constitucional vigente, o que requer a análise e a revisão sucessiva desses institutos, de maneira a torná-los mais harmônicos com as disposições do ordenamento jurídico, sobretudo frente às novas realidades impostas pela tecnologia e à necessidade de se diminuir a complexidade da sociedade.

Foi com o escopo de alinhar as novas tecnologias aos valores, direitos e liberdades importantes ao sistema jurídico que se redigiu, por exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), fundamental nesse novo cenário, e uma ilustração da necessidade de uma colaboração interdisciplinar no campo jurídico, onde profissionais de tecnologia se unem aos juristas para enfrentar os desafios da sociedade moderna, complexa e tecnológica. Uma demonstração dessa integração é a figura do Encarregado de Dados (*Data Protection Officer – DPO*), prevista no art. 41 da LGPD. Trata-se de uma posição que requer um amplo conhecimento tanto acerca de questões legais relativas à proteção de dados quanto de aspectos técnicos sobre o tratamento de dados pessoais. Tal posição será cada vez mais necessária no ramo jurídico, transformando os ambientes hoje dominados por egressos das ciências jurídicas para incluir profissionais de tecnologia¹⁰⁰.

¹⁰⁰ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha. Inovação e sua principal barreira jurídica. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 15, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/41419>. Acesso em: 03 jan. 2024.

Ainda, dando continuidade na análise das tecnologias mais relevantes à presente pesquisa, não se pode ignorar o conceito de criptografia, que, segundo Queiroz e França (citados por Alexandre Valerio), consiste na aplicação de um padrão secreto a uma mensagem, tornando-a ininteligível para quem não conhece o padrão e inteligível somente para quem o conheça, garantindo o sigilo das comunicações¹⁰¹. Em outras palavras, a utilização de uma chave criptográfica significa que o conteúdo transmitido só pode ser lido pelo receptor que possui a chave correspondente. A criptografia pode ser dividida em duas técnicas criptográficas distintas:

algoritmos criptográficos simétricos e algoritmos criptográficos de chave pública, ou assimétricos. Os algoritmos simétricos utilizam uma única chave, compartilhada por duas partes. Os algoritmos de chave pública utilizam duas chaves: uma chave privada, conhecida apenas por uma das partes, e uma chave pública, disponível a outras partes¹⁰².

A criptografia assimétrica, que permite que o proprietário do sistema tenha exclusividade no seu uso, é utilizada em assinaturas digitais, permitindo que se verifique a autenticidade e integridade de documentos ou de assinaturas. “A chave pública serve para codificar determinado documento, enquanto a chave privada serve para fazer o contrário, ou seja, decodificar o documento. Entretanto, quando falamos em assinatura digital, as coisas se invertem”. Nesse caso, a chave privada é usada para assinar (codificando) e a chave pública é utilizada para fazer a validação (decodificando). A assinatura digital é o resumo (*hash*) da versão criptografada com a chave privada; quando o destinatário descriptografar a assinatura com a chave pública, ele gera um novo resumo com base no documento que recebeu¹⁰³.

Assim, tais resumos podem ser comparados e, se houver alguma modificação, é possível identificar que o documento foi adulterado. Além disso, “se a chave que estiver sendo usada não for a do remetente, na hora de descriptografar e comparar com o resumo que o destinatário gerou, o resultado vai ser diferente. Consequentemente, é possível conferir a autenticidade da informação”. Contudo, é importante enfatizar que a assinatura digital não garante o sigilo das informações, mas sim a sua integridade e veracidade, de modo que a criptografia não abrange

¹⁰¹ VALERIO, Alexandre Scigliano. **Direito Notarial e Registral Digital: possibilidade de aplicação da tecnologia aos procedimentos realizados nos cartórios extrajudiciais**. Maringá: Edição do Autor, 2023. pp. 49-50.

¹⁰² STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 dez. 2023. p. 2.

¹⁰³ Valid Certificadora. **Assinatura digital: tudo o que você precisa saber**. Disponível em: <https://blog.validcertificadora.com.br/assinatura-digital-tudo-o-que-voce-precisa-saber>. Acesso em: 18 dez. 2023.

o conteúdo do documento em si, mas elementos relacionados a ele, como o seu resumo (*hash*) ou uma assinatura digital¹⁰⁴.

No Brasil, a Infraestrutura de Chaves Públicas brasileira (ICP-Brasil), instituída pela Medida Provisória (MP) nº 2.200-2, de 2001, é responsável pela emissão de certificados digitais, garantindo autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos eletrônicos, e, conseqüentemente, segurança jurídica e confiabilidade em termos de autoria e integridade; a utilização de certificados digitais também garante a realização de transações eletrônicas seguras, na medida em que esses certificados servem como uma forma de identidade digital e de garantia de inalterabilidade (no sentido de que eventuais modificações poderão ser constatadas), o que auxilia na construção de uma base sólida de confiança para o uso de documentos eletrônicos¹⁰⁵.

Ao se utilizar o processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, presume-se veracidade, e que as declarações foram realmente feitas pela pessoa ou entidade que assina o documento, já que, embora o art. 10, §1º, da mencionada MP¹⁰⁶ faça referência ao Código Civil de 1916, isso não o torna desatualizado em seu propósito e na sua aplicação, na medida em que a MP 2.200-2 ainda está em vigor e permanece aplicável a partir da interpretação do dispositivo à luz do Código Civil vigente. É cabível ressaltar que essa disposição não é contraditória em relação à característica abordada anteriormente sobre a criptografia não abordar o conteúdo do documento em si, porque esta presunção de veracidade não implica em dizer que o documento é verdadeiro de maneira absoluta, mas que o documento é considerado autêntico em termos de representar fielmente o que foi assinado.

Logo, de forma geral, tem-se como objetivo assegurar ao receptor que as informações não foram alteradas, acidental ou maliciosamente, bem como que a assinatura foi realmente gerada pela pessoa que afirma ser a autora (o que também fornece uma prova legal se, posteriormente, o signatário negar a autoria da assinatura), gerando confiança através de fatores como a segurança do processo de emissão e armazenamento de chaves (armazenamento este que pode ocorrer, por exemplo, através de um *token* criptográfico ou em nuvem). Caso o documento seja adulterado, essa mudança acarretará em um *hash* totalmente diferente, assim

¹⁰⁴ Valid Certificadora. **Assinatura digital: tudo o que você precisa saber.**

¹⁰⁵ BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 2001.** Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, SF, 24 ago. 2001.

¹⁰⁶ “As declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiros em relação aos signatários, na forma do art. 131 da Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916 – Código Civil”. BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 2001.** Art. 10, §1º.

como ocorre com a *blockchain*, tendo em vista que ambas as tecnologias usam funções de *hash* criptográficas para asseverar a integridade dos dados.

O art. 6º, parágrafo único, da mesma Medida Provisória que vem sendo abordada, estabelece que “o par de chaves criptográficas será gerado sempre pelo próprio titular e sua chave privada de assinatura será de seu exclusivo controle, uso e conhecimento”. Quer dizer, o processo de gerar um par de chaves em criptografia assimétrica deve ser feito pelo usuário, a fim de manter a chave privada em segredo. Já a emissão de um certificado digital é feita por uma entidade externa, pertencente à cadeia de certificação da ICP-Brasil. Desse modo, o processo se inicia com o usuário gerando um par de chaves criptográficas e, posteriormente, submetendo sua chave pública, conjuntamente com suas informações de identificação, às autoridades da cadeia de certificação.

Quanto à cadeia de certificação, de acordo com a MP nº 2.200-2, dentre outras atribuições, compete às Autoridades Certificadoras (AC) emitir certificados digitais vinculando pares de chaves criptográficas ao respectivo titular, com base em informações fornecidas por Autoridades de Registro (AR). Às AR compete, portanto, identificar e cadastrar usuários, auxiliando no processo de solicitação de certificados digitais de maneira operacionalmente vinculada a uma AC. Essa identificação, conforme dispõe o art. 7º, parágrafo único da referida MP, deve ser feita de forma presencial ou por outro modo que garanta nível de segurança equivalente, observadas as normas técnicas da ICP-Brasil¹⁰⁷.

Por conseguinte, depois que o usuário submete as suas informações a uma AR, a respectiva Autoridade Certificadora procede com a emissão do certificado digital, garantindo validade. As AC, por sua vez, têm sua própria validação dada pela Autoridade Certificadora Raiz (AC Raiz), autoridade máxima na hierarquia da estrutura de certificação. Na Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, consoante com o art. 13 da MP 2.200-2, o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) atua como a AC Raiz¹⁰⁸. No final do processo, o certificado é entregue ao usuário, possibilitando que o usuário utilize sua chave privada para assinar digitalmente.

Após duas décadas sob direcionamento delineado quase que exclusivamente pela MP 2.200-2 de 2001, a Lei nº 14.063/2020, fruto da Medida Provisória nº 983, surge para complementar a temática das assinaturas eletrônicas, definidas no art. 3º desta lei como “os dados em formato eletrônico que se ligam ou estão logicamente associados a outros dados em formato eletrônico e que são utilizados pelo signatário para assinar, observados os níveis de

¹⁰⁷ BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 2001.**

¹⁰⁸ BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 2001.**

assinaturas apropriados para os atos previstos nesta Lei”¹⁰⁹. Mencionada MP traz, em sua exposição de motivos, o seguinte:

a aplicação de tecnologias digitais por meio do uso de assinaturas eletrônicas e da digitalização de registros irá simplificar, desburocratizar, dar celeridade e evitar contato presencial em grande variedade de transações [...] a relevância da medida é evidenciada pela forma como garante a segurança jurídica necessária ao uso de assinaturas eletrônicas em documentos que servem de suporte a uma imensa variedade de outros documentos e de transações na prestação de serviços [...] Em benefício da simplificação, desburocratização e eficiência da Administração Pública, esta medida reforça as ações dirigidas ao enfrentamento da pandemia do Coronavírus no Brasil e à proteção da saúde dos brasileiros¹¹⁰.

Como consequência, a Lei nº 14.063 foi redigida para dispor “sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos, em atos de pessoas jurídicas e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos”¹¹¹. Cabe apontar desde já a relevância desta lei, porquanto trouxe uma abordagem mais densa e detalhada acerca das assinaturas eletrônicas, trazendo conceitos importantes, como, além do próprio conceito de assinatura eletrônica, o de autenticação, de certificado digital e de certificado digital ICP-Brasil. Também foram estabelecidas as classificações das assinaturas eletrônicas (assinatura eletrônica simples, assinatura eletrônica avançada e assinatura eletrônica qualificada) e o nível de confiabilidade de cada uma delas. Determina o art. 4º desta lei:

Para efeitos desta Lei, as assinaturas eletrônicas são classificadas em: I – **assinatura eletrônica simples**: a) a que permite identificar o seu signatário; b) a que anexa ou associa dados a outros dados em formato eletrônico do signatário; II – **assinatura eletrônica avançada**: a que utiliza certificados não emitidos pela ICP-Brasil ou outro meio de comprovação da autoria e da integridade de documentos em forma eletrônica, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento, com as seguintes características: a) está associada ao signatário de maneira unívoca; b) utiliza dados para a criação de assinatura eletrônica cujo signatário pode, com elevado nível de confiança, operar sob o seu controle exclusivo; c) está relacionada aos dados a ela associados de tal modo que qualquer modificação posterior é detectável; III – **assinatura eletrônica qualificada**: a que utiliza certificado digital, nos termos do §1º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. **§1º Os 3 (três) tipos de assinatura referidos nos incisos I, II e III do caput deste artigo caracterizam o nível de confiança sobre a identidade e a manifestação de vontade de seu titular, e a assinatura eletrônica qualificada é a que possui nível mais elevado de confiabilidade a partir de suas normas, de seus padrões e de seus procedimentos específicos. §2º Devem ser asseguradas formas de revogação ou de cancelamento definitivo do meio utilizado para as**

¹⁰⁹ BRASIL. **Lei n. 14.063, de 23 de setembro de 2020**. Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos, em atos de pessoas jurídicas e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos; e altera a Lei nº 9.096, de setembro de 1995, a Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973, e a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14063.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

¹¹⁰ BRASIL. **Exposição de motivos da Medida Provisória nº 983**, de 16 de junho de 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Exm/Exm-MP-983-20.pdf. Acesso em: 28 dez. 2023.

¹¹¹ BRASIL. **Lei n. 14.063, de 23 de setembro de 2020**.

assinaturas previstas nesta Lei, sobretudo em casos de comprometimento de sua segurança ou de vazamento de dados (grifo nosso)¹¹².

Com o avanço das tecnologias, e, recentemente com a pandemia da COVID-19, migrou-se ao ambiente virtual para realizar diversas tarefas, o que exigiu avanços por parte do sistema jurídico, visando atender às demandas da sociedade e acompanhar as mudanças emergentes. Diante da importância da assinatura para o reconhecimento da validade de uma variedade de documentos, como para a compra e venda, tal legislação, combinada com a MP 2.200-2, buscou, principalmente, simplificar e facilitar processos que anteriormente exigiam a presença física e a assinatura manual para evitar a contaminação; entretanto, o alcance da Lei nº 14.063 vai além das circunstâncias da pandemia, proporcionando benefícios duradouros, como, por exemplo, a possibilidade de utilização das assinaturas eletrônicas independente do contexto pandêmico e a consequente modernização das relações e transações.

Embora as técnicas criptográficas modernas ofereçam um alto nível de segurança, ainda existem alguns riscos relacionados à criptografia, dentre eles, entra em pauta a questão da segurança de computadores e redes. Stallings, escritor de livros sobre a ciência da computação, afirma que tal segurança é tanto fascinante quanto complexa, uma vez que “no desenvolvimento de um mecanismo ou algoritmo específico de segurança, deve-se sempre considerar potenciais ataques a essas funcionalidades. Em muitos casos, os ataques bem-sucedidos são projetados a fim de olhar para o problema de uma forma completamente diferente”¹¹³. Quer dizer que, ao elaborar mecanismos de segurança, deve-se considerar vários aspectos de ameaças e, ainda assim, é possível que se explore uma fraqueza inesperada no mecanismo. Stallings também destaca que

Segurança de computadores e redes é, essencialmente, uma batalha de inteligência entre um criminoso que tenta encontrar buracos e o projetista ou administrador que tenta fechá-los. A grande vantagem que o atacante possui é que ele ou ela precisa encontrar uma simples brecha, enquanto o projetista tem que encontrar e eliminar todas as possíveis brechas para garantir uma segurança perfeita [...] Existe uma tendência natural de uma parte dos usuários e gerentes de sistemas a perceber poucos benefícios com os investimentos em segurança, até que uma falha nela ocorra [...] A segurança requer um monitoramento regular, ou até mesmo constante, e isso é algo difícil com os curtos prazos e nos ambientes sobrecarregados dos dias de hoje¹¹⁴.

Essa afirmação de que a segurança de computadores e redes é uma batalha de inteligência entre criminosos que buscam explorar vulnerabilidades e projetistas/administradores que tentam preveni-las ou mitiga-las demonstra a complexidade de

¹¹² BRASIL. Lei n. 14.063, de 23 de setembro de 2020.

¹¹³ STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. p. 9.

¹¹⁴ STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. p. 9.

se lidar com tecnologia e, nesse cenário, com a cibersegurança, posto que tais criminosos buscam explorar tanto a vulnerabilidade técnica, que envolve, por exemplo, falhas de *software*, de rede ou de criptografia, quanto a vulnerabilidade humana, por meio de técnicas como *phishing* e links maliciosos, bem como explorando a falta de conscientização acerca de práticas de segurança ou de ameaças cibernéticas.

Ainda, é cabível dizer que o próprio art. 4º da Lei nº 14.063 reconhece a existência de riscos implícitos relacionados ao uso de assinaturas eletrônicas, o que pode aumentar dependendo da classificação da assinatura adotada. Por exemplo, assinaturas eletrônicas simples, que não requerem um processo de autenticação mais robusto, correm o risco de serem falsificadas por atores mal-intencionados; transações realizadas em redes inseguras podem facilitar a interceptação de dados, facilitando que terceiros não autorizados acessem ou modifiquem informações assinadas eletronicamente; a perda ou comprometimento de chaves, sobretudo da chave privada, pode resultar na utilização indevida da assinatura. Por isso que, para determinadas interações que envolvam riscos mais elevados, somente a assinatura qualificada oferece a segurança necessária, e, ainda assim, não se está isento de riscos, devido à possíveis vulnerabilidades e até mesmo à obsolescência tecnológica.

Esses fatores evidenciam os impactos significativos que a criptografia acarreta no sistema jurídico, principalmente considerando que a criptografia se relaciona diretamente com a noção de segurança digital, protegendo dados contra acessos que não foram autorizados (especialmente em se tratando de dados pessoais) e garantindo que os meios eletrônicos sejam tão confiáveis quanto os tradicionais.

Ao tratar sobre conjuntos de dados, é importante tratar também sobre a *blockchain*, levando-se em consideração que a tecnologia *blockchain* é responsável por consolidar e encadear informações em blocos virtuais, como uma forma de guardar informações em banco de dados virtual que gera uma cadeia de informações em rede. As redes de *blockchain* podem ser públicas, privadas ou híbridas. De forma resumida, nas redes públicas, todos têm igual acesso, enquanto nas redes privadas “há controle sobre o acesso, com a possibilidade de se conceder às partes diferentes níveis de visibilidade das transações” e “ninguém tem poderes para controlar ou alterar o *ledger* (livro-razão)”¹¹⁵.

Na *blockchain*, os blocos virtuais são ligados entre si por *hashes* (códigos criptografados gerados por um algoritmo que converte dados em uma sequência de caracteres), e cada conjunto de dados tem um *hash* exclusivamente seu, ligado a um registro temporal (*timestamp*). Esse

¹¹⁵ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022. pp. 84-85.

hash, como uma impressão digital, é único e em cada bloco há a menção do *hash* anterior, gerando um encadeamento de *hashes*¹¹⁶.

Esse encadeamento de *hashes* faz com que as informações registradas sejam, de certa forma, imutáveis, tendo em vista que, se ocorre a tentativa de alterar algum bloco, inclusive quanto ao registro temporal, o *hash* desse bloco também será alterado, tornando a mudança detectável através da quebra da sequência de *hashes* e da modificação de toda a cadeia de blocos subsequentes. Isso ajuda a garantir a imutabilidade dos registros na *blockchain*, assegurando integridade e autenticidade às informações.

Em muitas *blockchains*, há a necessidade de consenso entre os participantes para viabilizar a alteração de alguma informação ou transação já registrada. Conseguir tal consenso é extremamente difícil, especialmente em grandes redes descentralizadas, em que nenhum usuário único tem controle. Essa característica garante transparência e confiança na rede, e reduz a possibilidade de manipulação dos dados e das deliberações. Trata-se de “uma forma de manter o controle de transações confiáveis de modo repartido”¹¹⁷. Assim, as plataformas de *blockchain* conferem confiabilidade e segurança por meio da criptografia e da sua arquitetura descentralizada pela distribuição de dados entre os nós da rede.

Com a tecnologia *blockchain*, há um verdadeiro salto da Internet das Coisas (IoT) para uma “internet de valor” (seja dinheiro, ativos ou dados), o que desafia muitos paradigmas, na medida em que oferece, por exemplo, novas formas de propriedade digital, de contratos inteligentes (“*smart contracts*”), de governança e de uma confiança menos dependente de intermediários centralizados (como o Estado). Não é por menos que a *blockchain*, assim como as demais tecnologias tratadas, pode ser considerada como verdadeira inovação disruptiva¹¹⁸.

Ao abordar tecnologias como Inteligência Artificial, *blockchain* e *Big Data*, é oportuno definir o termo “tecnologia disruptiva”, tendo em vista que tal termo é comumente utilizado, bastando uma simples pesquisa para encontrar diversos estudos se referindo a ele. O termo “tecnologia disruptiva” é amplamente atribuído à Clayton Christensen, que introduziu a teoria da inovação disruptiva em seu livro “*The Innovator’s Dilemma*”, descrevendo inovações capazes de gerar uma ruptura de mercado a partir de produtos ou serviços caracterizados por serem inicialmente inferiores aos dominantes.

Ao revisitar sua teoria, Christensen expressou preocupação em relação às interpretações e aplicações incorretas do termo “inovação disruptiva”, que poderiam levar a uma perda de

¹¹⁶ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. pp. 72-76.

¹¹⁷ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. p. 145.

¹¹⁸ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. pp. 80-87.

utilidade diante da simplificação excessiva de um conceito complexo. Uma inovação disruptiva, de acordo com ele, é uma inovação que se caracteriza por atender clientes de menor exigência (“baixa ponta”) com um produto que é “bom o suficiente”, mas que, com o passar do tempo, melhora em qualidade e atrai um segmento maior de clientes, o que permite estimular indivíduos que não consumiam um determinado produto ou serviço a se tornarem consumidores. Christensen também diferencia a inovação disruptiva da inovação sustentadora, que foca na melhoria contínua de produtos, mantendo um ritmo estável de aprimoramento e atendendo às expectativas dos clientes já estabelecidos¹¹⁹.

Tendo em vista que a teoria de Clayton Christensen se concentra na ideia de inovações disruptivas no campo dos negócios, transformando mercados existentes ou criando mercados, ao se trazer o termo “inovação disruptiva” para o contexto jurídico, e, conseqüentemente, ao presente tópico, é cabível se pensar em inovações que rompem fundamentalmente com o modo como os serviços jurídicos são prestados ou acessados, potencialmente tornando-os mais eficientes, econômicos¹²⁰ e acessíveis, bem como atendendo necessidades que não eram previamente satisfeitas por tecnologias existentes, podendo, inclusive, apresentar avanços e melhorias no decorrer do tempo capazes de deslocar gradualmente os métodos tradicionais e alterar a estrutura do sistema jurídico, levando à reconfiguração de suas práticas e à evolução de funções e serviços oferecidos por instituições jurídicas, tais com o notariado.

Assim, destaca-se que a utilização do termo em um sentido adaptado ao sistema jurídico, em razão da sua dinâmica e das suas nuances, pode não estar completamente alinhada às premissas iniciais de Christensen, sendo mais voltada, portanto, a ideia de tecnologias que atuam de forma inovadora e que revolucionam a prática e as instituições jurídicas, trazendo mais complexidade e incerteza devido aos diferentes cenários futuros possíveis de se vivenciar junto às tecnologias¹²¹. Cada uma dessas tecnologias traz consigo um conjunto de possíveis oportunidades e desafios, que englobam desde questões relacionadas à privacidade e à segurança de dados até questões que envolvem novas regulamentações e formas de governança diante das mudanças tecnológicas.

¹¹⁹ CHRISTENSEN, Clayton M.; RAYNOR, Michael E.; MCDONALD, Rory. *What is Disruptive Innovation?* Pp. 124-133. In: CHRISTENSEN, Clayton M.; Harvard Business Review. **The Clayton M. Christensen Reader**. pp. 125-127.

¹²⁰ Sem desconsiderar que a implementação de tecnologias como Inteligência Artificial e *Blockchain* podem ser caras inicialmente, considerando o custo de desenvolvimento, manutenção e segurança, bem como a necessidade de pessoas qualificadas no sentido de alto nível de educação e experiência, tais tecnologias podem ser mais econômicas quando consideradas a longo prazo.

¹²¹ SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias. **Revista Direito e Práxis**, v. 10, n. 4, 3056-3091, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistaceaju/article/view/45696>. Acesso em: 03 jan. 2024.

Expandindo o alcance da discussão sobre as tecnologias disruptivas para além do ambiente de negócios, Juliana Philippi, em livro resultado de sua dissertação de mestrado, ilustra o caráter disruptivo da tecnologia *blockchain*, destacando a capacidade das inovações disruptivas de provocarem “grande impacto na indústria, no comércio e nas comunicações, ocasionando também mudanças sociais nesse processo, que muitas vezes não são intencionais, mas sim subprodutos de uma busca por oportunidades de negócio”¹²².

Além disso, a autora defende a perspectiva de que a *blockchain* transcende a noção de ser apenas uma tecnologia disruptiva de novos mercados e indústrias, na medida em que a eficiência da *blockchain* não é estática, variando dependendo do contexto e das condições em que está inserida¹²³. No contexto jurídico, por exemplo, os benefícios vão além da busca por oportunidades de negócios, abrangendo uma tentativa de aumentar a eficiência e a segurança. A utilização da *blockchain*, no âmbito do presente estudo, chega a ser tão disruptiva – no sentido de causar um rompimento – que há quem proponha que essa tecnologia substitua as serventias notariais e de registro, como se verá no decorrer da pesquisa.

Diante do inegável potencial transformador de tecnologias como Inteligência Artificial, *Big Data*, *blockchain*, criptografia etc., tais inovações podem funcionar como alavanca ao desenvolvimento econômico nacional, independente de quem as realiza, sejam entes públicos ou privados. Observa-se, ao analisar as disposições do ordenamento jurídico no que concerne a esta temática, que tanto o Marco Legal da Inovação (Lei 13.243/2016) quanto a própria Constituição Federal (como, por exemplo, nos seus arts. 218 e 219) estimulam a inovação e a pesquisa científica, propiciando a criação de ambientes favoráveis a essas mudanças, o que pode incluir o setor público, sobretudo no que toca à regulamentação, financiamento de pesquisa e estabelecimento de políticas, inclusive atentando para objetivos macroeconômicos, como o crescimento sustentável¹²⁴.

Nesse quadro, como será aprofundado no tópico subsequente, o Direito é uma estrutura para que a inovação aconteça e, simultaneamente, é por ela impactado em sua forma de prestação de serviços, necessitando fornecer subsídios ao passo que também se reinventa. Assim, a inovação se relaciona com o Direito de duas formas: o Direito atuando como um facilitador, criando um ambiente regulatório que permite e promove a inovação, ao mesmo tempo em que busca garantir a observância de direitos e liberdades, e a segurança jurídica; e a inovação transformando o modo como a prática jurídica acontece, exigindo que o Direito esteja

¹²² PHILIPPI, Juliana Horn Machado. *Blockchain e atividades notariais e de registro*. pp. 82.

¹²³ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. *Blockchain e atividades notariais e de registro*. pp. 82-83.

¹²⁴ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha. Inovação e sua principal barreira jurídica.

em constante evolução para se adaptar às novas realidades produzidas¹²⁵. Dito de outra forma: “a lei fará com que as empresas busquem a prática jurídica como apoio e segurança jurídica, também ela vai mudar a forma com que a transformação que a área vive seja objeto de lei”¹²⁶.

Essa constatação indica que a lei influencia as estratégias das empresas no que se refere à busca por segurança jurídica. No entanto, isso não deve ser pensado apenas no contexto das empresas, porquanto, em um cenário de constantes mudanças tecnológicas e regulatórias, os indivíduos, assim como as empresas, se voltam à prática jurídica como um meio de navegar com segurança face às incertezas e à complexidade deste ambiente, o que destaca a importância do Direito na gestão de riscos e na simplificação da complexidade.

Por outro lado, a inovação exige que o Direito evolua continuamente para se manter atualizado em relação às realidades emergentes, pretendendo conciliar a sua função primordial e a velocidade das inovações. Dito isso, a interação entre Direito e inovação, sobretudo no que se refere às inovações tecnológicas, abre caminho para uma reflexão mais aprofundada sobre a função do Direito na sociedade contemporânea, o que requer não apenas uma compreensão profunda das implicações legais dessas tecnologias, mas também uma visão crítica no que concerne aos impactos das inovações tecnológicas na sociedade e nos direitos e liberdades.

Posto de outro modo, significa dizer que, no contexto da sociedade contemporânea, marcada, principalmente, por dados e algoritmos, a função do direito e os paradigmas jurídicos enfrentam desafios sem precedentes, na medida em que a efetividade da garantia de direitos fundamentais está ameaçada. As tecnologias emergentes, como aquelas abordadas neste tópico, têm ampliado exponencialmente a complexidade das interações dentro do macrossistema (sociedade) em que o sistema jurídico está inserido, bem como os riscos associados a esse crescimento, desafiando os limites tradicionais e exigindo uma reavaliação.

Diante disso, o próximo tópico terá o intuito de analisar o papel do sistema jurídico em delinear o movimento tecnológico para garantir que o seu desenvolvimento e a aplicação dessas inovações sejam centrados em objetivos maiores, como a dignidade humana e a sustentabilidade, assegurando que a tecnologia sirva ao bem comum e reflita os valores priorizados pela sociedade.

¹²⁵ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha. Inovação e sua principal barreira jurídica.

¹²⁶ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha. Inovação e sua principal barreira jurídica. pp. 17-18.

2.2. A tecnologia como um sistema social e o Direito 5.0 como resposta à Quinta Revolução Industrial

No contexto atual, caracterizado por rápidas transformações tecnológicas e crescente digitalização, os desafios enfrentados pelo Direito em sua interação com a tecnologia se tornam cada vez mais complexos e demandam uma compreensão aprofundada e antecipada dos possíveis cenários futuros. A utilização e implementação de novas tecnologias, como a *blockchain*, implica não apenas na adoção de novas ferramentas, mas também em significativas mudanças comportamentais e sociais. Por isso, é importante que se esclareça tanto o funcionamento das novas tecnologias quanto a consequente reconfiguração das interações sociais, que demandam a evolução do Direito para atender às novas demandas e diminuir a incerteza¹²⁷.

Sem desconsiderar possíveis pontos cegos, tendo em vista que se trata de uma observação social e que é praticamente impossível que uma teoria abarque todos os aspectos da realidade complexa, multifacetada e em constante transformação da sociedade, a presente análise sobre a função do Direito na sociedade contemporânea será feita, majoritariamente, com base na teoria desenvolvida por Niklas Luhmann, considerando que esta teoria aborda a diferenciação do sistema jurídico de outros sistemas sociais, como o sistema político e o sistema econômico. Além disso, tal teoria também atenta para o fato de que, embora os sistemas sociais sejam operacionalmente fechados, eles não são completamente isolados, o que permite processos de irritação recíproca, inclusive por parte da tecnologia, como será abordado.

Especialmente dentro de contextos acadêmicos, depreende-se críticas ao formalismo jurídico que salienta a estrita aderência à forma da lei e à lógica jurídica, frequentemente ao custo de ignorar os contextos sociais e as realidades práticas que moldam a aplicação do Direito. Essa perspectiva demonstra uma separação entre o mundo normativo criado pelo Direito (a realidade jurídica) e a realidade social. Consequentemente, o Direito, ao seguir rigidamente sua lógica interna, pode falhar em responder ou mesmo reconhecer as necessidades, valores e mudanças da sociedade que ele pretende ordenar, o que levaria a uma “‘cegueira’ do Direito em relação à sociedade”¹²⁸.

¹²⁷ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha; ROSA, Alexandre Morais da. Direitos para humanos robotizados ou direito dos robôs humanizados? **Novos Estudos Jurídicos**, v. 28, n. 3, p. 536-553, 2023.

¹²⁸ BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. **Revista Justiça do Direito**, v. 26, n. 1, p. 4-24, 2014. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/4-24>. Acesso em: 20 abr. 2024. p. 16.

Luhmann estabelece uma distinção entre Direito e sociedade, de tal forma que é necessário que se compreenda, desde já, que o Direito não controla a sociedade no sentido de determinar todos os aspectos da vida social, mas a influencia ao estabelecer normas claras. Sociedade, para ele, é constituída por todas as formas possíveis de comunicação, e, dentro da sociedade, estão os sistemas sociais especializados (como o Direito), cada qual com sua própria lógica e modo de funcionamento. O Direito, enquanto sistema social, se mantém e evolui através da produção e reprodução de normas jurídicas, o que corresponde, dentro da teoria luhmanniana, à noção de fechamento operacional do sistema jurídico¹²⁹.

Dizer que o Direito é operacionalmente fechado é o mesmo que dizer que o Direito se baseia na sua lógica interna (regras, normas e procedimentos específicos) para manter sua integralidade, funcionalidade e previsibilidade ao longo do tempo. Essa autonomia do sistema jurídico ajuda a protegê-lo de influências externas, como aquelas ocasionadas por pressões políticas, o que contribui para a manutenção do Estado de Direito e para a própria legitimidade do sistema jurídico. No entanto, por não estar completamente isolado em relação aos demais sistemas, há a possibilidade destes sistemas interagirem e se influenciarem de maneira complexa, caso em que o Direito passa a responder a essas irritações externas de acordo com a sua lógica interna (código legal/ilegal), assegurando que a sua adaptação e evolução sejam feitas de maneira ponderada, sem reações precipitadas a fatores externos.

Compreender a função do Direito é fundamental para avaliar até que ponto ele pode se adaptar a novas circunstâncias ou desafios trazidos por fatores externos. Isso inclui uma compreensão das limitações do sistema jurídico em termos de se ajustar rapidamente a mudanças externas significativas. Por exemplo, inovações tecnológicas podem apresentar novos desafios que o sistema legal precisa abordar sem prejudicar a sua função. Mudanças bruscas ou mal planejadas podem criar um estado de incerteza jurídica, prejudicando a confiança no sistema; por outro lado, se o Direito for considerado incapaz de responder e se adaptar a novos desafios, isso também pode afetar a confiança. Um entendimento claro da função do Direito é crucial para desenvolver políticas e normas que sejam sensíveis tanto às necessidades internas do sistema jurídico quanto às demandas externas, garantindo eficiência e justiça concomitantemente.

Luhmann afirma que a função primordial do Direito, em sua essência normativa, é gerenciar a incerteza inerente ao futuro através de expectativas estabelecidas pelas normas jurídicas, que possibilitam que os indivíduos planejem suas ações com uma certa

¹²⁹ BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. p. 17.

previsibilidade, dando a capacidade de se assumir riscos calculados. Quando as expectativas são desafiadas ou não atendidas, como ocorre, por exemplo, através de um comportamento inaceitável socialmente, o Direito responde formalizando essas expectativas na forma de normas jurídicas, com a finalidade de reafirmar e reforçar o comportamento esperado¹³⁰.

Quando o sistema jurídico responde a um caso, a uma disputa ou a um problema social, essa resposta não é apenas um fim em si mesma, mas também gera futuras comunicações dentro do sistema, de modo que o Direito nunca é estático, porque funciona como um espelho da realidade social (“é uma das maneiras que a sociedade usa para se descrever”)¹³¹. Não significa que o Direito deve garantir que todas as expectativas sociais sejam satisfeitas, mas que deve estabilizar as expectativas através da normatização.

Para esclarecer esse raciocínio, cita-se, como exemplo, uma situação em que o sistema de saúde falha em prover cuidados adequados. Nesta situação, o sistema jurídico não pode substituir a função do sistema de saúde, mas pode ajudar a manter a expectativa de que o direito à saúde seja respeitado e continuamente buscado¹³². Outro exemplo: o sistema jurídico pode criar leis que afetam a economia, mas a maneira como o sistema econômico vai integrar e responder a essas leis depende de sua própria lógica e mecanismos internos.

O Direito influencia outros sistemas não pela imposição direta, mas estabelecendo normas, criando expectativas estáveis, fornecendo mecanismos para a resolução de conflitos e através da modulação de comportamentos. Em sua essência funcional dentro do contexto da sociedade, o Direito não desempenha a sua função para si mesmo, mas para o bem-estar do macrossistema social, com a totalidade dos sistemas comunicacionais¹³³.

Assim, destaca-se a importância das expectativas estáveis e previsíveis para o funcionamento do sistema jurídico. Essas expectativas fornecem uma base sobre a qual as interações sociais podem ocorrer de maneira ordenada e confiável, visto que os indivíduos e as instituições sabem o que esperar uns dos outros em termos de comportamentos e consequências legais. Ao definir expectativas comportamentais que facilitam a coordenação e cooperação em larga escala, o sistema jurídico apresenta uma dualidade temporal que lhe permite lidar tanto

¹³⁰ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. Tradução: Saulo Krieger e Alexandre Agnolon. São Paulo: Martins Fontes, 2016. p. 348.

¹³¹ BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. pp. 19-21.

¹³² BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. p. 21.

¹³³ BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. p. 22.

com eventos passados quanto com eventos futuros. Nas palavras de Luhmann (traduzidas por Saulo Krieger e Alexandre Agnolon):

A referência temporal do Direito encontra-se na função normativa no intento de se preparar, ao menos no nível das expectativas, para um futuro desconhecido, genuinamente incerto. Por isso, com as normas, varia também a medida com que a sociedade produz um futuro incerto [...] visto abstratamente, o Direito tem a ver com os custos sociais da vinculação temporal de expectativas. Visto concretamente, trata-se da função de estabilização de expectativas normativas pela regulação de suas generalizações temporais, objetivas e sociais [...] O indivíduo pode se permitir maior grau de confiança, chegando a correr riscos, ou também de desconfiança, quando se pode confiar no Direito. E isso significa que é possível viver em uma sociedade mais complexa, na qual não bastam os mecanismos personalizados ou de interação para obter a segurança da confiança, mas assim o Direito tem também uma propensão a crises de confiança que não se deixam transmitir simbolicamente¹³⁴.

Destaca-se, portanto, a ideia de que a principal função do Direito, diferentemente do que se pode pensar, não é necessariamente evitar todos os conflitos possíveis, porque isso seria impossível, considerando a contingência (no sentido de incerteza frente à diversidade de eventos e resultados possíveis) da sociedade moderna. O Direito oferece, na verdade, meios para lidar com desvios de expectativa, de modo a proteger a expectativa legítima das pessoas que, confiando no sistema jurídico, agem de acordo com a lei. Isso é fundamental para a manutenção da estabilidade social.

Em concordância com o que foi abordado no capítulo anterior, diante da alta complexidade da sociedade moderna, as relações interpessoais não são suficientes para garantir a estabilidade e a confiança necessárias ao funcionamento da sociedade. Nesse contexto, o Direito oferece um conjunto de normas que permite que as pessoas realizem atividades e transações confiando que os seus direitos serão protegidos. Assim, as crises de confiança no sistema jurídico ocorrem quando há a percepção de que este sistema não está respondendo às demandas da sociedade ou está falhando em proteger direitos fundamentais, o que ocorre, a título exemplificativo, quando as legislações estão desatualizadas ou quando há um descompasso das leis em relação às necessidades e aos valores sociais.

A teoria de Luhmann traz ênfase à comunicação como aspecto fundamental aos sistemas, à medida que a comunicação gera mais comunicação, permitindo a adaptação e a evolução desses sistemas através desse processo contínuo. Consequentemente, para se entender os impactos de fatores externos no sistema jurídico, é necessário entender como o sistema processa e responde aos estímulos externos. Dentro do sistema jurídico, a comunicação assume a forma de comunicação normativa; ou seja, a comunicação envolve a criação, interpretação e

¹³⁴ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. pp. 173-175.

aplicação de normas. Quando uma norma é criada, ela comunica o que é permitido (lícito) ou proibido (ilícito), influenciando a forma como outras normas são interpretadas, a forma como as pessoas agem e a forma como os operadores do Direito¹³⁵ aplicam essas normas.

As normas jurídicas não só resolvem conflitos como também os produzem. A função primordial do direito não é evitar o conflito, de modo a assegurar que todos se comportem conforme as regras impostas (isso seria impossível e, inclusive, revela o caráter contingencial da sociedade moderna e, conseqüentemente, da comunicação jurídica), mas sim **proteger quem tem essa expectativa** [...] No caso de frustração, o sistema jurídico prevê mecanismos de reparação [...] Assim, sempre serão colocados à disposição as alternativas de agir conforme ou não conforme o direito. **À medida em que as escolhas são feitas, o sistema reage se expondo às pressões sociais e absorvendo os conflitos, ora mantendo as expectativas já estabelecidas, ora se adaptando às novas expectativas, institucionalizando-as, através de procedimentos específicos** (grifo nosso)¹³⁶.

Na sociedade contemporânea, há um aumento expressivo das expectativas normativas, como costumes, exigências morais e hábitos. Esse aumento pode ser atribuído a vários fatores, principalmente à globalização e aos avanços tecnológicos, que intensificaram as relações sociais em escala mundial, e resultaram em uma maior diversidade de atitudes, crenças e valores, e em um processo de “desencaixe”, que desvincula as relações sociais dos contextos locais de interação e as reorganiza em escalas amplas de tempo e espaço¹³⁷. Fatores como esses acarretam no aumento da tensão entre expectativas já estabelecidas e novos comportamentos.

Diante dessa tensão, cabe ao Direito a função de gerenciar e estabilizar a necessidade de proteger direitos e liberdades ao mesmo tempo em que responde à necessidade de se adaptar às mudanças ocasionadas pelos novos comportamentos. Essa estabilização ocorre quando o Direito, por meio de um processo de seleção da comunicação, estabelece quais expectativas são dignas de proteção, ao mesmo tempo em que permite a evolução das normas jurídicas sem comprometer a estabilidade inerente ao sistema jurídico¹³⁸, o que produz “uma consistência de modo que a sociedade possa confiar e, portanto, prever quais expectativas normativas

¹³⁵ Os operadores do Direito (advogados, promotores, juízes, delegados etc.), no entendimento de Luhmann, não conferem sentido ao Direito, eles partilham informações, podendo irritar ou não o sistema jurídico.

¹³⁶ ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. 2020. 230 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <http://tede2.unicap.br:8080/handle/tede/1396>. Acesso em: 29 dez. 2023. pp. 44-46.

¹³⁷ Esse processo de “desencaixe”, para Giddens, torna a confiança um elemento chave na modernidade, na medida em que sistemas abstratos (“fichas simbólicas” ou “sistemas peritos”) se tornam essenciais para a funcionalidade moderna, principalmente em casos nos quais não se tem o conhecimento técnico ou profissional necessário. Isso se relaciona diretamente com o que foi abordado ao tratar sobre a confiança e a fé pública notarial no tópico 1.2, na medida em que o tabelião de notas pode ser considerado um profissional especializado dentro de um sistema de peritos, que é o sistema jurídico. GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. Tradução: Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991. pp. 31-46.

¹³⁸ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. pp. 182-191.

comportamentais são postas no convívio social, convergindo e gerenciando suas condutas de acordo com elas”¹³⁹.

A comunicação é um processo que contribui para a diferenciação entre os sistemas sociais; essa comunicação opera através de seleções. Essa seleção é baseada em critérios específicos do sistema e pode não levar em consideração todas as nuances ou contextos, o que também gera complexidade, na medida em que diferentes sistemas podem responder de maneiras divergentes, de acordo com sua própria lógica e estrutura. À medida que as comunicações mudam e evoluem, os sistemas sociais também se adaptam e evoluem, reproduzindo as transformações contínuas da sociedade.

Contudo, é importante ter em mente que a comunicação no sistema jurídico precisa de um grau de estabilidade para criar uma distinção entre identidade (sistema) e diferença (em relação ao ambiente), o que assegura a segurança jurídica. A relação entre o sistema e o seu ambiente está em constante *crossing* de observação, o que quer dizer que o sistema jurídico observa seu ambiente, incluindo mudanças sociais e tecnológicas, e, a partir dessa análise, ocorre uma avaliação sobre a necessidade de manter ou mudar as estruturas normativas, buscando compatibilizar a manutenção e a variação estrutural, e a consistência jurídica e a adequação social em um interminável processo de estabilização e reestabilização de expectativas¹⁴⁰.

Com base nesses apontamentos, é possível detectar o processo tripartido de evolução sobre o qual trata Luhmann. Tal processo envolve variação, seleção e estabilização¹⁴¹. A variação ocorre por meio da inovação, seja através de ideias, práticas e/ou normas que surgem dentro do sistema. Em se tratando acerca do sistema jurídico, diante de variações, manifesta-se a necessidade de avaliar quais abordagens, princípios ou normas são aplicáveis e úteis para lidar com essas novas circunstâncias. Como nem todas as variações são viáveis ou benéficas ao sistema, ocorre uma seleção, onde algumas variações são descartadas e outras são incorporadas; já a estabilização garante que o sistema permaneça dinamicamente estável diante das mudanças.

Nesse processo de evolução, é a função do sistema que determina qual será sua estrutura, logo, no caso do Direito, como sua função primordial é regular o comportamento social, resolver conflitos e manter a ordem, tal função deve servir como guia, de modo que os seus elementos (ato, fato, legislação, decisão judicial, jurisprudência etc.) devem atuar no sentido de

¹³⁹ ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. p. 46.

¹⁴⁰ ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. pp. 48-50.

¹⁴¹ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. pp. 321-323.

cumprir essa função¹⁴². Todas as suas operações internas também devem ser guiadas pela sua função primordial (autorregulação do sistema) e o sistema jurídico, como um sistema autorreferencial, deve constantemente avaliar sua própria eficácia e adequação, orientando-se, novamente, pela sua função primordial para eventuais reformas e inovações.

A autorreferência é crucial para a autopoiese do sistema, ou seja, para sua capacidade de se reproduzir e manter sua continuidade operacional. Leonel Severo Rocha, ao analisar essa característica do sistema jurídico sob a ótica luhmanniana, destaca que a autorreferência do Direito leva à imprevisibilidade do seu conteúdo, considerando o estado de constante adaptação em resposta às comunicações internas e às necessidades da sociedade¹⁴³. Normas são alteradas, novas interpretações são introduzidas e novos precedentes são estabelecidos regularmente. Essa dinamicidade é essencial para que o sistema permaneça relevante e adequado.

Como resultado, a aplicação do Direito a situações concretas pode variar ao longo do tempo, tornando a previsibilidade absoluta uma meta difícil de ser alcançada. Diante disso, a segurança jurídica, na teoria de Luhmann, não pode ser absolutamente garantida, porque a natureza do Direito enquanto sistema permite que ele evolua e responda de maneiras que não são totalmente previsíveis. A contingência é um aspecto do sistema jurídico que afasta a ideia de uma segurança jurídica absoluta¹⁴⁴.

Quanto a essa constatação, levando-se em consideração a problemática proposta para esta pesquisa, pode-se pensar, em um primeiro momento, que adoção da teoria de Luhmann é incompatível com uma pesquisa que traz ênfase à segurança jurídica. Todavia, refletir acerca da impossibilidade de se garantir segurança jurídica de forma absoluta não significa que esforços para a aumentar sejam inúteis ou incompatíveis. Ao contrário, a busca por melhorias no que tange à segurança jurídica pode ser vista como parte da evolução do sistema jurídico em resposta a fatores como as mudanças sociais e tecnológicas. Ao invés de uma garantia estática, a segurança jurídica pode ser entendida, assim, como um processo dinâmico e adaptativo.

Essa perspectiva permite uma análise crítica de como a segurança jurídica não é um estado a ser definitivamente alcançado, mas um objetivo contínuo que evolui junto com o sistema jurídico e, em consonância com o tema abordado neste capítulo, com as tecnologias

¹⁴² ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. p. 48.

¹⁴³ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**. E-book.

¹⁴⁴ ROCHA, Leonel Severo. Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**.

que este sistema incorpora. A busca deve ser, portanto, por um equilíbrio adequado que maximize a segurança jurídica sem sacrificar a necessária adaptabilidade e justiça do sistema.

Principalmente diante das inovações, o desafio imposto ao sistema jurídico é encontrar esse equilíbrio entre ser flexível o suficiente para se adaptar às mudanças ao mesmo tempo em que mantém a continuidade, a estabilidade e a previsibilidade do Direito, garantindo que a integridade do sistema jurídico seja preservada, principalmente no que concerne às disposições constitucionais, tais como os princípios e os direitos fundamentais. Isso porque o sistema jurídico ser dinâmico e adaptável não diminui a seriedade das suas normas, sendo necessário que ele possa se autoavaliar e autotransformar sem que seja guiado por fatores externos, como a moral e a religião.

Cabe acentuar que não se está afirmando que o sistema jurídico opera isoladamente, porque não há isolamento em relação às influências externas. Busca-se defender que ele deve filtrar e responder a essas influências de uma maneira que mantenha a sua autonomia e a sua função. A influência excessiva de fatores externos é prejudicial a partir do momento em que tais fatores começam a ditar as operações jurídicas de uma maneira que compromete as normas, os direitos e os valores fundamentais do sistema jurídico, e, por conseguinte, compromete também o núcleo de identidade e a função deste sistema ao subordiná-lo a outros sistemas.

É a característica de conferir continuidade, estabilidade e previsibilidade que faz com que o Direito ofereça segurança jurídica. A segurança jurídica, por sua vez, significa que as pessoas podem confiar no sistema jurídico. Por isso, é importante frisar mais uma vez: se o Direito muda de forma muito precipitada, brusca e frequente, tem-se o risco de desgastar a confiança no sistema jurídico. As mudanças devem envolver cuidado e ponderação para que expectativas normativas possam abranger tanto necessidades atuais quanto necessidades futuras, o que se torna ainda mais difícil face aos avanços tecnológicos, como a Inteligência Artificial e a *blockchain*.

A hipercomplexidade e a contingência ocasionadas por tecnologias como estas, que provocam, como foi visto, impactos que vão além dos paradigmas jurídicos tradicionais, exigem novas abordagens que sejam simultaneamente flexíveis e robustas (com uma base clara e estável), e que integrem conhecimento não só jurídico, mas em tecnologia, ética, economia etc. Trata-se de fatores que dificultam a “compreensão de como o direito da sociedade moderna pode ser capaz de estabilizar expectativas no presente, criando vínculos com um futuro incerto

e, ao mesmo tempo, se estabelecer enquanto sistema socialmente adequado ao seu ambiente”¹⁴⁵, de maneira a funcionar como instrumento de redução de complexidade.

Dito isso, as considerações baseadas em Niklas Luhmann são relevantes na medida em que dispõem que os sistemas sociais, mesmo que operacionalmente fechados e funcionalmente diferenciados, jamais se isolam, uma vez que é possível que eles se irrite reciprocamente. Ou seja, os sistemas sociais – como o Direito, a Economia, a Política, a Educação e a Moral – “observam” o que está acontecendo na sociedade ao mesmo tempo em que observam a si mesmos, fazendo uma análise do seu próprio funcionamento, o que cria um ciclo contínuo de influências e mudanças tanto nos sistemas quanto na sociedade¹⁴⁶. Assim, já deve estar claro que o Direito não é uma abstração pura, ele responde e se adapta a fatos e circunstâncias do mundo real e, conseqüentemente, das diversas e complexas realidades e perspectivas que este mundo abarca.

Dando ênfase à necessidade de adaptar o Direito para compreender e gerenciar os riscos e as complexidades introduzidas pelas novas tecnologias, o conceito de “Direito Disruptivo (como resposta às tecnologias disruptivas)” propõe a substituição do Paradigma Cartesiano-Mecanicista – tido como reducionista e inadequado – por um Paradigma Complexidade-Reflexão, capaz de lidar com a contingência e as incertezas ocasionadas pelas tecnologias através da transdisciplinaridade e da flexibilidade, que reconhece a necessidade de uma abordagem que transcende os limites tradicionais, criando pontes entre diferentes saberes¹⁴⁷.

A partir do Paradigma Científico da Complexidade-Reflexão, busca-se entender como o Direito interage com outras disciplinas e fenômenos sociais, em especial no que diz respeito às conseqüências não antecipadas das tecnologias emergentes. Tem-se, assim, a natureza inerentemente complexa e imprevisível da realidade, onde “somente um direito transdisciplinar pode ser capaz de absolver e resolver os problemas e as possibilidades gerados com as novas tecnologias frente a adaptação social, já que o Direito é ritmo de vida”¹⁴⁸.

Como justificativa para essa mudança de paradigma, afirma-se que o Direito, como meio de gerenciamento de risco e solução de conflitos, deve ter como base epistemológica um paradigma que seja qualificado para responder à complexidade e à contingência atuais, abrindo-

¹⁴⁵ ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. p. 48.

¹⁴⁶ ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. p. 48.

¹⁴⁷ SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. *Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias*.

¹⁴⁸ SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. *Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias*.

se caminho para o estudo e para o desenvolvimento, e para que “o Direito seja repensado desde suas bases para que seja capaz de resguardar elementos éticos e democráticos”¹⁴⁹. Leonel Severo Rocha, no mesmo sentido, ao propor a adoção do construtivismo sistêmico, afirma que “para uma observação sobre o Direito capaz de permitir uma melhor compreensão das mudanças no seu entendimento, é necessário trabalhar-se com matrizes teóricas diferentes daquelas tradicionais”¹⁵⁰.

A substituição do Paradigma Cartesiano-Mecanicista pelo Paradigma Complexidade-Reflexão também seria adequada ao se analisar tais paradigmas a partir dos apontamentos feitos anteriormente sob a ótica de Luhmann, já que uma abordagem reducionista (Cartesiano-Mecanicista) diverge da complexidade intrínseca dos sistemas sociais, que impossibilita que eles sejam compreendidos através de uma análise isolada em relação aos demais sistemas. Por seu turno, o Paradigma Complexidade-Reflexão reconhece a natureza interconectada e dinâmica dos sistemas.

Ainda, é possível observar que esse paradigma se alinha ao construtivismo sistêmico ao reconhecer a necessidade de uma abordagem jurídica que seja adaptativa, interdisciplinar e capaz de refletir sobre a realidade complexa da sociedade contemporânea. Esta abordagem não vê as normas apenas como imposições externas, mas como construções que emergem e se modificam através das interações/comunicações dentro de um sistema. As normas, então, são entendidas como construções do sistema para lidar com a complexidade e a incerteza, sendo modificáveis e adaptáveis conforme o sistema evolui, podendo mudar em resposta às necessidades do sistema¹⁵¹. Assim, o Direito é entendido como um sistema que é influenciado por outros sistemas ao mesmo tempo em que os influencia¹⁵².

O Paradigma Complexidade-Reflexão, alinhado ao construtivismo sistêmico, vai ao encontro de uma compreensão mais profunda e holística do Direito, levando em consideração a complexidade e as interconexões do mundo contemporâneo. Logo, em comparação com o Paradigma Cartesiano-Mecanicista, esse paradigma permite uma melhor gestão das complexidades e riscos associados às novas tecnologias, sendo útil para entender a maneira

¹⁴⁹ SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. *Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias*.

¹⁵⁰ ROCHA, Leonel Severo. *Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II*. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**. *E-book*.

¹⁵¹ ROCHA, Leonel Severo. *Da epistemologia jurídica normativista ao construtivismo sistêmico II*. In: ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoiético do Direito**. *E-book*.

¹⁵² SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. *Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias*.

como cada sistema processa e responde às influências externas de acordo com sua própria lógica (natureza autopoietica dos sistemas sociais na teoria de Luhmann) e, por conseguinte, a adaptabilidade do Direito.

Em harmonia com o Paradigma Complexidade-Reflexão e com a ideia de um Direito adaptativo e flexível, André Reichel explora a autopoiese – conceito de Luhmann – aplicada às tecnologias por meio de uma teoria que considera a tecnologia como um sistema autopoietico, tão importante quanto o Direito, a Política, a Economia, a Religião etc., e distinto da sociedade e do ser humano. A ideia de autopoiese tecnológica sugere que as tecnologias podem ser vistas como auto-organizativas e capazes de evoluir de maneira autônoma, operando de acordo com seu próprio código (que ele sugere ser funcionamento/falha) e sua lógica interna (como um sistema operacionalmente fechado), e respondendo a estímulos externos em razão da sua abertura cognitiva, mas também influenciando outros sistemas mediante acoplamento estrutural.

O acoplamento estrutural, de acordo com a teoria sistêmica de Luhmann, refere-se à forma como um sistema, mantendo sua autonomia, se relaciona e interage com seu ambiente, incluindo outros sistemas. Essa interação não determina diretamente as operações internas do sistema, mas causa irritações às quais o sistema deve responder atentando para o caráter autopoietico do seu funcionamento. Ao internalizar essas irritações e apresentar soluções com base em sua lógica e sua estrutura, é possível que o sistema usufrua dessas irritações como oportunidades e como ponto de partida para sua própria evolução. Nesse sentido, as irritações funcionam como impulsos do ambiente, que, dentro de um sistema, são filtrados e reinterpretados, levando a um desenvolvimento que é influenciado, mas não controlado, pelo ambiente (força externa)¹⁵³.

O sistema jurídico, como qualquer outro sistema social, evolui através de um processo de diferenciação e complexificação ao longo do tempo, onde novas estruturas e normas surgem da resolução de conflitos e da adaptação a novas necessidades e novos desafios da sociedade. O processo de diferenciação destaca a importância de a relação entre o sistema jurídico e o seu ambiente externo conservar sua distinção, tendo em vista que a forma como o sistema jurídico trata de questões como, por exemplo, a privacidade no espaço digital é diferente e específica para este sistema, o que o distingue dos demais sistemas, como o sistema tecnológico (adotando-se a hipótese da autopoiese tecnológica) e o sistema econômico. Caso um sistema

¹⁵³ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. p. 380.

não consiga se diferenciar ou se adaptar às transformações do seu ambiente, ele perde sua funcionalidade e coloca em risco sua própria existência¹⁵⁴.

Entender a tecnologia como um sistema desafia a visão tradicional de tecnologia como sendo uma ferramenta passiva e controlada exclusivamente por agentes humanos, sugerindo, em vez disso, uma dinâmica mais interativa em que a tecnologia é mutuamente influente na sociedade e nos sistemas sociais, como o Direito. Além disso, Reichel aborda o papel da tecnologia em problemas contemporâneos, como crises ecológicas e o desafio do desenvolvimento sustentável. Essa perspectiva oferece uma base para se entender a tecnologia como um agente capaz de acarretar mudanças na sociedade, influenciando comportamentos, interações sociais e estruturas econômicas.

É interessante a abordagem de Rafael Simioni, ao tratar acerca da hipótese da autopoiese tecnológica de Reichel, na medida em que, embora tal hipótese seja bastante teórica e pouco discutida, essa análise traz a possibilidade de se pensar a interação entre o Direito e a tecnologia em termos de acoplamento estrutural. Significa dizer que a tecnologia deixa de ser apenas um dispositivo, uma ferramenta a serviço do Direito, e passa a produzir condicionamentos sobre o sistema jurídico. A partir desse entendimento, não só o Direito produz alguns condicionamentos seletivos sobre os dispositivos tecnológicos, mas ambos os sistemas produzem interferências recíprocas e complexas¹⁵⁵.

Ainda, Simioni acrescenta à teoria de Reichel que “a energia é o meio sobre o qual se desenvolvem as formas tecnológicas. A energia, assim, não apenas condiciona as possibilidades dos novos desenvolvimentos tecnológicos, mas também as tecnologias permitem a produção de novos meios de produção de energia”, de tal modo que a energia permite a autorreferência da tecnologia, tornando o sistema tecnológico autônomo em relação aos demais¹⁵⁶.

Levando essa abordagem em consideração, se induz a compreensão de que o Direito molda a tecnologia ao impor normas e diretrizes que influenciam o desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias, em muitos casos direcionando esse desenvolvimento para áreas específicas ou inibindo certas direções que podem implicar em maiores preocupações, visando antecipar os impactos sociais, econômicos e ambientais para desenvolver normas que mitiguem potenciais riscos; ao mesmo tempo, a evolução tecnológica desafia e muitas vezes

¹⁵⁴ LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. pp. 319-321.

¹⁵⁵ SIMIONI, Rafael. Direito e a hipótese da autopoiese tecnológica: um diálogo com Luhmann e a pintura de Richard Lindner. **Revista Direito Mackenzie**, v. 15, n. 3, pp. 1-25, dez. 2021. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmd/article/view/15058>. Acesso em: 02 jan. 2024.

¹⁵⁶ SIMIONI, Rafael. Direito e a hipótese da autopoiese tecnológica: um diálogo com Luhmann e a pintura de Richard Lindner. pp. 14-15.

força o Direito a se manter em constante movimento para se adaptar e responder às inovações, o que é evidente ao se tratar sobre temas como a privacidade de dados e a regulamentação de tecnologias.

Quanto à diferenciação funcional do sistema tecnológica, Simioni, seguindo uma orientação de Luhmann, discorre que a função da tecnologia se relaciona com a ideia de isolamento causal. “Em um mundo em que tudo acontece simultaneamente, a técnica permite isolar e controlar o âmbito das seleções do atuar, do decidir entre alternativas e do comunicar. Simultaneidade é caos. Tornar-se autônomo desse caos é a função da técnica”¹⁵⁷. Significa dizer que a tecnologia ajuda a simplificar a complexidade do mundo ao isolar variáveis específicas, ignorando outras, o que simplifica processos complexos e os torna mais fáceis de controlar. Atualmente, a sociedade demonstra uma ampla dependência tecnológica, de tal forma que, sem determinadas tecnologias, não seria possível manter o estilo de vida contemporâneo, inclusive em termos de sobrevivência a condições ambientais diversas, por exemplo.

Compreender a função de cada sistema ajuda a analisar como eles interagem e se influenciam mutuamente, o que, por conseguinte, auxilia a formular estratégias, políticas e regulamentações que abordem adequadamente os desafios e oportunidades em cada sistema. No campo jurídico, enxergar a tecnologia como um sistema autopoietico significa que ela funciona independentemente das condições legais, exigindo que o Direito desenvolva mecanismos capazes de abordar a autonomia de tecnologias como a IA, a *blockchain* e o *Big Data*, bem como seja capaz de formular novos princípios relacionais e diretrizes comuns para garantir a segurança nas relações e a integridade do sistema jurídico, especialmente ao considerar a discrepância entre as abordagens tecnológicas e jurídicas.

Quer dizer, no sistema tecnológico, as preocupações tradicionalmente jurídicas, como questões de privacidade e de segurança, são vistas sob uma lente técnica, que foca em como programar, operacionalizar e otimizar sistemas para lidar com esses desafios, dando ênfase à eficiência, à funcionalidade e à inovação; paralelamente, o Direito lida com essas questões buscando garantir e equilibrar valores, direitos e liberdades fundamentais. Essa divergência cria um desafio para o sistema jurídico relacionado à regulamentação efetiva da tecnologia de maneira que ela respeite e proteja direitos e valores jurídicos, quando a própria tecnologia pode não ser programada para priorizar tais fundamentos.

Isso posto, entendendo a interação do Direito e da tecnologia como uma relação de irritação recíproca e acolhendo a necessidade de uma mudança paradigmática na forma como

¹⁵⁷ SIMIONI, Rafael. Direito e a hipótese da autopoiese tecnológica: um diálogo com Luhmann e a pintura de Richard Lindner. p. 18.

o Direito entende e interage com a tecnologia, Patricia Martins, doutora em Direito Público, questiona: “sob quais condições o Direito é capaz de responder as inovadoras demandas da Sociedade 5.0 caracterizada pelo alto desenvolvimento tecnológico?”, tendo em vista que, diante dos avanços tecnológicos, o Direito é chamado a se manifestar e seu papel, como harmonizador dos anseios sociais, se torna ainda mais importante e necessário¹⁵⁸.

Referir-se à Sociedade 5.0 ao tratar sobre a interação entre Direito e tecnologia é de acentuada relevância perante a necessidade de uma mudança paradigmática, considerando que Sociedade 5.0 é uma expressão cunhada pelo Japão em um plano de transformação social que visa alcançar uma sociedade superinteligente a partir da utilização da tecnologia em prol da melhora na qualidade de vida. Essa expressão manifesta uma era em que tudo está conectado, todas as tecnologias estão a convergir para proporcionar um modelo econômico e social que incorpora inovações tecnológicas, ciberespaço e espaço físico, apropriando-se dos resultados da Quarta Revolução Industrial para adentrar a Quinta Revolução Industrial.

Uma abordagem interessante, mas menos tradicional dentro do estudo do Direito, é aquela explorada por Barbiero, Ramos e Pilau Sobrinho, que traz o amor como base epistemológica da ciência, o que corresponde tanto ao amor como uma força motivadora para promover a justiça social quanto ao amor como empatia e compreensão. Ambos os entendimentos servem para preconizar uma aplicação mais humana e menos mecanicista do Direito; ou seja, fundamentar o conhecimento jurídico em valores humanísticos¹⁵⁹.

Os valores predominantes na ordem globalizada são o do capitalismo e do individualismo¹⁶⁰; ou seja, prioriza-se a acumulação de capital, a eficiência econômica, a lógica de mercado e a valorização do indivíduo sobre o coletivo como os principais direcionadores da sociedade. Esses fatores têm indiscutivelmente contribuído para o crescimento econômico e o desenvolvimento tecnológico, na medida em que incentivam a inovação, a competitividade e a expansão das liberdades individuais.

No entanto, essa orientação tem suas limitações, especialmente quando se considera a necessidade de promover uma aplicação mais humana do Direito. A proeminência em resultados econômicos e no sucesso individual muitas vezes ofusca valores essenciais como a

¹⁵⁸ MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade. **Revista Científica UCE**, v. 1.

¹⁵⁹ BARBIERO, Victória Faria; ALVES, Paulo Roberto Ramos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Ciência jurídica e mito: o amor como base epistemológica da ciência. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 26, n. 51, p. 152-167, 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/Direito/article/view/25644>. Acesso em: 19 abr. 2024.

¹⁶⁰ BARBIERO, Victória Faria; ALVES, Paulo Roberto Ramos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Ciência jurídica e mito: o amor como base epistemológica da ciência. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**.

equidade, a solidariedade, a empatia e a responsabilidade em relação à sociedade como um todo, que são cruciais para o bem-estar social. Neste contexto, a integração do amor – entendido não em um sentido romântico, mas como um compromisso ético – na prática jurídica pode oferecer um contrapeso necessário.

"O ser humano não vive só, e é a história da humanidade que mostra, a partir das situações vivenciadas, como o amor está sempre associado à própria ideia de sobrevivência"¹⁶¹. O amor, neste contexto, é visto não apenas como uma emoção, mas como um sistema de ações e responsabilidades que tem sido fundamental para a continuidade e o desenvolvimento da sociedade. Defende-se uma reformulação do pensamento e da prática jurídica para seguir uma visão mais humana, como se percebe no seguinte trecho:

O amor, aqui, não é uma figura romantizada, mas expressa solidariedade, compreensão, e responsabilidade com a posição do sujeito no mundo. Ele busca os sentimentos de pertencimento a uma comunidade e de dependência, tão afastado no pensamento liberal-individualista e no esteio das visões capitalistas. Inclusive, a retomada dos afetos, do amor e da solidariedade são cruciais, enquanto força motriz de resistência para a construção de uma nova subjetivação social. Assim, é necessária a construção de teorias que tenham novos paradigmas, lentes e construções sociais, para que seja possível produzir uma sociedade que consiga suprir os anseios dos mais vulneráveis, bem como que possam se concretizar as teorias mais inclusivas¹⁶².

Tendo isso em mente, a Sociedade 5.0, estando relacionada à Quinta Revolução Industrial, incorpora aspectos essenciais do conceito de amor até então abordado. Isso ocorre porque, embora esse conceito seja visto como utópico por alguns críticos, ele propõe que a tecnologia seja empregada não para substituir o homem, mas para ampliar suas capacidades, permitindo um foco maior em atividades que exigem criatividade, empatia e inteligência emocional, o que pode ser profundamente conectado com a ideia de amor.

A tecnologia na Quinta Revolução Industrial e na Sociedade 5.0, orientada pelo princípio de fazer o "humano ser mais humano", promove uma cultura de inovação que é ética e centrada no ser humano¹⁶³. Isso harmoniza com a ideia de uma ciência do Direito baseada no amor e onde a prática jurídica não apenas gerencia riscos e complexidade, mas também orienta o desenvolvimento tecnológico para servir ao bem-comum através da convergência entre a tecnologia e a ética humanista.

¹⁶¹ BARBIERO, Victória Faria; ALVES, Paulo Roberto Ramos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Ciência jurídica e mito: o amor como base epistemológica da ciência. *Revista da Faculdade Mineira de Direito*. p. 156.

¹⁶² BARBIERO, Victória Faria; ALVES, Paulo Roberto Ramos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Ciência jurídica e mito: o amor como base epistemológica da ciência. *Revista da Faculdade Mineira de Direito*. p. 165.

¹⁶³ FONTANELA, Cristiani; SANTOS, Maria Isabel dos Santos Araújo Silva dos; ALBINO, Jaqueline da Silva. A sociedade 5.0 como instrumento de promoção dos direitos sociais no Brasil. *Revista Justiça do Direito*, v. 34, n. 1, p. 29-56, 2020. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/10904>. Acesso em: 20 abr. 2024. pp. 51-52.

Como foi visto precedentemente, a Indústria 4.0 é marcada pela fusão entre diferentes tecnologias, ocasionando impactos significativos e imensuráveis ao trazer uma onda de inovações e ao desafiar estruturas existentes, o que dificulta imaginar como será o futuro em poucas décadas ou até mesmo em poucos anos. Levando em conta esse cenário, Marc Vidal, analista econômico e pesquisador no campo tecnológico, afirma que o que se pode fazer é preparar o terreno para receber e mitigar os eventuais impactos. Ele reconhece a incerteza inerente ao futuro e considera a transformação tecnológica como sendo inevitável; contudo, a maneira como se vivencia e se adapta a essas mudanças causadas pelas diferentes tecnologias depende da forma como é feita tal preparação. Na ausência de um preparo adequado, se enfrentará grandes consequências negativas, como desequilíbrios, impactos éticos e psicológicos, insegurança etc.¹⁶⁴.

Demonstrando uma visão otimista acerca dos avanços tecnológicos, o autor considera que a tecnologia integrada à sociedade tem potencial de libertar os seres humanos, no sentido de livrá-los de tarefas repetitivas, permitindo que se concentrem em atividades que reflitam a singularidade humana, o que acabaria por melhorar a qualidade de vida e promover uma sociedade mais conectada e inovadora. Esse apontamento enfatiza a importância da participação e colaboração da sociedade, de modo a garantir que as inovações tecnológicas atendam às necessidades das pessoas e aos valores importantes à sociedade (“*construir com la gente, no para la gente*”)¹⁶⁵. Ainda, enfatizando o seu otimismo, afirma que, não obstante seja compreensível o temor em relação a uma inteligência que possa transcender a inteligência humana, tecnologias como a IA resultarão em benefícios, que englobam, a título de exemplo, a cura do câncer e a melhoria das cidades¹⁶⁶.

Concebe-se, então, a tecnologia como “*hilo conductor*” da transformação, o que sugere, levando em conta uma perspectiva holística, que a tecnologia não só possibilita novas maneiras de fazer as coisas, como também impulsiona a sociedade e as empresas a repensarem suas estruturas, processos e até mesmo seus valores e objetivos¹⁶⁷. Embora não aborde especificamente sobre o desenvolvimento tecnológico e a Quinta Revolução Industrial, o capitalismo humanista de Brunello Cucinelli é um exemplo de movimento para moldar uma sociedade que enfrente os problemas presentes nos campos econômico, moral e civil ao colocar a pessoa humana como valor primário. Cucinelli busca reformular o capitalismo tradicional

¹⁶⁴ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ediciones Deusto, 2019. Ebook. pp. 344-345.

¹⁶⁵ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. p. 346.

¹⁶⁶ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. p. 348.

¹⁶⁷ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. pp. 375-376.

para que o capital sirva ao ser humano e não o contrário, integrando respeito pela dignidade humana e a sustentabilidade nas práticas empresariais¹⁶⁸.

A sustentabilidade humanista de Cucinelli, que vai além da mera conservação ambiental para incluir o bem-estar humano em sentido amplo, harmoniza profundamente com os desafios e as oportunidades apresentados pela Quarta e pela Quinta Revolução Industrial, na medida em que pressupõe que a economia e a tecnologia, enquanto forças transformadoras, sejam desenvolvidas de maneira a respeitar a dignidade da pessoa humana e promover uma coexistência harmoniosa e sustentável.

No mesmo sentido, Marc Vidal destaca a necessidade de integrar um enfoque humanístico frente às mudanças tecnológicas, que afetam todas as esferas da vida a nível global, defendendo que se substitua a forma como se vê a globalização, de tal maneira que, ao invés de as pessoas servirem aos interesses da globalização, a globalização seja conduzida de modo a servir às pessoas¹⁶⁹. O conceito de Quinta Revolução Industrial mencionado pelo autor corresponde justamente a essa ideia de que as revoluções não devem se caracterizar apenas pelo avanço nos setores tecnológico e industrial, mas também na gestão das consequências sociais, econômicas e ambientais desses avanços. Seguindo este entendimento: a tecnologia deve servir à humanidade, e não o contrário.

*Los seres humanos sobresalen en áreas que implican metas autodirigidas, juicios de valor y aspectos más bien nebulosos del sentido común de las cosas. Las máquinas, sin embargo, son perfectas para la gran matemática, el descubrimiento de patrones y el razonamiento estadístico. Los dos escenarios están entrelazados. Conversaremos con máquinas, pero no nos sustituirán en lo esencial [...] **La tecnología será la herramienta, y no el motivo. El “porqué” seremos los humanos, y los robots serán el “cómo”** (grifo nosso)¹⁷⁰.*

*[...] La quinta revolución industrial contrastará con las tendencias de la cuarta revolución en términos de deshumanización. El futuro del sector financiero no es el Fintech, ni la blockchain, ni las oficinas virtuales, ni la inteligencia artificial... **El futuro es la humanidad. Los robots ayudarán a los seres humanos a alinear los rendimientos de la inversión con el propósito. Se tendrá que diseñar una ética capaz de conjugar la intención** (grifo nosso)¹⁷¹.*

[...] Mientras nos las arreglamos como podemos con la cuarta, podemos ir preparando una expectativa mejor; más humana y perceptiblemente equilibrada y sostenible para todos en la quinta. Una nueva “era del renacimiento” marcada por la creatividad y el propósito humanos. Un plan como especie que nos permita entender que somos un conjunto muy valioso y frágil¹⁷².

¹⁶⁸ TEIXEIRA, Alessandra Vanessa; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; CRUZ, Paulo Márcio. A filosofia do capitalismo humanista de Brunello Cucinelli e a materialização da sustentabilidade humanista no âmbito empresarial. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, v. 16, n. 2, p. e67796, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/67796>. Acesso em: 23 abr. 2024.

¹⁶⁹ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. pp. 379-380.

¹⁷⁰ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. pp. 371-372.

¹⁷¹ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. pp. 400-401.

¹⁷² VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. p. 402.

Por conseguinte, face às limitações da Indústria 4.0, relacionadas, principalmente, à necessidade de alinhar os avanços tecnológicos com um propósito mais humano, bem como à falta de abordagens interdisciplinares capazes de solucionar problemas complexos e multifacetados¹⁷³, a Sociedade 5.0 almeja criar uma sociedade centrada no ser humano, que integre em alto grau o ciberespaço e o espaço físico¹⁷⁴. Isso requer a implementação de diferentes tecnologias, permitindo uma infraestrutura interconectada. Essa infraestrutura, por seu turno, exige melhorias significativas no cenário contemporâneo e estratégias de segurança robustas para sua efetiva implementação.

Com a ajuda da Inteligência Artificial, do *Big Data*, da *blockchain* e outras tecnologias emergentes, essa sociedade é capaz de automatizar diversos processos e analisar enormes quantidades de dados, facilitando o alcance de *insights* e de decisões informadas, e aliviando a sobrecarga de informações a partir da seleção daquilo que é relevante. Ainda, ao possibilitar a redução de barreiras, a Sociedade 5.0 possibilita a cooperação, o acesso ao conhecimento e a participação popular. O Japão tem como objetivo incorporar essas tecnologias em todas as suas atividades para conquistar tanto o desenvolvimento econômico quanto saídas para as adversidades presentes na sociedade atual.

Trata-se de um conceito inovador que, partindo de uma abordagem holística e da integração de tecnologias, visa colocar o ser humano no centro do avanço tecnológico, como um esforço para garantir que o desenvolvimento e a inovação em curso beneficiem a humanidade, maximizando o uso consciente das tecnologias emergentes e deslocando o foco da eficiência e do lucro para uma abordagem que pondera acerca dos seus impactos humanos e sociais, pretendendo melhorar o bem-estar e a qualidade de vida.

Essa abordagem reflete uma orientação ética que vai além da utilidade técnica da tecnologia e implica a sua utilização para promover a justiça e o acesso aos direitos fundamentais. Nesse cenário, o Estado tem um papel ativo na garantia desses direitos através de políticas públicas, o que pode envolver, dentre outras propostas, o uso inovador da tecnologia para fornecer serviços públicos mais eficientes, acessíveis e personalizados, e a busca por uma melhor qualidade de vida para a geração atual e para as futuras gerações¹⁷⁵.

¹⁷³ Cabinet Office. ***Society 5.0***. Disponível em: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html. Acesso em: 14 jan. 2024.

¹⁷⁴ Cabinet Office (Council for Science, Technology and Innovation). ***6th STI Basic Plan***. Disponível em: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/sti_basic_plan.pdf. Acesso em: 14 jan. 2024. p. 11.

¹⁷⁵ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha; ROSA, Alexandre Morais da. Direitos para humanos robotizados ou direito dos robôs humanizados?

De certo modo, é cabível dizer que a Sociedade 5.0 se relaciona com o conceito de humanocentrismo, no sentido de centralidade no ser humano para o estudo, para o desenvolvimento e para a utilização da tecnologia, mas não deve ser confundida com o antropocentrismo, na medida em que não se busca a dominação humana sobre a natureza, mas uma abordagem mais equilibrada e sustentável em relação às tecnologias.

A consecução da Sociedade 5.0 também é mencionada no 6º Plano Básico de Ciência e Tecnologia do governo japonês (2021). No entanto, este plano traz uma ênfase maior à segurança das pessoas, tida como a maior premissa do desenvolvimento econômico. Isso ocorre, principalmente, considerando que este plano abrange as mudanças ocasionadas pela COVID-19, que acarretou a necessidade de maior rapidez na digitalização e nos avanços tecnológicos, e de maior resiliência e adaptação frente aos diversos desafios presenciados¹⁷⁶.

Proveniente da expressão Sociedade 5.0, tem-se a noção de Direito 5.0, que corresponde a uma evolução no campo jurídico com a finalidade de torná-lo mais dinâmico e flexível para responder às transformações trazidas pela Sociedade 5.0, incorporando tecnologias avançadas para melhorar, por exemplo, a prestação de serviços jurídicos, alinhando-se aos princípios desta sociedade, tal como a justiça, a inclusão e a sustentabilidade.

O tópico anterior demonstrou como a implementação das diferentes tecnologias existentes impacta, dentre outros aspectos da sociedade, o sistema jurídico, ocasionando desafios legais e éticos, principalmente no que concerne à proteção de direitos fundamentais. Também se constata o descompasso do Direito no tocante às transformações tecnológicas, principalmente diante do volume gigantesco de dados produzidos e processados, e a insuficiente ou inexistência de uma avaliação eficiente de riscos.

Nesse contexto, percebe-se uma grande sensação de incerteza em relação ao futuro, o que envolve, a título exemplificativo, as funções e as instituições existentes, bem como, indo mais além, a própria questão da singularidade humana, como aborda Dora Kaufman, levando-se em consideração que, com a evolução da ciência, há a chance de não ser mais possível distinguir humano e máquina, porquanto se chegará a um ponto em que a inteligência não-biológica prevalecerá, levando a mudanças inimagináveis na sociedade, em especial devido à possibilidade de perda do controle sobre as tecnologias – que levanta questões éticas e morais –, e de uma disrupção significativa no mercado de trabalho e de aumento das desigualdades existentes¹⁷⁷.

¹⁷⁶ Cabinet Office (Council for Science, Technology and Innovation). *6th STI Basic Plan*. pp. 11-13.

¹⁷⁷ KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019. pp. 78-83.

A possibilidade de confusão entre seres humanos e máquinas em razão da atribuição de características humanas, emoções ou intenções a máquinas (antropomorfização) é uma preocupação ética e filosófica considerável. Essa confusão também pode levantar questões relacionadas, por exemplo, ao risco relativo a possíveis implicações psicológicas decorrentes de laços emocionais com máquinas, o que pode chegar ao ponto de afetar o modo como os humanos interagem entre si e percebem a si mesmos e aos outros, levando a uma “redução do valor da condição humana”, onde as características intrinsecamente humanas podem ser subvalorizadas ou mal compreendidas, ou a situações de manipulação ou influência indevida, onde pessoas podem ser levadas a tomar decisões baseadas na interação com máquinas que operam com base em dados enviesados, incompletos ou que não consideram o bem-estar geral, sendo prejudiciais ou contrárias a interesses humanos mais amplos¹⁷⁸.

A preocupação referente à necessidade de uma ética cuidadosa reflete uma consciência crescente sobre a necessidade de governança no que diz respeito às novas tecnologias, especialmente em se tratando acerca da IA. Isso envolve a consideração de como os sistemas são projetados, como esses sistemas são implementados, quais dados são utilizados, e quais os potenciais impactos a longo prazo. A interação entre Direito e tecnologia, especialmente no contexto rápido e muitas vezes imprevisível do desenvolvimento tecnológico contemporâneo, tem relação não apenas com a transformação de mercados e indústrias, mas também das interações sociais e das expectativas, razão pela qual o Direito é desafiado a acompanhar essas mudanças para prover um quadro de segurança jurídica, deparando-se, não raras vezes, com tecnologias cujos efeitos completos são desconhecidos ou apenas parcialmente entendidos¹⁷⁹.

Verifica-se que, atualmente, o Direito tem respondido muitas dessas transformações através da tutela jurisdicional. No entanto, outros campos relativos aos avanços tecnológicos ainda carecem de respostas suficientemente rápidas ou adequadas para acompanhar a velocidade e a extensão dos impactos causados (principalmente em se tratando de impactos sociais e econômicos), visto que o sistema jurídico apresenta uma estrutura mais tradicional, processos muitas vezes lentos e evolução de natureza retrospectiva¹⁸⁰. Destaca-se com isso a

¹⁷⁸ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha; ROSA, Alexandre Morais da. Direitos para humanos robotizados ou direito dos robôs humanizados? pp. 543-546.

¹⁷⁹ PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha; ROSA, Alexandre Morais da. Direitos para humanos robotizados ou direito dos robôs humanizados? p. 548.

¹⁸⁰ A natureza retrospectiva da evolução do Direito não é necessariamente algo negativo. Trata-se de uma parte integrante do funcionamento do sistema jurídico que permite que, baseado em fontes e disputas concretas, ele evolua de maneira ordenada e previsível, lidando com a complexidade e a incerteza ao mesmo tempo em que mantém a continuidade e a ordem dentro do sistema e da sociedade. Quer dizer que a evolução do sistema jurídico é impulsionada, majoritariamente, pela sua interação com o ambiente, e não como resultado de esforços deliberados de planejamento ou reforma, considerando que em grande parte das vezes a evolução do sistema jurídico ocorre de modo mais complexo e menos previsível do que se pode antecipar. Não implica dizer que este

necessidade de uma adaptação do Direito tradicional para responder aos (des)ajustes sociais produzidos pela tecnologia¹⁸¹.

Se de um lado a Sociedade 5.0 tem por objetivo colocar o homem e seu bem-estar como destinatários dos resultados do desenvolvimento tecnológico, se observa que a contrapartida a essa empreitada tecnológica **demandam que o Direito encontre caminhos para atender às recentes e diversificadas necessidades sociais, de modo tão célere quanto o desenvolvimento ocorre.**

Poderia então, o Direito, com a produção normativa tradicional, abarcar tais novidades derivadas do desenvolvimento e democratizá-las? A resposta atualmente é negativa. **É necessário que o Direito estabeleça um trabalho conjunto e de coordenação com os atores da livre iniciativa (integrantes da ordem econômica, sejam eles entidades públicas ou privadas) orientados ao cumprimento e observância de direitos humanos e das garantias constitucionais,** por meio de instrumentos normativos por estes atores produzidos; mas que possuam convergência em seus objetivos para com os objetivos e valores constitucionais (grifo nosso)¹⁸².

A citação acima destaca pontos críticos que o Direito enfrenta no quadro contemporâneo: a velocidade do desenvolvimento tecnológico e as consequentes lacunas regulatórias, e as necessidades sociais diversificadas e a insuficiência dos métodos tradicionais no que diz respeito aos desafios tecnológicos. A sociedade moderna, consoante com o que já foi explorado no tópico anterior, muito embora esteja se desenvolvendo e se aprimorando no que diz respeito ao conhecimento tecnológico, encontra-se em um contexto de imprevisibilidade, de complexidade e de riscos, muitas vezes difíceis de detectar. A consequência é essa tensão entre a capacidade de inovação tecnológica e a celeridade do Direito em se adaptar e responder de forma eficaz às mudanças.

Nesse contexto, Patricia Martins, em seu artigo intitulado “O Direito, a capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o atributo da antifragilidade” também relaciona o conceito de antifragilidade, debatido por Nassim Nicholas Taleb, com o Direito enquanto sistema de harmonização social¹⁸³. A antifragilidade consiste no atributo de coisas, sistemas e pessoas que “prosperam e crescem quando são expostas à volatilidade, à aleatoriedade, à desordem e ao estresse”¹⁸⁴; esse atributo permite que se construa um amplo e sistemático guia para a tomada de decisões não preditivas. De acordo com o entendimento de Taleb, tentar eliminar completamente a incerteza e os riscos podem, na verdade, trazer mais fragilidade,

sistema não possa ou não deva ser prospectivo, uma vez que o sistema jurídico opera tanto retrospectivamente quanto prospectivamente. LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. p. 357.

¹⁸¹ MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade. pp. 38-39.

¹⁸² MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade.

¹⁸³ MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade.

¹⁸⁴ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil: Coisas que se beneficiam com o caos**. Tradução: Renato Marques. Editora Objetiva, 2020. *Ebook*. p. 5.

porque restringe a oportunidade de evoluir como resposta às condições desafiadoras e imprevisíveis. Compreender a antifragilidade possibilita que se aceite o papel de eventos imprevisíveis e de grande impacto (como as revoluções industriais, por exemplo) como necessários e até benéficos¹⁸⁵.

Por isso, em vez de buscar prever e eliminar toda incerteza e todo risco, tarefa considerada claramente impossível em razão da complexidade da sociedade, ele sugere que se busque construir sistemas, objetos e habilidades pessoais que se fortaleçam quando expostos a desafios. Nassim Taleb argumenta que é mais adequado e confiável medir a fragilidade de um sistema do que tentar prever eventos e probabilidades¹⁸⁶. Isso envolve aceitar e até mesmo incentivar uma certa medida de desordem como um meio de fomentar a evolução. Isso não deve ser interpretado de modo a concluir que há a necessidade de se expor de forma imprudente ao caos e ao fracasso, mas sim que um certo grau de exposição à desordem pode ser crucial ao desenvolvimento. Nas palavras de Taleb:

Estamos fragilizando a economia, nossa saúde, a vida política, a educação, quase tudo... ao eliminar a aleatoriedade e a volatilidade¹⁸⁷ [...] Ninguém pode afirmar com algum grau de confiabilidade que determinado evento ou impacto remoto é mais provável do que outro (a menos que você goste de enganar a si mesmo), mas é possível afirmar, com muito mais confiança, que um objeto ou uma estrutura é mais frágil do que outro(a) se determinado evento acontecer¹⁸⁸ [...] Em vez de uma discussão sobre o risco (que é preditiva e frouxa em igual medida), defendo a noção de fragilidade, que não é preditiva – e, ao contrário do risco, tem uma palavra interessante que é capaz de descrever seu oposto funcional, o conceito não frouxo de antifragilidade¹⁸⁹.

Sendo assim, em concordância com a antifragilidade, um sistema não apenas resiste ao choque causado por resultados imprevisíveis e pelos riscos, mas também se beneficia deles. Um exemplo utilizado por Taleb é a Hidra, figura da mitologia grega, que ficava mais forte ao ter uma de suas cabeças cortadas¹⁹⁰. Uma ideia semelhante pode ser aplicada aos sistemas que, a partir do processo de tentativa, erro e aprendizado, podem se fortalecer para alcançar o atributo da antifragilidade.

No que concerne às novas tecnologias, tem-se muitas vezes a impossibilidade de previsão ou cálculo de riscos, que ocorrem no bojo de um desenvolvimento tecnológico que embora apresente aspectos positivos e prometam inúmeros benefícios, também contém consequências que nem sempre são fáceis quanto à sua ocorrência. É o que ocorre, por exemplo,

¹⁸⁵ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 12.

¹⁸⁶ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 14.

¹⁸⁷ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 8.

¹⁸⁸ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 14.

¹⁸⁹ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 15.

¹⁹⁰ TALEB, Nassim Nicholas. **Antifragil**: Coisas que se beneficiam com o caos. *Ebook*. p. 44.

com a Inteligência Artificial, que, sob a premissa de dar melhores condições de vida, também traz impactos éticos e legais inclusive quanto à autonomia e à liberdade”¹⁹¹.

O Direito pode ser considerado antifrágil a partir do momento em que é capaz de evoluir em resposta a novos desafios e contextos, ajustando-se para abordar de forma mais adequada as necessidades emergentes na sociedade. O sistema jurídico muitas vezes se fortalece e se aprimora ao enfrentar conflitos e crises (estressores), bem como ao incentivar a inovação e a experimentação, possibilitando que o próprio sistema aprenda e possa antecipar tendências e possíveis cenários produzidos por fatores como, por exemplo, os avanços tecnológicos.

Associando à reflexão desenvolvida no início deste tópico, Niklas Luhmann concebe o Direito como um sistema social autopoiético, cuja principal função é a estabilização de expectativas, contribuindo assim para a redução da complexidade social. Ao aderir a necessidade de desenvolver o atributo da antifragilidade, pode-se implicar a abertura do sistema jurídico para experimentações, inovações e até mesmo para a interferência de outros sistemas, porquanto o sistema jurídico não opera isoladamente e está em constante diálogo com os demais sistemas sociais, o que pode incluir, até certo ponto, a disposição para correr riscos, na medida em que, não raras as vezes, é através da exposição a falhas e erros que o sistema pode aprender e se adaptar.

Ao mesmo tempo, em cenários extremamente disruptivo, também é necessário evitar que o desenvolvimento tecnológico e jurídico exponha bens juridicamente protegidos às possíveis violações indesejadas ou inesperadas, assim como que o sistema jurídico mantenha sua identidade (o que o define como um sistema), autonomia (sua capacidade de operar de forma independente) e sua função (o papel que desempenha com exclusividade na sociedade) ao longo desse processo de evolução. O Direito vigente é impulsionado tanto pela necessidade de inovar quanto pela necessidade de manter estabilidade, consistência e justiça¹⁹². Essa dualidade reflete a dinâmica interna do sistema jurídico, que deve buscar se adaptar às mudanças sociais e tecnológicas ao mesmo tempo em que mantém um núcleo de normas estáveis que garantem previsibilidade e segurança jurídica, gerenciando a tensão entre mudança e continuidade.

Nesse contexto, a ideia central da antifragilidade do sistema jurídico não é apenas sobre resistir ou se recuperar diante das mudanças, mas, principalmente, sobre utilizar essas transformações como uma oportunidade para fortalecer a proteção jurídica, em especial no que

¹⁹¹ MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade. pp. 43-44.

¹⁹² LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. p. 369.

diz respeito aos valores e direitos fundamentais, ainda que perante desafios não preditivos trazidos pelas tecnologias desenvolvidas no decurso das revoluções industriais.

O atributo capaz de realizar no Direito a concretização de uma resposta às novas demandas derivadas do desenvolvimento tecnocientífico é a antifragilidade, que consegue obter uma ‘vantagem’ diante destes impactos, e, por sua própria natureza jurídica, tal vantagem deve ser a proteção de bens jurídicos já tutelados e conhecidos, que abarquem novas perspectivas em face do uso e adaptação social às novas tecnologias [...] **é com a realidade de disrupção tecnológica que o Direito deve conviver e executar seu principal papel, que é harmonizar os interesses sociais, orientar ao respeito aos direitos humanos e fundamentais e reagir com vantagem sobre eventuais consequências não preditivas das tecnologias, como o rastreo e violação de humanos por máquinas**¹⁹³.

Ao relacionar com a temática da presente pesquisa, a discussão acerca da antifragilidade se relaciona diretamente com conceitos fundamentais como segurança jurídica, fé pública e confiança nas instituições jurídicas modernas. A capacidade do sistema jurídico de se adaptar de forma antifrágil às mudanças tecnológicas, sem perder sua essência ou comprometer a proteção de bens jurídicos, garante previsibilidade e estabilidade; essa garantia, por sua vez, proporciona segurança jurídica e fortalece a confiança nas instituições jurídicas, visto que demonstra que o sistema jurídico é capaz de evoluir enquanto permanece protegendo de maneira eficaz os direitos, alinhado às expectativas e valores contemporâneos.

Como se sabe, a segurança é um fim a ser buscado com a estabilização contrafática das expectativas dos indivíduos. A previsibilidade como sinônimo de segurança é um dos componentes universalmente válidos da noção de Direito ao lado da ideia de justiça. Também a estrutura do Direito envolve noções de complexidade e contingência. Quanto maior for a complexidade da sociedade, maiores serão também as contingências, que se traduzem na possibilidade de os comportamentos dos outros serem diferentes daqueles esperados. A tarefa do Direito é tentar estabilizar as expectativas dos indivíduos. Paradoxalmente, porém, isso só ocorre em função da imprevisibilidade dos eventos que obrigam o Direito a dar respostas por meio da atividade legislativa ou jurisdicional.

Nesse contexto, a antifragilidade do sistema do Direito parece consistir na sua capacidade de lidar com situações inesperadas a partir do aprendizado decorrente de problemas ocorridos no passado. Esse aprendizado possibilita antever riscos futuros, criando-se um sistema que não se rompe na presença de estressores¹⁹⁴.

Ainda, a antifragilidade do Direito também se refere à habilidade de integrar novas tecnologias de forma a fortalecer a fé pública nas instituições jurídicas, que, consoante ao primeiro capítulo, corresponde à confiança que o público deposita nos atos e documentos emitidos por instituições do sistema jurídico, como o notariado. Os apontamentos feitos ao

¹⁹³ MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade. p. 46.

¹⁹⁴ SZELBRACIKOWSKI, Daniel Corrêa. **Antifragilidade do Direito e as autuações fiscais ilegítimas**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jul-26/szelbracikowski-antifragilidade-direito-autuacoes-ilegitimas/#:~:text=Nesse%20contexto%2C%20a%20antifragilidade%20do,rompe%20na%20presen%C3%A7a%20de%20estressores>. Acesso em: 15 jan. 2024.

longo deste tópico demonstram um enfoque dinâmico e interdisciplinar de ideias e conceitos para enfrentar os desafios contemporâneos relativos à demanda por respostas do sistema jurídico face aos avanços tecnológicos.

A integração desses conceitos, portanto, resulta em um sistema legal que é autônomo e capaz de se adaptar e evoluir com base em suas próprias regras e comunicações, respondendo às irritações ocasionadas, inclusive, pela tecnologia; é complexo e reflexivo, reconhecendo a interconexão e a interdependência dentro do sistema jurídico e entre os diferentes sistemas sociais a partir de uma abordagem holística; atendendo às necessidades de uma sociedade integrada digitalmente (Sociedade 5.0); desenvolvendo capacidade não apenas para resistir aos desafios trazidos pelas novas tecnologias, mas também para crescer e evoluir diante das incertezas e mudanças, prosperando em meio à volatilidade, incerteza e complexidade inerentes à Sociedade 5.0 (atributo da antifragilidade).

O estudo feito no decurso deste tópico permite uma análise abrangente dos impactos das novas tecnologias nos tabelionatos de notas, combinando teoria jurídica, sociológica e tecnológica para alcançar um ponto de vista interdisciplinar, embora concentrado no âmbito do Direito. A partir disso, ao explorar a Sociedade 5.0 e o atributo da antifragilidade, considerando a função primordial do sistema jurídico e a interação entre Direito e tecnologia como uma relação de irritação recíproca, abre-se espaço para que, no capítulo subsequente, a pesquisa aborde especificamente a implementação e os impactos da tecnologia *blockchain*.

3. O FUTURO DOS TABELIONATOS DE NOTAS BRASILEIROS NA ERA DIGITAL

3.1. Estudo das principais disposições existentes quanto à aplicação de tecnologias no âmbito notarial

O processo de digitalização dos tabelionatos de notas não ocorreu de forma súbita, mas como uma evolução contínua que se intensificou com o passar dos anos. Tal processo de digitalização pode ser visto através da gestão eletrônica de documentos, da implementação de assinaturas eletrônicas (com base na Medida Provisória nº 2.200-2 de 2001 e da Lei nº 14.063/2020, como já foi visto), do armazenamento de informações e da realização de atos notariais de forma digital etc.

Ainda assim, importa destacar que as circunstâncias determinadas pela pandemia do coronavírus, face à necessidade de observar medidas preventivas estipuladas, em especial, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), acelerou significativamente esse processo, considerando que, embora fosse fundamental manter o distanciamento social, também era necessário manter a continuidade dos serviços notariais, tendo em vista a relevante atuação das

serventias extrajudiciais na proteção de direitos fundamentais, na promoção de segurança jurídica, na construção e fortalecimento da confiança no próprio sistema jurídico como um todo (confiança reflexiva) e até mesmo para o funcionamento do sistema econômico.

O Provimento CNJ nº 95 de 2020, que atualmente está revogado, dispunha sobre o funcionamento das serventias extrajudiciais durante esse período, salientando a obrigatoriedade da continuidade e do funcionamento dos serviços públicos de notas e registros, sobre o atendimento a distância, e sobre providências a serem seguidas para evitar a contaminação. Dentre essas disposições, incluía o atendimento por meio dos “números de telefones fixo e celular, os endereços de *Whatsapp*, *Skype*, e os demais que estiverem disponíveis para atendimento ao público”¹⁹⁵. Embora o contexto pandêmico, grande parte dos serviços prestados pelos notários ainda exigiam o comparecimento físico do interessado na serventia, tendo em vista que, no intervalo entre a emissão do Provimento nº 95 e o Provimento nº 100, as serventias extrajudiciais estavam adaptando seus serviços para atendimentos não presenciais dentro do possível, utilizando os meios eletrônicos disponíveis naquele momento.

Nesse contexto, diante de um cenário que exige mudança de hábitos, em especial para conjugar a continuidade das inúmeras práticas do dia a dia e atos inerentes aos negócios, atos jurídicos, etc., surgiu a necessidade de implantar, no âmbito dos serviços extrajudiciais, notadamente em relação aos tabelionatos de notas, instrumentos tecnológicos, para facilitar a vida dos usuários, assegurando, ao mesmo tempo, segurança jurídica permeada pela fé pública¹⁹⁶.

Assim, é aceitável dizer que, com a pandemia, houve uma aceleração da transição dos atos físicos para o ambiente digital, um rompimento de paradigmas no campo notarial, onde até então a prestação de serviços ocorria de forma predominantemente física (através do uso de papel, selos, carimbos e processos manuais). Com o avanço tecnológico e a exigência pela melhoria de determinados atributos (como maior eficiência), bem como em razão das singularidades provocadas pelo contexto pandêmico, ocorre uma transformação significativa na prática dos serviços prestados pelos tabeliães de notas, tendo em vista que novas tecnologias passaram a ser integradas ao sistema jurídico como meios legítimos e seguros para a execução de atos notariais e de registro.

¹⁹⁵ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 95, de 01/04/2020**. Dispõe sobre o funcionamento dos serviços notariais e de registro durante o período de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (Sars-Cov-2), enquanto serviço público essencial que possui regramento próprio no art. 236 da Constituição Federal e na Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3265>. Acesso em: 05 fev. 2024.

¹⁹⁶ BONILHA FILHO, Márcio Martins; DUARTE, Andrey Guimarães. **A revolução tecnológica e o Direito Notarial**. Disponível em: <https://5notas.com.br/artigo-a-revolucao-tecnologica-e-o-direito-notarial-por-marcio-martins-bonilha-filho-e-andrey-guimaraes-duarte>. Acesso em: 05 fev. 2024.

Identificar qual país foi o pioneiro na implementação de processos digitalizados no âmbito do notariado de tipo latino é uma tarefa difícil, se não impossível, tendo em mente que muitos países têm avançado em direção à digitalização. Por exemplo, na Europa, países como Espanha e França têm feito progressos significativos na digitalização dos serviços notariais; na América Latina, o Brasil e a Argentina, dentre outros países, também têm avançado na implementação de sistemas eletrônicos para diversos serviços notariais.

Na Espanha, a “*Ley 11/2023, de 8 de mayo*”, além de incorporar várias diretivas da União Europeia ao ordenamento jurídico, aborda, em seu Título IV (“*transposición de la Directiva (UE) 2019/1151 de utilización de herramientas y procesos digitales em el ámbito del Derecho de sociedades*”), temas como a digitalização de procedimentos notariais e registrais, modificando a Lei do Notariado para incorporar práticas digitais como o protocolo eletrônico criptografado, as cópias eletrônicas expedidas com firma eletrônica qualificada, a possibilidade de outorgar certos instrumentos através de videoconferência e a utilização do selo eletrônico, com o objetivo de facilitar a prestação dos serviços notariais e registrais sem que seja necessária a presença física dos usuários destes serviços¹⁹⁷.

No Brasil, mesmo antes da eclosão da pandemia, era possível constatar a busca pela adaptação a novas tecnologias, que já vinha ocorrendo há algum tempo. Mais recentemente, durante a pandemia, surgiu o Provimento nº 100 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que dispunha sobre a prática de atos notariais eletrônicos utilizando o sistema e-Notariado e sobre a criação da Matrícula Notarial Eletrônica-MNE. Além disso, foram previstas, juntamente com outras estipulações relevantes: a desmaterialização¹⁹⁸ de todos os atos, a possibilidade de realização de videoconferência entre o tabelião e os usuários do serviço, a oportunidade de efetuação do ato notarial eletrônico (nato-digitais), a utilização da assinatura eletrônica notarizada, de biometria e do certificado digital notarizado, e funcionalidades como o CENAD (Central Notarial de Autenticação Digital), o CCN (Cadastro Único de Clientes do Notariado), o CBF (Cadastro Único de Beneficiários Finais) e o IU (Índice Único de Atos Notariais)¹⁹⁹.

¹⁹⁷ ESPANHA. *Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales*. Boletín Oficial del Estado, Madrid. 2023. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/05/08/11/con>. Acesso em: 05 fev. 2024.

¹⁹⁸ “Processo de reprodução ou conversão de fato, ato, documento, negócio ou coisa, produzidos ou representados originalmente em meio não digital, para o formato digital”. CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 100, de 26/05/2020**. Dispõe sobre a prática de atos notariais eletrônicos utilizando o sistema e-Notariado, cria a Matrícula Notarial Eletrônica - MNE e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3334>. Acesso em: 05 fev. 2024. Art. 2º, inciso VIII.

¹⁹⁹ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 100, de 2020**.

Ocorre que, em agosto de 2023, tal previsão foi revogada pelo Provimento nº 149/2023, que institui o Código Nacional de Normas da Corregedoria Nacional de Justiça do Conselho Nacional de Justiça – Foro Extrajudicial (CNN/ CN/CNJ-Extra), que regulamenta os serviços notariais e de registro. O novo Provimento nº 149 consiste na “consolidação de todos os atos normativos do Corregedor Nacional de Justiça, relativamente aos serviços notariais e registrais” e demonstra o propósito de eliminar a dispersão normativa atual, eliminando ambiguidades e potenciais conflitos entre diferentes normas. Com a criação do CNN/CN/CNJ-Extra, tem-se a finalidade de garantir mais eficiência, transparência e confiabilidade, fundamentais para a garantia de direitos previstos pelo ordenamento jurídico e de segurança nas interações e transações.

Além disso, referido provimento representa um esforço significativo de modernização dos serviços notariais, refletindo a demanda contemporânea pela digitalização, e de sistematização, porquanto pretende a organização e integração dos atos normativos relacionados aos serviços notariais e de registro. Aliás, esta sistematização pode ser vista como uma forma de evolução deste sistema, marcada por um aumento na capacidade do sistema jurídico de processar a complexidade, por trazer maior clareza, previsibilidade e eficiência, o que, por sua vez, contribui para a manutenção da ordem e da estabilidade social.

Segundo o artigo 23, §4º, da LGPD, “os serviços notariais e de registro exercidos em caráter privado, por delegação do Poder Público, terão o mesmo tratamento dispensado às pessoas jurídicas referidas no *caput* deste artigo”²⁰⁰. O *caput* do referido artigo estabelece que, da mesma forma que as instituições privadas, a pessoa jurídica de direito público também deve se adequar às melhores práticas de segurança de dados pessoais, visando o interesse público. Como já foi visto, os tabeliães de notas não são considerados pessoas jurídicas, exercendo a atividade em caráter privado. Assim, enquadrar os tabelionatos e ofícios de registro entre os agentes de tratamento de dados, ainda que os titulares exerçam a atividade em caráter privado, é de extrema importância, visto que tais serventias exercem função pública e movimentam muitos dados tanto em suporte físico quanto digital.

Considerando-se a inclusão das serventias extrajudiciais como agentes de tratamento de dados, o Título VI, do referido Provimento nº 149, dispõe acerca da proteção de dados pessoais, enfatizando a obrigatoriedade do acatamento às disposições da LGPD, obedecendo aos seus preceitos concernentes à governança do tratamento de dados pessoais²⁰¹. É importante destacar

²⁰⁰ BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

²⁰¹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Provimento nº 149, de 30/08/2023. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5243>. Acesso em: 05 fev. 2024. Art. 79.

que, anteriormente, o Provimento nº 134 de 2022 estabelecia medidas a serem adotadas para a adequação das serventias extrajudiciais à LGPD; no entanto, tal provimento foi alterado pelo Provimento nº 149, que incorporou suas disposições.

Os preceitos relativos à proteção de dados – estabelecidos no Provimento nº 149, de 2023 – devem ser analisados com o Provimento nº 74/2018, que define “padrões mínimos de tecnologia da informação para a segurança, integridade e disponibilidade de dados para a continuidade da atividade pelos serviços notariais e de registro do Brasil”, o que inclui medidas preventivas destinadas ao controle físico e lógico das informações contra ataques ou danos²⁰², como mecanismos de controle de acesso; *gap assessment* (avaliação das vulnerabilidades através do mapeamento)²⁰³; trilha de auditoria²⁰⁴; a utilização de *firewalls*, de criptografia e/ou de autenticação de usuários; e a realização de cópias de segurança (*backups*) em intervalos não superiores a 24 horas, com o armazenamento desta mídia eletrônica de segurança em local distinto da instalação da serventia²⁰⁵.

Essa análise conjunta é essencial, uma vez que, no que se refere especificamente à governança do tratamento de dados pessoais, para identificar o parâmetro para adequação das serventias extrajudiciais, o titular da serventia deverá “verificar o aporte da sua serventia e classificá-la em Classe I, II ou III”²⁰⁶. Essa classificação consta no anexo do Provimento nº 74/2018, que esclarece: classe 1 corresponde às “serventias com arrecadação de até R\$100 mil por semestre, equivalente a 30,1% dos cartórios”; classe 2 corresponde às “serventias com arrecadação entre R\$100 mil e R\$500 mil por semestre, equivalente a 26,5% dos cartórios”; já a classe 3 corresponde às “serventias com arrecadação acima de R\$500 mil por semestre, equivalente a 21,5% dos cartórios”²⁰⁷.

A classificação das serventias conforme a classe tem implicações significativas na implementação e no gerenciamento das tecnologias nos tabelionatos de notas, na medida em que, com base na receita gerada e, conseqüentemente, no volume de atos praticados e na

²⁰² CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 31/07/2018**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2637>. Acesso em: 05 fev. 2024. Arts. 1º e 2º.

²⁰³ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 2018**. Art. 85, inciso II.

²⁰⁴ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 2018**. Art. 5º.

²⁰⁵ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 2018**. Art. 3º.

²⁰⁶ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 2018**. Art. 83.

²⁰⁷ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 2018**. Art. 5º.

complexidade operacional da serventia, é possível reconhecer a necessidade de uma implementação personalizada e gradual de acordo com o seu tamanho e o volume de trabalho. Serventias de classe 3 exigem uma infraestrutura maior, com sistemas mais robustos e medidas de segurança mais fortes, o que implica maiores investimentos. As serventias de classe 2 ou classe 3, por serem “menores” em termos de rendimento e dimensão, terão requisitos menos rigorosos.

As serventias classificadas como Classe I e Classe II têm a flexibilidade de designar um encarregado de maneira conjunta. A minuta de Provimento sobre aplicação da LGPD pelas serventias extrajudiciais (referente ao Provimento nº 134/2022) dispõe que as serventias de Classe III deverão “contar com uma equipe de apoio multidisciplinar ao encarregado, composta ao menos por integrantes das áreas de tecnologia da informação, segurança da informação e jurídica”²⁰⁸. No entanto, a versão final do provimento retirou a previsão desta equipe de apoio, embora tal figura pudesse ser benéfica à implementação de ações de conformidade nas serventias mediante visão holística e integrada.

Consequentemente, o Provimento nº 149 também não menciona de modo específico a necessidade de formação de uma equipe multidisciplinar, tendo em vista que este provimento não institui inovações; o que não significa que dito Código Nacional de Normas não abre espaço para a colaboração de profissionais de diferentes áreas e que não tenha considerado outros mecanismos para garantir a conformidade com a LGPD, que garantam mais autonomia às serventias. A nomeação do DPO pelas serventias pode ser vista como uma forma de apoio multidisciplinar que proporciona uma maior autonomia em comparação à necessidade de formação de uma equipe multidisciplinar completa. De qualquer forma, essa abordagem de classificação conforme o rendimento reconhece as realidades operacionais das serventias menores ou com menos recursos financeiros, permitindo-lhes cumprir efetivamente as obrigações de proteção de dados de maneira viável.

Eventualmente, caso demonstrada a inexistência de conflito na cumulação de funções e a manutenção da qualidade dos serviços prestados, é possível a contratação independente de um mesmo DPO por serventias de qualquer classe; ou seja, tem-se a possibilidade de a serventia escolher o mesmo encarregado e sem depender da indicação feita por outra entidade, desde que este encarregado seja capaz de atender à demanda de todas as serventias às quais serve e não lide, por exemplo, com interesses opostos que possam comprometer a imparcialidade e

²⁰⁸ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Minuta de Provimento sobre aplicação da LGPD pelas serventias extrajudiciais**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/02/minuta-de-provimento-consultapublica.docx>. Acesso em: 08 fev. 2024. Art. 10, §2º.

confidencialidade que seu papel exige. Ademais, as serventias extrajudiciais podem contratar uma pessoa física ou jurídica externa para cuidar da proteção de dados, desde que essa empresa ou pessoa tenha as qualificações necessárias para essa tarefa, o que pode ser uma opção mais eficiente e econômica, tendo em vista que descarta a necessidade de criar uma equipe interna dentro da serventia, o que é infactível em muitos cartórios²⁰⁹.

Na realidade, é até recomendável que se contrate encarregado externo (*DPO as a service*) devido a questões como: independência na sua atuação e diminuição do risco de conflito de interesses no exercício da função – que são causados pela relação de subordinação. Além disso, frequentemente, indica-se o substituto para a função de encarregado; no entanto, o substituto já tem suas funções notariais e registrais a cumprir e muitas vezes não tem tempo hábil para executar suas funções técnicas, o que acaba gerando a sobrecarga de um funcionário interno e o desvio de funções²¹⁰.

Dando sequência à análise do Provimento nº 149, tem-se também a previsão do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais (RIPD), que é uma ferramenta essencial para a avaliação de impactos que possam gerar riscos às liberdades civis e aos direitos fundamentais do titular dos dados, possibilitando que sejam implementadas medidas para mitigar esses riscos, de acordo com as orientações expedidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) – responsável pela garantia da aplicação da LGPD e, em conjunto com outros órgãos (como o CNJ e as Corregedorias dos Tribunais de Justiça estaduais), pela fiscalização das serventias extrajudiciais no que diz respeito à adequação de suas práticas à LGPD²¹¹.

Esse relatório fornece uma visão transparente dos processos de tratamento de dados, com a finalidade de: esclarecer quais dados estão sendo coletados, o motivo da coleta, a forma como estão sendo utilizados e com quem estão sendo compartilhados (prestação de contas); garantir que tais processos estejam em conformidade com as disposições do ordenamento jurídico em vigor; planejar e fundamentar decisões em relação à adoção de tecnologias, procedimentos e medidas de segurança; preparar respostas eficazes a qualquer incidente de segurança; e permitir responsabilização por eventuais danos causados.

²⁰⁹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023.**

²¹⁰ LIMA, Adriane Correia de *et al.* (Coord.). **LGPD e Cartórios: implementação e questões práticas.** São Paulo: Saraiva Educação, 2021. Pp. 154-155.

²¹¹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023.** Art. 89.

O RIPD não se confunde com o mapeamento de dados, que é preliminar e essencial para a realização de um RIPD eficaz. O mapeamento, previsto no art. 85 do Provimento nº 149, busca entender o fluxo de dados dentro da serventia, desde a coleta até a eliminação, para constituir o “Inventário de Dados Pessoais” (objeto final da atividade de mapeamento). Isso inclui entender a natureza dos dados (se são sensíveis ou não), seu propósito e a base legal para que o tratamento de dados ocorra em conformidade com as disposições relativas à proteção de dados; esse mapeamento serve como um auxílio para que, no momento do Relatório, a serventia possa adotar medidas de segurança apropriadas, atentando para os potenciais riscos e vulnerabilidades aos direitos e liberdades dos titulares dos dados tratados. No tocante às medidas de segurança, o art. 90 do Provimento CNJ nº 149 estabelece que:

cabe ao responsável pelas serventias implementar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, por meio de: política de segurança da informação; avaliação dos sistemas e dos bancos de dados em que houver tratamento de dados pessoais e/ou tratamento de dados sensíveis, submetendo tais resultados à ciência do DPO; avaliação da segurança de integrações de sistemas; análise da segurança das hipóteses de compartilhamento de dados pessoais com terceiros; e realização de treinamentos²¹².

Ao tratar acerca das ferramentas oportunizadas pela tecnologia, implantada pelo Provimento nº 100/2020 do CNJ (agora revogado), como marco da superação da era do papel e da presença física, tem-se a plataforma denominada “e-Notariado” (Sistema de Atos Notariais Eletrônicos), que pode ser acessada através do link: www.e-notariado.org.br. Tal plataforma demonstra o que foi dito anteriormente acerca da busca pela adequação à revolução tecnológica ser prévia à situação pandêmica, na medida em que, durante a pandemia, realizar ato notarial por meio eletrônico só foi possível porque o estudo deste mecanismo já estava sendo desenvolvido como resposta às demandas da Sociedade 4.0 (relativa à Indústria 4.0). O e-Notariado, como plataforma utilizada para a prestação do serviço notarial, deve adotar políticas e práticas que estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Provimento nº 149 e nas demais regulamentações que tratam acerca da proteção de dados pessoais.

Isso não quer dizer que o titular da serventia é exclusivamente responsável pela segurança dos dados pessoais nessa plataforma, na medida em que esta responsabilidade é compartilhada com o Colégio Notarial do Brasil (CNB), a quem coube desenvolver as tecnologias que permitiram a implementação do sistema e-Notariado, e a quem compete a

²¹² CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023.**

administração da plataforma. Os tabeliões devem atuar e implementar medidas que garantam segurança, consoante com o que dispõe o art. 90; todavia, o CNB tem o papel de prover e manter a infraestrutura tecnológica necessária – contínua e devidamente atualizada para atender às demandas, bem como de estabelecer normas, diretrizes e procedimentos de segurança para a plataforma e dar suporte aos tabeliões no que se refere às práticas de segurança, de modo a garantir uma padronização nacional dos serviços notariais eletrônicos²¹³.

A manutenção do e-Notariado, responsabilidade do Colégio Notarial do Brasil (CNB-CF) deve ocorrer sem ônus ou despesas para o CNJ e os demais órgãos ou entidades do Poder Público, e as suas seccionais têm a responsabilidade de capacitar os notários para a emissão de certificados eletrônicos e para a operacionalização da plataforma, o que resulta na necessidade de um investimento contínuo em formação e atualização profissional dos delegatários²¹⁴.

A independência em relação aos recursos públicos diretamente alocados pelo CNJ e por outros órgãos ou entidades do Poder Público é importante porque demonstra a autonomia operacional e financeira do sistema notarial, permitindo maior liberdade. No entanto, também implica na responsabilidade do CNB pela qualidade e eficácia do e-Notariado e de outros sistemas de informações (como CENSEC, CCN e CENAD), e, conseqüentemente, na necessidade de investimentos contínuos em inovação e segurança. Tanto é que o art. 281 do Provimento nº 149 estabelece que “a definição de padrões tecnológicos e o aprimoramento contínuo da prestação de informações dos serviços notariais por meio eletrônico ficarão a cargo do Colégio Notarial do Brasil – Conselho Federal”²¹⁵.

De certo modo, relacionando aos capítulos anteriores, o sistema notarial, visto através da perspectiva de Luhmann como sendo, na verdade, um subsistema do sistema jurídico, demonstra sua autopoiese, no sentido de o notariado ter capacidade de se auto-organizar e manter a sua própria funcionalidade dentro do sistema legal, expressando certa liberdade para estabelecer suas próprias normas internas e gerir seus recursos, observadas as demais disposições do sistema jurídico e, claro, sem desconsiderar à submissão do subsistema notarial às normativas e à fiscalização do CNJ e de outros órgãos competentes.

O Sistema de Atos Notariais Eletrônicos, de acordo com o novo Provimento nº 149, que incorporou as disposições do Provimento nº 100 acerca do e-Notariado, tem como objetivos:

²¹³ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 291.

²¹⁴ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 291.

²¹⁵ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**.

I – interligar os notários, permitindo a prática de atos notariais eletrônicos, o intercâmbio de documentos e o tráfego de informações e dados; II – aprimorar tecnologias e processos para viabilizar o serviço notarial em meio eletrônico; III – implantar, em âmbito nacional, um sistema padronizado de elaboração de atos notariais eletrônicos, possibilitando a solicitação de atos, certidões e a realização de convênios com interessados; e IV – implantar a Matrícula Notarial Eletrônica – MNE²¹⁶.

Para esses fins, é oportuno destacar alguns conceitos: ato notarial eletrônico é o “conjunto de metadados, gravações de declarações de anuência das partes por videoconferência notarial e documento eletrônico, correspondentes a um ato notarial”; documento eletrônico é “qualquer arquivo, em formato digital que ofereça prova ou informação sobre um ato, fato ou negócio, emitido na forma que lhe for própria, inclusive aquele cuja autoria seja verificável pela internet”; meio eletrônico é o “ambiente de armazenamento ou tráfego de informações digitais”; e transmissão eletrônica é “toda forma de comunicação a distância com a utilização de redes de comunicação, tal como os serviços de internet”²¹⁷.

Dito isso, adentrando a questão da validade dos atos eletrônicos, tais atos, ainda que todo o processo de construção e circulação tenha ocorrido inteiramente em formato eletrônico, “constituem instrumentos públicos para todos os efeitos legais”²¹⁸, produzindo efeitos jurídicos tanto perante a administração pública quanto perante os particulares, o que significa dizer que os atos eletrônicos, realizados através da plataforma e-Notariado, observados os requisitos para a sua validade, são reconhecidos como instrumentos públicos que possuem a mesma fé pública e valor jurídico que os atos notariais “tradicionais” (físicos), possuindo força probatória em litígios ou procedimentos legais.

Caso necessário, o próprio sistema e-Notariado possibilita que se verifique a origem e a validade dos atos notariais eletrônicos, atestando a autenticidade sem que seja necessário um suporte físico. Na validação do documento, o sistema verificará as seguintes condições: se o ato notarial eletrônico foi realizado no e-Notariado, a única plataforma homologada pelo CNJ para a realização dos atos notariais eletrônicos, consoante com o art. 318 do Provimento nº 149; se é a versão mais recente; se o documento está ativo e não foi cancelado; e se as assinaturas digitais são válidas. A consulta acerca da validade do ato notarial pode ser realizada através do QR Code que direciona à tela de validação, informando o Código de Validação no link

²¹⁶ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 290.

²¹⁷ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 285.

²¹⁸ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 312.

<https://assinatura.e-notariado.org.br/validate>; ou confrontando com a versão do arquivo assinado digitalmente entregue pelo cartório. Esta última é a forma mais segura de validação²¹⁹.

Ainda, a possibilidade de realizar um ato notarial de forma eletrônica, principalmente por também possibilitar a modalidade híbrida (ou seja, uma das partes assina fisicamente e a outra através do meio eletrônico)²²⁰, demonstra uma inovação importante, porque permite a adaptação às necessidades e circunstâncias do(s) envolvido(s) sem que se comprometa a validade e a eficácia do ato jurídico. Para facilitar a realização de atos notariais eletrônicos de forma segura e eficiente, sejam eles híbridos ou não, o e-Notariado disponibiliza, de acordo com o art. 293 do Provimento nº 149, as seguintes funcionalidades:

- I – matrícula notarial eletrônica;**
- II – portal de apresentação dos notários;
- III – fornecimento de certificados digitais notariados e assinaturas eletrônicas notariadas;**
- IV – sistemas para realização de videoconferências notariais para gravação do consentimento das partes e da aceitação do ato notarial;**
- V – sistemas de identificação e de validação biométrica;**
- VI – assinador digital e plataforma de gestão de assinaturas;**
- VII – interconexão dos notários;
- VIII – ferramentas operacionais para os serviços notariais eletrônicos;
- IX – Central Notarial de Autenticação Digital (CENAD);**
- X – Cadastro Único de Clientes do Notariado (CCN);**
- XI – Cadastro Único de Beneficiários Finais (CBF); e
- XII – Índice Único de Atos Notariais (IU) (grifo nosso)²²¹.

No contexto da presente pesquisa, reconhece-se a importância intrínseca de todas as funcionalidades integradas ao sistema e-Notariado, cada qual contribuindo de forma única para a modernização da prestação dos serviços notariais. Todavia, diante da temática deste estudo, que se debruça nos impactos das tecnologias em atributos fundamentais, quais sejam: a confiança, a fé pública e a segurança jurídica, ao tratar sobre tais funcionalidades, será conferida especial ênfase a funcionalidades específicas, que foram grifadas na citação acima e que, de maneira mais direta, relacionam-se com esses pilares do sistema jurídico.

Os notários são responsáveis por fornecer dados de forma sincronizada ou periódica, para garantir uma base de dados atualizada (Cadastro Único de Clientes do Notariado), que reflita as operações realizadas nas serventias e os dados relativos aos integrantes do seu cadastro

²¹⁹ Colégio Notarial do Brasil. **Validar Atos Notariais**. Disponível em: <https://suporte.notariado.org.br/support/solutions/articles/43000599508-validar-atos-notariais#:~:text=Uma%20outra%20possibilidade%20de%20validar,juridicamente%20a%20realiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20ato>. Acesso em: 08 fev. 2024.

²²⁰ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 313.

²²¹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 293.

de firmas abertas. Com relação às pessoas físicas, serão fornecidas informações pessoais como nome completo, filiação, Cadastro de Pessoa Física (CPF), documento de identidade, estado civil, endereços residencial e profissional etc., bem como dados adicionais como imagens de documentos, dados biométricos e informações relacionadas à condição de pessoa politicamente exposta (PEP). Quanto às pessoas jurídicas, serão fornecidas informações como Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), razão social, nome fantasia, endereços, números de telefone e informações sobre seus representantes.

A centralização dessas informações no CCN contribui para a transparência e a segurança dos atos notariais, permitindo uma verificação mais eficaz da identidade das partes e da autenticidade dos documentos, bem como fornecendo um repositório de informações sobre tentativas de fraude identificadas pelos notários, o que auxilia na prevenção contra atividades ilícitas. Para essa finalidade, o cadastro de clientes será compartilhado com todos os tabelionatos de notas, sem que seja possível a utilização das informações contidas nesse banco de dados para outros fins que não visem confirmar a autenticidade e a validade de documentos fornecidos pelas partes.

Dentro do sistema notarial eletrônico, também se encontra a CENAD, que difere do CCN na medida em que, enquanto este se refere a uma base de dados centralizada e atualizada, a Central Notarial de Autenticação Digital, como o próprio nome diz, é uma plataforma que tem por escopo a desmaterialização de um documento (físico digitalizado ou híbrido) e a autenticação digital de documentos eletrônicos através de tecnologias como assinaturas e certificados digitais, o que assegura a veracidade destes documentos.

Para a emissão do certificado de autenticidade, o tabelião deve, primeiramente, verificar o documento para assegurar sua conformidade com o ordenamento jurídico e com o documento original, assim como a integridade do documento eletrônico. Uma vez verificado, o documento é assinado digitalmente pelo tabelião e é emitido o certificado de autenticidade digital, que gera um registro na CENAD, que inclui os dados do tabelião ou do preposto responsável pela assinatura, a data e a hora em que o documento foi assinado, e um código de verificação (*hash*) ou um QR Code, que clientes podem utilizar para verificar a autenticidade de um documento autenticado pela CENAD por um período de até cinco anos²²².

Cabe destacar, contudo, que o CCN não se confunde com a Central Notarial de Serviços Eletrônicos Compartilhados (CENSEC). Esta central é disponibilizada através do Sistema de Informações e Gerenciamento Notarial (SIGNO) através de outro portal na internet, embora

²²² CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 305.

também seja desenvolvida e mantida pelo CNB-CF e não gere ônus para o CNJ ou qualquer outro órgão governamental; e será composta pelo Registro Central de Testamentos On-Line (RCTO), pela Central de Escrituras de Separações, Divórcios e Inventários (CESDI), pela Central de Escrituras e Procuраções (CEP) e pela Central Nacional de Sinal Público (CNSIP)²²³. Com a finalidade de:

I – interligar as serventias extrajudiciais brasileiras que praticam atos notariais, permitido o intercâmbio de documentos eletrônicos e o tráfego de informações e dados; II – aprimorar tecnologias com a finalidade de viabilizar os serviços notariais em meio eletrônico; III – implantar em âmbito nacional um sistema de gerenciamento de banco de dados, para pesquisa; IV – incentivar o desenvolvimento tecnológico do sistema nacional brasileiro, facilitando o acesso às informações, ressalvadas as hipóteses de acesso restrito nos casos de sigilo; e V – possibilitar o acesso direto de órgãos do Poder Público a informações e dados correspondentes ao serviço notarial²²⁴.

Assim, a CENSEC armazena registros de diversos atos notariais, incluindo testamentos, escrituras, procuраções, entre outros, e serve como uma ferramenta importante para a transparência e a segurança jurídica dos serviços notariais. Isso não significa que se tem livre acesso às informações contidas nessa central, tendo em vista que o Provimento nº 149 restringe o acesso a determinados registros a partes autorizadas ou ao cumprimento de requisitos legais específicos. Por exemplo, para se ter acesso à informação sobre a existência ou não de testamento, é necessário: requisição judicial ou do Ministério Público; ou, de pessoa viva, a pedido do próprio testador, comprovada sua identidade; ou, de pessoa falecida, a pedido de interessado, mediante apresentação da certidão de óbito expedida pelo Registro Civil de Pessoas Naturais²²⁵.

De maneira resumida, quanto ao compartilhamento de dados, o CCN se destina primariamente aos notários, que fornecem os dados para a formação e atualização da base nacional. Os principais usuários da CENAD também são os notários, embora os interessados também possam verificar a autenticidade de documentos eletrônicos autenticados. Já o acesso à CENSEC é mais amplo, como se pode verificar do art. 278 ao art. 280 do Provimento nº 149, incluindo órgãos de fiscalização e entidades públicas, com a finalidade de garantir transparência, segurança e o exercício de suas competências. A edição do Cartório em Números de 2023 informa que 88.807 usuários, entre pessoas, tabeliães, prepostos e autoridades do Poder

²²³ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Arts. 264 e 265.

²²⁴ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 264.

²²⁵ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 268.

Judiciário, acessam a base de dados da CENSEC, demonstrando a sua expansão contínua, principalmente em razão da inclusão de autoridades judiciárias desde 2013²²⁶.

Ainda, nas disposições finais, o art. 316 do referido provimento estipula que “os dados das partes poderão ser compartilhados somente entre notários e, exclusivamente, para a prática de atos notariais, em estrito cumprimento à Lei nº 13.709/2018 (LGPD)”²²⁷. Como o art. 316 não especifica nenhum banco de dados específico, sua aplicação se estende ao contexto das operações e do intercâmbio de dados no contexto notarial, com o escopo de garantir a tutela de dados pessoais em concordância com a LGPD. Isso sugere que o compartilhamento de dados através de sistemas como a CENSEC também deve ocorrer conforme esta lei.

Tendo elucidado as disposições relativas ao compartilhamento de dados, é fundamental explorar outras práticas de segurança, não necessariamente acerca da proteção de dados, mas que incorporam atributos tecnológicos como mecanismos de precaução, como a utilização de certificados digitais, de assinaturas eletrônicas, da videoconferência notarial etc.

Para ilustrar o funcionamento da plataforma e-Notariado, é possível pensar em uma situação hipotética em que um indivíduo deseja lavrar um testamento público de maneira a garantir que seus bens sejam distribuídos conforme sua vontade depois da sua morte. Como acaba despendendo muito tempo indo até a serventia, ele opta por realizar todo o processo por meio do sistema e-Notariado. A parte ou o seu advogado pode entrar em contato com a serventia do seu domicílio e comunicar sua intenção, ou acessar o site da plataforma, realizar seu cadastro e solicitar o testamento eletrônico. O interessado, sendo um usuário externo, pode fazer seu cadastro sem a necessidade de uma assinatura eletrônica²²⁸; porém, é imprescindível a utilização desta assinatura e a realização de uma videoconferência notarial para proceder com a lavratura do ato.

Ao iniciar o processo de lavratura do testamento, o tabelião conduzirá a identificação e qualificação da parte utilizando meios eletrônicos, o que será feito pela apresentação da via original de identidade eletrônica e pelo conjunto de informações a que o tabelião teve acesso, o que inclui, por exemplo, o sistema de identificação do e-Notariado, documentos digitalizados e bases biométricas públicas ou próprias. Ainda, “o tabelião de notas poderá consultar o titular da serventia onde a firma da parte interessada esteja depositada, devendo o pedido ser atendido de

²²⁶ANOREG/BR. **Cartório em Números 2023**. Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/comunicacao/revistas/cartorio-em-numeros>. Acesso em: 10 fev. 2024.

²²⁷CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 316.

²²⁸CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 292, §2º.

pronto, por meio do envio de cópia digitalizada do cartão de assinatura e dos documentos via correio eletrônico”²²⁹. O próprio CCN serve como uma ferramenta para auxiliar na identificação e qualificação da parte, mas isso não exclui a necessidade de validar os documentos apresentados a partir da análise direta desses documentos.

Ainda, antecedendo a realização da videoconferência, o notário prepara o esboço ou a minuta do ato notarial de acordo com as informações e a vontade que foi expressa pelo interessado, para que, durante a videoconferência, o tabelião de notas faça a leitura dos termos do documento. A videoconferência é necessária para esclarecer as intenções e captar o consentimento da parte sobre os termos do ato jurídico, garantindo a concordância expressa com o ato notarial, para a utilização da assinatura digital pelas partes e para a assinatura do tabelião de notas com o uso de certificado digital, conforme a ICP-Brasil, já mencionada no capítulo anterior²³⁰.

Por conseguinte, a videoconferência antecede a finalização do ato e é um passo essencial para evitar fraudes e outras atividades ilícitas, e para assegurar a vontade livre e informada da(s) parte(s), bem como a sua capacidade. A videoconferência será gravada e armazenada, e, obrigatoriamente, deve conter, além da identificação da parte, da captação do consentimento e da constatação da capacidade (aspectos que já foram mencionados): “o objeto e o preço do negócio pactuado; a declaração da data e horário da prática do ato notarial; e a declaração acerca da indicação do livro, da página e do tabelionato em que será lavrado o ato notarial”²³¹. O testamento eletrônico (na situação hipotética), ou qualquer outro ato notarial realizado de forma eletrônica é registrado no sistema e-Notariado, recebendo uma Matrícula Notarial Eletrônica – MNE, “que servirá como chave de identificação individualizada, facilitando a unicidade e rastreabilidade da operação eletrônica praticada”, e que deverá ser indicada no ato notarial eletrônico e em todas as cópias expedidas²³², a fim de assegurar unicidade e rastreabilidade.

Ao final da lavratura do ato notarial eletrônico, o documento é assinado digitalmente pelo notário e pelo interessado, através de sua assinatura eletrônica notarizada. Para esses fins, considera-se: assinatura eletrônica notarizada “qualquer forma de verificação de autoria, integridade e autenticidade de um documento eletrônico realizada por um notário, atribuindo fé

²²⁹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 301.

²³⁰ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 292, §3º.

²³¹ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 286, parágrafo único.

²³² CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 295, *caput* e §2º.

pública”; certificado digital notariado como a “identidade de uma pessoa física ou jurídica, identificada presencialmente por um notário a quem se atribui fé pública”; biometria o “dado ou conjunto de informações biológicas de uma pessoa, que possibilita ao tabelião confirmar a identidade e a sua presença, em ato notarial ou autenticação em ato particular”²³³.

Para a realização de um ato notarial eletrônico, conforme dito anteriormente, é necessário possuir assinatura digital, que pode ser baseada em um certificado digital notariado, ou, alternativamente, ocorrer através da biometria. Um aspecto relevante é que o tabelião de notas fornece gratuitamente aos clientes do serviço notarial um certificado digital notariado, para uso exclusivo e por um tempo determinado (3 anos), na plataforma e-Notariado e em outras plataformas autorizadas pelo CNB²³⁴. O certificado digital notariado atesta, de maneira virtual, a identidade do interessado e vincula a identidade a uma chave criptográfica, viabilizando a assinatura eletrônica de documentos.

Para emitir o certificado, o interessado deve informar seus dados cadastrais, apresentar pelo menos um documento de identidade, coletar foto e, se a emissão for presencial, coletar também suas digitais. Se a emissão for remota, o cartório agendará uma sessão de videoconferência e, após sua identificação e a verificação dos documentos, emitirá o certificado digital que ficará residente no celular da pessoa²³⁵. Assim, a utilização do termo “notarizada”, ao tratar da assinatura eletrônica, e de “notariado”, ao tratar do certificado digital, reflete a intervenção e a autenticação por um notário, que adiciona segurança a esses atos, além de tornar o serviço mais acessível, em especial aos cidadãos, e contribuir para desafogar o Judiciário, que não consegue atender às suas demandas.

Através de mecanismos como a assinatura eletrônica e o certificado digital, é possível o reconhecimento de firmas de forma eletrônica por meio do e-Not Assina, que permite que os usuários que possuem um certificado digital notariado ativo assinem documentos de maneira remota e que o tabelião do cartório emissor do certificado efetue o reconhecimento desta assinatura. O próprio sistema identifica o cartório emissor que reconhecerá a assinatura eletrônica. Este processo assegura a integridade, autenticidade e a validade jurídica desses documentos, e está diretamente ligado com o tema da presente pesquisa porque consiste na

²³³ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 285, incisos I, II e IV.

²³⁴ CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 2023**. Art. 292, *caput*, e §§3º e 4º.

²³⁵ COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. **e-Notariado**. Disponível em: <https://www.e-notariado.org.br/customer>. Acesso em: 10 fev. 2024.

utilização de criptografia assimétrica (e do *hash* criptográfico) com um nível maior de confiabilidade, pois reconhecida por um notário ou por uma autoridade certificadora.

Relacionando com o que foi abordado sobre criptografia no tópico 2.1, percebe-se que, nos tabelionatos de notas, é comum a utilização de criptografia para garantir a segurança e a integridade de informações. Além disso, o notário atua de forma similar a uma Autoridade Certificadora; entretanto, uma AC faz parte da ICP-Brasil, enquanto notários não compõem esta infraestrutura, não sendo, portanto, uma AC. Um ato eletrônico pode ser realizado com diferentes tipos de assinatura, a depender do ato e dos requisitos legais, mas a assinatura do tabelião de notas e do seu substituto será sempre qualificada, na medida em que este tipo de assinatura atende aos mais altos padrões de segurança. A assinatura dos usuários externos pode ser por meio de certificado digital do ICP-Brasil (assinatura eletrônica qualificada) ou do certificado concedido pelo notário, que, nos termos do art. 4º, *caput* e inciso II, da Lei 14.063/2011, é classificado como uma assinatura eletrônica avançada.

A assinatura eletrônica notariada conta com a fé pública notarial e, conseqüentemente, com presunção de veracidade e autenticidade, estando ligada de forma inequívoca à identidade do signatário; também conta com a proteção da sua integridade, na medida em que qualquer modificação pode ser detectada através da alteração do resumo (*hash*). Explicando de outra forma, após a assinatura, é gerado um resumo e, caso o documento seja adulterado, gera-se outro resumo. Logo, se houver a tentativa de adulterar o documento, não haverá correspondência entre o resumo do momento posterior à assinatura e o resumo atual do documento. Ao utilizar esses mecanismos de segurança, garante-se que os documentos sejam confiáveis e seguros.

Ainda, tem-se como mecanismo de segurança a Notarchain, rede *blockchain* Hyperledger Fabric permissionada exclusiva para o notariado, que visa garantir transparência e imutabilidade aos registros notariais²³⁶. Dentre as principais características da plataforma está:

a presença de uma autoridade certificadora no credenciamento dos nós, com a geração de um par de chaves do e-Notariado, e todas as transações são assinadas com o certificado digital do e-Notariado. Para melhor performance da rede, há um conjunto de nós com tarefas específicas: os nós endossantes decidem se a transação é válida ou não, de acordo com as regras do contrato inteligente do Hyperledger (*chaincode*); os nós de ordenamento fazem o sequenciamento das transações e empacotamento nos blocos; e os de validação verificam as políticas e concorrência do endosso antes de efetivar. Os nós endossantes e ordenadores são ditos como nós especialistas, e somente

²³⁶ COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. **Notarchain – Instalação técnica**. Disponível em: <https://suporte.notariado.org.br/support/solutions/articles/43000592251-notarchain-instalacao-t%C3%A3o-t%C3%A9cnica>. Acesso em: 10 fev. 2024.

após passarem pelos especialistas é que as transações serão replicadas para todos os nós da rede, isto é, os tabelionatos, que são nós de validação da rede²³⁷.

Dessa forma, com a Notarchain, cada tabelionato de notas atua como um dos nós de validação do sistema de segurança e troca de dados, armazenando os blocos recebidos dos serviços do e-Notariado²³⁸, e estabelecendo uma conexão direta com o sistema da CENAD, gerido pelo Colégio Notarial do Brasil – Conselho Federal. Essa arquitetura reforça a confiabilidade e a integridade dos registros notariais, bem como auxilia no tráfego seguro de informações e documentos em meio eletrônico.

Significa dizer que cada notário, ao garantir a autenticidade e a legalidade dos documentos e transações, faz registros que são adicionados à rede *blockchain*. Cada bloco desses registros é ligado ao anterior mediante a utilização de criptografia; se um novo registro é adicionado a um desses blocos, este bloco será distribuído para todos os nós, formando uma cadeia de blocos que garante imutabilidade e, como consequência, segurança contra possíveis ataques e fraudes, considerando que será possível detectar caso algum dos documentos seja alterado através da modificação do *hash* criptográfico.

Ainda, a arquitetura da Notarchain consiste em uma estrutura privada, no sentido de que cada tabelionato, enquanto nó da rede, atua de forma independente, mas em coordenação com os outros, e o credenciamento dos nós é feito por autoridade certificadora²³⁹, o que estabelece um ambiente de confiança e facilita a adaptação às regulamentações existentes, por representar um ponto de controle centralizado, que atua como um intermediário entre o sistema descentralizado e as regulamentações, permitindo a implementação de políticas de governança claras e a definição de padrões técnicos e legais.

Por fim, cabe destacar que o artigo 317 do Provimento nº 149 prevê que “os códigos-fontes do Sistema e-Notariado e respectiva documentação técnica serão mantidos e são de titularidade e propriedade do Colégio Notarial do Brasil – Conselho Federal”. Isso reforça a governança e a gestão centralizada da plataforma, essencial para a manutenção da sua eficácia e segurança. No entanto, o parágrafo único desse mesmo artigo estipula um mecanismo de salvaguarda para garantir a continuidade dos serviços notariais caso ocorra a extinção do CNB.

Constata-se que diversas disposições do Provimento nº 149, que buscou a sistematização dos atos normativos referentes aos serviços notariais e de registro, envolvem a utilização da tecnologia, representando um marco na modernização das serventias extrajudiciais e o

²³⁷ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. *Blockchain e atividades notariais e de registro*. pp. 118-119.

²³⁸ COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. *Notarchain – Instalação técnica*.

²³⁹ COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. *Notarchain – Instalação técnica*.

comprometimento com as demandas por maior eficiência e pela desburocratização, ao mesmo tempo em que demonstra preocupação com a confiança e a segurança dos atos realizados. A implementação do e-Notariado, ao fornecer uma infraestrutura tecnológica que permite a atuação notarial em meio eletrônico, é um exemplo da transformação digital, e dessa busca por confiança e segurança aliada à tecnologia, consoante com o que foi demonstrado ao longo deste tópico. Todavia, a implementação da tecnologia nos serviços notariais e de registros, embora ofereça inúmeros benefícios, também implica em desafios que merecem ser abordados no próximo tópico, uma vez que revelam a complexidade e as contingências desses avanços.

3.2. Os impactos e desafios provocados pela tecnologia *blockchain* à prática notarial: ameaça ou oportunidade?

As novas tecnologias que se apresentam ao longo das últimas décadas, de maneira cada vez mais revolucionária, não estão apenas criando ou modificando os institutos existentes, mas também acabam por reforçar ou confrontar preceitos do Direito que refletem seus princípios e fundamentos. O Direito é alvo constante de questionamentos quanto à aplicação das tecnologias disruptivas em seu meio, como é o caso da *blockchain*.

Consoante com o que foi tratado no tópico 2.1, a *blockchain* é uma rede de informações em blocos virtuais, em que estes blocos estão ligados entre si por *hashes* criptográficos e por marcas temporais, de tal forma que, caso haja alteração em algum dos blocos, é possível constatar essa mudança em razão da quebra da sequência de *hashes*. Frente a essas características, a *blockchain* assegura segurança, integridade e autenticidade às informações, bem como acelera as transações e pode levar a uma redução de custos operacionais. Já no tópico 3.1, voltado a analisar quais tecnologias já são utilizadas nos tabelionatos de notas, abordou-se a plataforma Notarchain, que é vinculada ao e-Notariado e utiliza a rede *blockchain* de infraestrutura Hyperledger Fabric. Cabe, neste momento, aprofundar a utilização desta tecnologia nos tabelionatos de notas brasileiros.

A *blockchain* Hyperledger Fabric difere de outras tecnologias de *blockchain*, como Ethereum, considerando que a Hyperledger Fabric é uma *blockchain* privada e permissionada, o que significa maior controle sobre quem pode ver e acessar os dados, garantindo maior privacidade, especialmente de informações sensíveis. Além disso, com relação a necessidade de consenso, a Hyperledger Fabric, que difere das *blockchains* públicas que utilizam *Proof of Work* (PoW) ou *Proof of Stake* (PoS), permite a implementação de um mecanismo de consenso que assegura que todas as transações sejam endossadas por partes autorizadas conforme as

regras definidas, que a ordem das transações seja consistente em toda a rede, e que apenas as transações válidas e corretamente endossadas sejam registradas no *ledger*.

As *blockchains* sujeitas a permissão (ou privadas, ou permissionadas) são projetadas para somente autorizar que determinados grupos de participantes sejam adentrados à rede e possam criar suas próprias cadeias de blocos. São chamadas de *private blockchains*, sendo programadas para liberar apenas participantes pré-aprovados. Tais plataformas adotam configurações mais restritas para a autenticação de *nodes*, tornando acessíveis somente os computadores devidamente autorizados²⁴⁰.

Na Hyperledger Fabric, o *ledger* é mantido de maneira distribuída entre os participantes autorizados através da *Distributed Ledger Technology* (DLT). Essa distribuição evita a existência de pontos centrais de armazenamento de dados, o que reduz o risco de eventuais falhas ou ataques à rede, e permite que os participantes da rede possuam uma prova dos registros com a certeza de que estes registros correspondem a todos os outros na rede, na medida em que cada participante da rede possui uma cópia do *ledger*²⁴¹.

Assim, embora descentralizada, a natureza permissionada da *blockchain* Hyperledger Fabric proporciona um nível de controle sobre quem pode participar da rede; há uma descentralização dentro de um ecossistema fechado e controlado, o que distingue esta infraestrutura da infraestrutura Ethereum em que não há necessidade de autorização prévia, representando um ecossistema altamente descentralizado, em que a integridade e a segurança da rede dependem do consenso entre os participantes.

Com a *blockchain* pública, introduz-se um paradigma alternativo para alcançar consenso em um ambiente descentralizado através da PoW ou da PoS, na medida em que não é mais necessário que os participantes confiem uns nos outros, e, ainda assim, é possível chegar a um acordo sobre o *ledger* sem a necessidade de uma autoridade central. Paulo Cesar Conrado, em artigo intitulado “Evolução tecnológica: onde ocorre a mudança de paradigma?”, sugere que a mudança para um novo paradigma é causada pelo acúmulo de inovações e descobertas até um ponto de “saturação sistêmica”, em que a quantidade e a complexidade das inovações existentes se tornam tão grandes que desafiam a capacidade de integrá-las na sociedade. Quando esse ponto de saturação é atingido, torna-se necessário reavaliar os paradigmas existentes. Segundo

²⁴⁰ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. In: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. p. 354.

²⁴¹ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. pp. 340-347.

esse autor, a sociedade contemporânea caminha para o paradigma do consenso e da descentralização²⁴².

O mecanismo de consenso *Proof of Authority* (PoA), por sua vez, confia na reputação de um conjunto limitado de validadores para garantir a integridade e a segurança da rede. Em outras palavras, o mecanismo PoA permite que apenas um designado número de participantes valide transações ou interações e atualize o *ledger*. A identidade dos validadores é sempre conhecida e elimina a necessidade de mineração²⁴³ intensiva. Consequentemente, as *blockchains* permissionadas que adotam o mecanismo de consenso PoA são capazes de realizar de forma mais eficiente aplicações complexas em comparação com as *blockchains* públicas, que exigem mecanismos de consenso intensivos para evitar ataques maliciosos. Isso facilita os negócios, tendo em vista que, ao contrário das redes não permissionadas ou públicas, não demandam um alto gasto de energia associado ao mecanismo de consenso PoW²⁴⁴.

Observa-se que, de modo geral, a essência da *blockchain* é a capacidade de ordenar e verificar transações de forma descentralizada; ou seja, sem a necessidade de uma autoridade central, embora existam particularidades que variam entre diferentes tipos de *blockchain*. Na *blockchain* Hyperledger Fabric, empregada na plataforma Notarchain, o mecanismo de consenso é projetado para se adequar às especificidades deste contexto, razão pela qual não se confunde com o consenso das redes públicas. Em vez de serem totalmente abertas e terem seus dados validados pelos “mineradores”, a Hyperledger utiliza mecanismos como a *Proof of Authority* (PoA) ou algoritmos de consenso baseados em endosso. Como bem explicou Paulo Possar:

No que concerne especificamente aos atos notariais protocolares, sobretudo quanto às escrituras públicas, a Notarchain adota o *proof-of-authority* (PoA) como mecanismo de obtenção do consenso para a validação de “blocos”. Observa-se que há um líder, consistente no computador do tabelião de notas, que inclui na rede o “ativo” (escritura digital) para “validação” (assinatura) pelos demais comparecentes por ele autorizados. Após a videoconferência notarial, na qual é feita a leitura da escritura e a prestação do consentimento verbal pelas partes, estas, ao assinarem (com seu certificado digital e-notariado ou ICP-Brasil) através do fluxo de assinaturas, “validam” a transação. Concluída a etapa de assinaturas (“validações”), o tabelião declara encerrado o ato, atribuindo-lhe fé pública, e o subscreve, também eletronicamente, com seu certificado ICP-Brasil (necessariamente). O “bloco”, consistente no *hash* alfanumérico gravado

²⁴² CONRADO, Paulo Cesar. Evolução tecnológica: onde ocorre a mudança de paradigma? In: GOMES, Daniel de Paiva; GOMES, Eduardo de Paiva; CONRADO, Paulo Cesar (Coordenação). **Criptoativos, Tokenização, Blockchain e Metaverso: aspectos filosóficos, tecnológicos, jurídicos e econômicos**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. *ePub*.

²⁴³ A mineração consiste na validação de transações e criação de blocos.

²⁴⁴ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. pp. 353-356.

na escritura digital, está definitivamente inserido na *blockchain* do Colégio Notarial do Brasil²⁴⁵.

A implementação da Notarchain e do mecanismo PoA para a validação de atos notariais representa um marco significativo na evolução da atividade notarial, refletindo uma transição para práticas mais modernas, seguras e eficientes. Em um contexto abrangente, a *blockchain* atrai a atenção de governos, indústrias e instituições, principalmente em razão da sua capacidade de oferecer soluções inovadoras para problemas complexos, como aqueles relacionados à redução dos níveis de corrupção, à proteção da integridade de dados e à desburocratização de processos na gestão de atividades. Ainda, esta tecnologia é capaz de criar sistemas transparentes e praticamente imutáveis, o que pode contribuir para a confiança pública nas instituições e na integridade dos processos democráticos, principalmente por meio da sinergia entre diferentes inovações tecnológicas, como *blockchain*, Inteligência Artificial e *Big Data*²⁴⁶.

No âmbito dos tabelionatos de notas, esse avanço tecnológico não só otimiza o processo de autenticação de documentos como também expande o escopo de atuação dos notários no ambiente digital. Ocorre que, com a *blockchain* e a criptografia proporcionando transparência, confidencialidade, integridade, autenticidade e segurança, e com o desenvolvimento de sistemas para a concretização de atos jurídicos em meio eletrônico, o debate central não é apenas relacionado ao modo como os notários se adaptarão às novas tecnologias, mas sim se o notário será verdadeiramente necessário para a concretização dos atos em questão ou se poderá ser substituído por soluções tecnológicas avançadas, o que afeta diretamente não apenas a função notarial em si, como também a essência da fé pública e da segurança jurídica no contexto da era digital.

Conrado, ao introduzir o paradigma do consenso e da descentralização como o novo paradigma da sociedade contemporânea, defende que as interações feitas com base na consensualidade não necessitam de uma terceira parte “supostamente gabaritada” para conferir credibilidade. Aspecto que, consoante com o entendimento do autor, provoca resistência por parte daqueles que se beneficiam do *status quo* e que veem os sistemas descentralizados e baseados no consenso como uma ameaça às estruturas de poder existentes²⁴⁷.

²⁴⁵ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. pp. 363-364.

²⁴⁶ MARCHESIN, Karina Bastos Kaehler. **Blockchain e smart contracts**: as inovações no âmbito do Direito. São Paulo: Expressa, 2022. *ePub*.

²⁴⁷ CONRADO, Paulo Cesar. Evolução tecnológica: onde ocorre a mudança de paradigma?

Referido autor preza pela autonomia dos indivíduos ou entidades para estabelecerem seus próprios termos, reconhecendo sua capacidade de criar linguagem e condições que são mutuamente aceitáveis e compreensíveis, sendo prescindível a existência de um intermediário para “traduzir” ou validar esses termos²⁴⁸. Embora ele não mencione especificamente a prática notarial, tais apontamentos, ainda que de forma implícita, relacionam-se com as funções tradicionalmente desempenhadas por instituições como o notariado, questionando o papel dessas instituições em uma sociedade que valoriza o consenso direto entre as partes envolvidas, ou seja, sem que seja necessária a validação por uma autoridade central.

Sem adentrar de forma aprofundada nos pontos que já foram abordados no primeiro capítulo, é oportuno lembrar que a fé pública notarial é a confiança que o Estado e a sociedade depositam na figura do tabelião de notas. Essa confiança se baseia na premissa de que os atos praticados pelos notários são autênticos, seguros e eficazes do ponto de vista jurídico. Sendo assim, o notariado é uma instituição que se desenvolveu ao longo dos séculos para garantir, sobretudo, segurança jurídica às interações e transações privadas. Nesse contexto, necessitava-se de uma figura imparcial e confiável, que pudesse conferir credibilidade e oficialidade a estes atos.

Todavia, à medida que a tecnologia evolui, privilegia-se cada vez mais a velocidade e a eficiência, muitas vezes em detrimento de processos formais estabelecidos, o que acarreta um debate sobre a funcionalidade e a relevância da intervenção notarial na era digital, desafiando a percepção tradicional da indispensabilidade de um agente imparcial e confiável apto a conferir fé pública aos atos jurídicos. Estas mudanças suscitam questionamentos acerca da preservação da essência da fé pública em um contexto amplamente permeado pela tecnologia.

a necessidade desta intervenção do Poder Público, através de seus agentes extrajudiciais, vem sendo atribuída como uma burocracia, haja vista que a sociedade de informação em que vivemos atualmente busca outros meios de se promover a garantia dos atos firmados entre as partes. De modo que a necessidade de um terceiro interveniente, com as delimitações de atuação já anteriormente referidas, e muitas vezes com custos que se apresentam como sendo elevados – frise-se, no entendimento daqueles que não compreendem a dimensão da responsabilidade por trás de cada ato realizado pelo notário – mostra-se, aos olhos das partes, mais como um empecilho do que efetivamente como uma segurança. Frente a estas questões, a fé pública outorgada pelo Estado vem sendo substituída por meios alternativos de confirmação de determinados atos, pelos quais alega-se que os tabeliães vêm sofrendo riscos em sua atividade em virtude do avanço destes meios eletrônicos²⁴⁹.

²⁴⁸ CONRADO, Paulo Cesar. Evolução tecnológica: onde ocorre a mudança de paradigma?

²⁴⁹ Machado & Mallmann advogados. **A blockchain como ameaça à atividade notarial: a fé pública e a confiança compartilhada**. Disponível em: <https://machadoemallmann.com.br/a-blockchain-como-ameaca-a-atividade-notarial-a-fe-publica-e-a-confianca-compartilhada/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

Nesse cenário, aponta-se a tecnologia *blockchain* como mecanismo de autenticação e de registro que dispensa a atuação de uma autoridade central, permitindo a realização de uma ampla gama de operações, de uma forma que é verificável por terceiros e reconhecida legalmente uma vez que tenha sido validada e registrada na cadeia de blocos. Sendo comparada à revolução causada pela Internet, a tecnologia *blockchain* tem o potencial de transformar radicalmente a maneira como se registra, compartilha e verifica informações através da criptografia e do consenso distribuído, que traz o paradoxo da confiança sem a necessidade de confiar (*trustless trust*²⁵⁰).

De acordo com características que já foram previamente mencionadas, a segurança dos dados validados e registrados na *blockchain* é construída mediante três pilares: o caráter multilateral, a inscrição de dados através de consenso multilateral, e a encriptação e validação temporal. Ainda, para burlar o mecanismo da *blockchain*, seria preciso um poder computacional apto a alterar ao menos mais da metade dos computadores da rede de usuários²⁵¹.

Desse modo, constata-se uma significativa mudança paradigmática na forma como se entende e se estabelece a confiança nas transações e na autenticação de informações efetuadas através da *blockchain*, na medida em que se tem uma espécie de fé pública garantida pelos demais usuários da rede, com uma validação da informação realizada em caráter multilateral. Isso implica, em vez de confiar em uma instituição central autorizada pelo Estado, como o notariado, confiar na integridade do sistema *blockchain* como um todo; o que corresponde a uma “disruptura” da fé pública tradicional, visto que transita do conceito de confiança centralizada para uma confiança descentralizada e distribuída (“confiança compartilhada”)²⁵².

No entanto, essa dinâmica muda um pouco ao abordar as *blockchains* privadas e permissionadas como a Hyperledger Fabric, já que esta, de modo diverso às *blockchains* que adotam mecanismos de consenso como PoW ou PoS, adota o mecanismo *Proof of Authority*, em conformidade com o que foi esclarecido anteriormente. Logo, a confiança é distribuída entre um grupo fechado de participantes conhecidos que possuem autoridade para validar transações e fazer registros, o que resulta em uma descentralização mais restrita. Essa diferenciação é importante à presente pesquisa para evitar confusões conceituais e, conseqüentemente, confusões quanto às implicações para os tabelionatos de notas. Observa-se que algumas

²⁵⁰ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 33:487, 2018. Disponível em: <https://lawcat.berkeley.edu/record/1128548>. Acesso em: 19 fev. 2024. p. 551.

²⁵¹ Machado & Mallmann advogados. **A blockchain como ameaça à atividade notarial: a fé pública e a confiança compartilhada.**

²⁵² Machado & Mallmann advogados. **A blockchain como ameaça à atividade notarial: a fé pública e a confiança compartilhada**

pesquisas acabam confundindo as características das *blockchains* privadas, como a adotada na plataforma Notarchain, com as das *blockchains* públicas, como Bitcoin e Ethereum.

Desta maneira, por exemplo, a afirmação de que o ataque 51% é um risco decorrente da implementação da *blockchain* nas serventias notarias, dependendo do contexto em que se dá esta afirmação, pode indicar essa confusão, na medida em que a *blockchain* privada e permissionada atualmente utilizada no âmbito notarial não depende do poder computacional dos participantes, mas sim de sua autoridade dentro da rede. A confusão entre diferentes tipos de *blockchain* pode levar a uma compreensão inadequada dos riscos reais e das medidas de segurança necessárias à implementação da *blockchain* na prática notarial.

É certo que a tecnologia *blockchain* é capaz de garantir a autenticidade de atos e documentos. Contudo, a legislação brasileira impõe certas limitações em razão do formalismo existente e necessário para a validade de determinados atos, refletindo um compromisso com a segurança jurídica. Mesmo assim, devido ao formalismo, a prática notarial é vista por alguns como excessivamente burocrática e como um obstáculo à agilidade e à desburocratização dos serviços, principalmente em um contexto de avanços e demandas por maior eficiência. A percepção do tabelionato de notas como um entrave aos negócios pode representar o resultado de uma interpretação equivocada do princípio da eficiência estabelecido no artigo 37 da CF/88.

O artigo 37 da Constituição Federal estabelece que “a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”²⁵³. Apesar de não serem consideradas como parte da administração pública direta ou indireta, as serventias extrajudiciais estão sujeitas a um regime de Direito Público em vários aspectos de sua atuação, considerando que os notários prestam função pública por delegação. Assim, notários e registradores, por serem profissionais do Direito, aos quais foi delegada função de interesse público, estão submetidos aos princípios constitucionalmente previstos no art. 37. Face a esse entendimento, relevante a observação feita por Irene Nohara que afirma que:

a eficiência presente na administração privada não pode ser transplantada simplesmente para a administração pública, pois enquanto aquela objetiva lucro e, para tanto, as empresas devem se esmerar na permanente tarefa de adequação às exigências cambiantes do mercado, esta se preocupa, no mais das vezes, com a consecução dos interesses públicos e também com a permanente prestação de serviços públicos [...] **Devem-se evitar, portanto, irrefletidas comparações da eficiência exigida no setor privado com a eficiência necessária ao setor público, pois os objetivos (fins) visados são, por vezes, diferentes. Também não se pode defender a eficiência com total ênfase nos resultados em detrimento dos procedimentos ou**

²⁵³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

meios [...] Por isso, a eficiência é princípio que deve ser harmonizado com os demais²⁵⁴.

A eficiência no setor público deve ser equilibrada com outros princípios e valores fundamentais da sociedade. Originalmente, a burocracia era caracterizada por uma estrutura hierárquica clara, com regras e procedimentos definidos, que garantiam a eficiência através da previsibilidade e da uniformidade. Porém, ao longo do tempo, a palavra burocracia, cuja conotação técnica tem significado positivo, passou a ser percebida negativamente, sendo associada a processos lentos, ineficientes e, por vezes, marcados por má vontade dos servidores públicos. Nesse contexto, a desburocratização é frequentemente associada a esforços para reduzir o excesso de formalidade, papeladas e requisitos desnecessários²⁵⁵.

A crítica feita por Nohara, ao alegar que a desburocratização está intimamente relacionada ao movimento de desmonte estatal e à ênfase nos resultados em detrimento dos procedimentos²⁵⁶, reflete a tendência de privatização de atividades anteriormente consideradas prerrogativas do Estado; um movimento que favorece o mercado como principal regulador das atividades econômicas e sociais. A autora ressalta a importância de salvaguardar o papel do Estado como garantidor de direitos e provedor de serviços essenciais, assegurando a tutela de princípios e valores fundamentais.

Não significa dizer que não se deve buscar a adaptação às necessidades sociais e ao atual contexto cada vez mais tecnológico, porque isso é, na verdade, fundamental para que se mantenha a relevância nesse cenário, sob pena de não corresponder às demandas da sociedade contemporânea; mas, sob o ponto de vista da eficiência defendido por Irene Nohara, a integração de tecnologias emergentes deve transcender a mera busca por redução de custos e aumento da celeridade. Há a necessidade de que o emprego das tecnologias também promova a realização dos direitos fundamentais, para atender aos anseios e às necessidades da sociedade, levando em conta que o interesse público deve permear a atuação administrativa²⁵⁷.

“A eficiência da gestão pública é diferente da gestão privada, e deve adotar paradigmas diferentes, afastando-se da velha ideia de crítica à burocracia”. Em vez disso, é necessário entender as funções e o valor da burocracia dentro do contexto estatal, ao mesmo tempo em que se buscam maneiras de otimizar a prestação desses serviços para melhor servir aos cidadãos. A pessoa humana é o cerne da ação estatal, razão pela qual suas políticas, seus serviços e suas

²⁵⁴ NOHARA, Irene Patrícia Diom. **Direito Administrativo**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. p. 107.

²⁵⁵ NOHARA, Irene Patrícia Diom. **Direito Administrativo**. p. 110.

²⁵⁶ NOHARA, Irene Patrícia Diom. **Direito Administrativo**. p. 110.

²⁵⁷ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. p. 139.

ações devem ser projetadas e implementadas com o objetivo primordial de promover os direitos humanos, a dignidade e o bem-estar de todos os cidadãos²⁵⁸.

Isso implica não apenas incorporar inovações tecnológicas, mas o fazer com o propósito de fortalecer os direitos fundamentais. Essa visão de eficiência está intrinsecamente centrada no ser humano, orientada por uma concepção de eficiência que se estende à maximização do bem-estar social, o que implica a adoção de um modelo que seja ao mesmo tempo inovador e humanizado, onde a tecnologia serve como meio para alcançar esses fins, e não como um fim em si mesma; alinhando-se com os conceitos abordados por Marc Vidal a respeito da Quinta Revolução Industrial, que enfatiza não apenas avanços tecnológicos, mas também uma nova relação entre tecnologia e humanidade através da fusão entre a singularidade tecnológica e a singularidade humana.

Ante aos comentários feitos a respeito da interpretação do princípio da eficiência, entende-se que a implementação da *blockchain* nos tabelionatos de notas tem o potencial de trazer benefícios significativos, alinhando-se à busca por eficiência enquanto redução de custos operacionais e aumento da celeridade; no entanto, é crucial que essa implementação não se limite a esses aspectos econômicos e operacionais, ampliando a interpretação deste princípio.

Em concordância com o que foi tratado no primeiro capítulo, o notariado não se limita a atuar como um mero executor de procedimentos burocráticos; ele desempenha um papel crucial na garantia da segurança jurídica, na prevenção de litígios, no assessoramento jurídico imparcial das partes (sobretudo daquelas consideradas vulneráveis), na redução da complexidade nas relações sociais e econômicas, etc. A integração da *blockchain* no âmbito de atuação dos notários deve ser feita com o respeito que essa ampla função socioeconômica exige. Isso pressupõe um equilíbrio entre a inovação tecnológica e a preservação dos valores fundamentais que orientam a atuação do notariado, assegurando que a tecnologia sirva como ferramenta para fortalecer, e não para enfraquecer, o papel essencial do notariado na sociedade.

Uma pesquisa realizada em um tabelionato de notas localizado na região da Grande Florianópolis/SC, destaca-se pela tentativa de equilibrar a eficiência e a desburocratização dos processos sem comprometer a segurança jurídica inerente à prática notarial. A pesquisa em comento identifica e distingue três modalidades de inovação presentes na serventia notarial

²⁵⁸ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. p. 138.

objeto do estudo: inovação em serviço, inovação em processo e inovação organizacional. A inovação em serviço está intrinsecamente ligada à observância do princípio da legalidade²⁵⁹.

Quanto à inovação de processos, o objetivo é otimizar o funcionamento interno da serventia para proporcionar um melhor atendimento ao usuário do serviço, a redução dos custos operacionais e a desburocratização de procedimentos, sempre com o cuidado de não comprometer a segurança jurídica, buscando suprir os anseios da “sociedade pós-moderna” ao mesmo tempo em que reafirma os valores da organização²⁶⁰. Este tipo de inovação inclui as melhorias incrementais e as inovações tecnológicas.

Já no tocante à inovação organizacional, a autora da pesquisa ressalta a importância da valorização do capital humano e de suas capacidades, incentivando o engajamento e a participação ativa dos colaboradores no processo de inovação, de modo a desenvolver competências, bem como a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe, o que consiste em aspecto fundamental para o sucesso da inovação organizacional. Segundo ela, as inovações tecnológicas, por si só, não são suficientes para garantir a melhoria contínua dos serviços notariais, sendo imprescindível o investimento nas capacidades humanas para que as tecnologias sejam efetivamente integradas e utilizadas de maneira a maximizar os benefícios para a sociedade. “Capacidades tecnológicas, humanas e organizacionais são igualmente relevantes”²⁶¹.

Além disso, a pesquisa, ao abordar a questão da burocracia nos tabelionatos de notas, aponta que, embora possa parecer que estas serventias têm muitos requisitos e procedimentos burocráticos, busca-se eliminar ao máximo aspectos verdadeiramente burocráticos – no sentido negativo, permanecendo apenas elementos necessários à garantia jurídica, o que é inerente à atividade. Razão pela qual é possível afirmar que os requisitos exigidos, por vezes confundidos com burocracia, visam garantir a segurança dos atos. Preservar o que é essencial à segurança jurídica dos atos notariais visa evitar disputas legais futuras (função cautelar da atividade notarial), contribuindo para a pacificação social, de modo a evitar a judicialização²⁶².

Tais apontamentos refletem a necessidade de um equilíbrio entre tradição e inovação no sistema jurídico. Quer dizer, consoante com o tópico 2.2, a função do sistema jurídico dentro da sociedade é garantir a previsibilidade e a estabilidade necessárias para a sua própria operação

²⁵⁹ PAGANI, Vitória Dal-Ri. **Aprendizagem e Inovação em um Tabelionato de Notas**: um estudo de caso. 2019. 194 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214537>. Acesso em. 18 fev. 2024.

²⁶⁰ PAGANI, Vitória Dal-Ri. **Aprendizagem e Inovação em um Tabelionato de Notas**: um estudo de caso.

²⁶¹ PAGANI, Vitória Dal-Ri. **Aprendizagem e Inovação em um Tabelionato de Notas**: um estudo de caso.

²⁶² PAGANI, Vitória Dal-Ri. **Aprendizagem e Inovação em um Tabelionato de Notas**: um estudo de caso.

e para reduzir a complexidade social. Segundo Canotilho, a segurança jurídica está associada a elementos objetivos da ordem jurídica, como a garantia de estabilidade e a segurança na aplicação e realização do Direito; e a elementos subjetivos, que se relacionam com as expectativas legítimas dos indivíduos no que diz respeito à atuação do Estado e às consequências jurídicas de seus próprios atos. Em outras palavras, a dimensão subjetiva da segurança jurídica tem a ver com a confiança de que os atos praticados em conformidade com a lei vigente produzirão os efeitos jurídicos esperados²⁶³.

A segurança jurídica em sentido amplo (que abrange a proteção da confiança) é elemento constitutivo do Estado de Direito, porque reflete a compreensão de que o Direito não é apenas um conjunto de regras, mas um sistema que orienta a conduta social, moldando e sendo moldado pelas expectativas e pela confiança da população, o que se relaciona diretamente com a teoria de Niklas Luhmann sobre a confiança como um mecanismo de redução da complexidade, e sobre a função e a evolução do sistema jurídico.

O dinamismo da sociedade contemporânea, especialmente em virtude dos avanços tecnológicos, causa “irritações” e pressões do ambiente para que o sistema jurídico evolua, exigindo uma revisão dos formalismos jurídicos existentes, a fim de englobar abordagens mais pragmáticas, que se alinhem com as realidades do mundo moderno²⁶⁴. No entanto, essa necessidade de adaptação não implica a renúncia à integridade e à essência da função do sistema jurídico dentro da sociedade. Pelo contrário, implica na capacidade deste sistema de absorver e regular novas formas de comunicação e interação, fomentadas pelas inovações tecnológicas, de maneira que se promova uma harmonização entre a evolução social e a estabilidade normativa.

As tecnologias emergentes, como a *blockchain*, exemplificam perfeitamente o desafio relativo à adaptação do sistema jurídico ao mesmo tempo em que mantém sua relevância e eficácia dentro da sociedade, levando em consideração que elas introduzem novos paradigmas de confiança e interação que transcendem os mecanismos tradicionais. No caso da *blockchain*, como foi dito anteriormente, o novo paradigma passa a ser o consenso e a descentralização, transferindo a confiança para algoritmos e códigos.

Todavia, ainda que a *blockchain* proporcione um mecanismo inovador para a realização de transações e para o armazenamento de ativos de forma segura, a substituição de entidades

²⁶³ CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 2003. p. 257.

²⁶⁴ MATIAS, E. A.; MOUTA ARAÚJO, J. H. Inteligência Artificial e o Direito: uma reflexão sobre as novas tendências, perspectivas e desafios à prática jurídica no Brasil. **Revista de Direito e Atualidades**, [S. l.], v. 2, n. 5, 2023. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/6802>. Acesso em: 18 fev. 2024.

tradicionais, como pessoas, empresas, governos e instituições, por códigos de criptografia, pode, na realidade, levar a um cenário de desconfiança e a graves consequências, visto que a implementação prática de um paradigma de confiança baseado totalmente na tecnologia enfrenta desafios que vão além da capacidade técnica. Nesse contexto, nas palavras de Werbach:

*When the beautiful math of Satoshi Nakamoto meets the messy reality of real-world implementation, it turns out not so perfect. The limitations of the blockchain create problems when it is positioned as the sole guarantor of enforcement. **Fortunately, there is a mechanism that can work alongside the technical trust architecture of the blockchain. That mechanism is the law***²⁶⁵.

No trecho supracitado, reconhece-se a importância do Direito como mecanismo capaz de atuar em conjunto com a arquitetura técnica da *blockchain* para preencher as lacunas que a tecnologia não é capaz de cumprir por si só. Utilizando como exemplo os contratos inteligentes e, mais especificamente no âmbito notarial, as *smart* escrituras, apesar dos avanços significativos em termos de eficiência, existem limitações substanciais relacionadas a situações que carregam subjetividade e que dependem fortemente do contexto, interpretação e julgamento humano. Isso levanta reflexões acerca do papel e dos limites da tecnologia no sistema jurídico.

Por conseguinte, ainda que a *blockchain* seja capaz de resolver diversos problemas, esta tecnologia não é uma panaceia; ou seja, a *blockchain* não é uma solução universal para todos os problemas²⁶⁶, uma vez que sozinha a tecnologia não pode abordar todas as complexidades e nuances inerentes ao sistema jurídico. Nos tabelionatos de notas, apesar da *blockchain* proporcionar uma camada adicional de segurança e imutabilidade aos documentos registrados, esta tecnologia não substitui a necessidade dos notários, que, em razão da singularidade humana, são imprescindíveis para que o notariado possa cumprir seu papel socioeconômico na sociedade brasileira e para a rigidez dos sistemas baseados em códigos – incapazes de capturar a totalidade das nuances humanas, sociais e legais que podem influenciar a interpretação e a aplicação da lei.

Existe um rito a ser seguido na realização de atos notariais, destinado a concretizar o princípio da segurança jurídica²⁶⁷. Esse rito deve ser especialmente observado em se tratando de ato notarial feito através do sistema e-Notariado, tendo em mente que o emprego desta plataforma dificulta a constatação da possível existência de indução ou coação sobre as partes, o que ocorre devido às limitações que são inerentes à natureza da comunicação em meio eletrônico, que envolvem, por exemplo, o enfraquecimento da comunicação não verbal, na

²⁶⁵ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law.

²⁶⁶ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. p. 62.

²⁶⁷ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. p. 364.

medida em que, durante a videoconferência, os sinais comportamentais disponíveis para análise se restringem, na maioria das vezes, às expressões faciais e aos movimentos realizados na região superior do tronco, sem que seja proporcionada a mesma riqueza de detalhes das interações presenciais²⁶⁸.

Os notários, em virtude de serem figuras humanas, tem uma capacidade única de exercer julgamento crítico, especialmente no que diz respeito ao reconhecimento da identidade e capacidade das partes, assim como na avaliação da expressão livre da vontade. Essa capacidade destaca e reforça a importância da inteligência cognitiva, emocional e social possuída pelos tabeliães de notas, que lhes permite sentir e perceber particularidades e sinais próprios das comunicações e interações humanas, algo que as tecnologias existentes ainda não conseguem replicar. No contexto da prática notarial, ainda que as tecnologias avançadas possam automatizar processos e aumentar a eficiência, o discernimento humano e a capacidade de julgar, mediar e aconselhar com base em uma compreensão profunda da condição humana permanecem indispensáveis (juízo prudencial), especialmente em questões complexas que envolvem a proteção de princípios e direitos fundamentais, e a harmonização de todos os interesses envolvidos, por vezes conflitantes²⁶⁹.

É por isso que são desprovidas de qualquer substrato na realidade, seja jurídica, seja do mundo dos fatos, as afirmações de que algumas *startups* de assinaturas digitais, utilizadoras de plataforma *blockchain*, seriam algo como os “cartórios do futuro”²⁷⁰ [...] a *blockchain* notarial consiste em uma ferramenta que efetivamente contribui para a concretude dos sobreprincípios da segurança jurídica e da legalidade. Contudo, não é a tecnologia que, isoladamente, atua nesta direção; é notadamente a presença do tabelião de notas, presidindo todo o ínterim entre o início da videoconferência notarial e o encerramento do ato, que o proporciona²⁷¹.

A integração da *blockchain* na prática notarial não deve buscar substituir os notários, mas sim complementar e fortalecer a segurança, a integridade e a confiabilidade do trabalho produzido por esses profissionais²⁷². Esse raciocínio reflete uma visão sinérgica, onde a tecnologia *blockchain* é vista como uma ferramenta que reforça a confiabilidade e a segurança da função notarial, sem diminuir a importância e a singularidade do papel humano nesse

²⁶⁸ WATANABE, Carla. As novas tecnologias e os vulneráveis: o Provimento nº 100/2020. In: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial** pp. 132-134.

²⁶⁹ ALMEIDA, Ana Carolina F. M. de; CARVALHO, Sandro Maciel. A transcendência da atividade notarial pós 4ª Revolução Industrial para garantia da segurança jurídica. In: NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. pp. 73-74.

²⁷⁰ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. p. 364.

²⁷¹ POSSAR, Paulo Angelo de Lima. A Nova Revolução Tecnológica, o Great Reset e o Tabelionato de Notas: Lineamentos da Blockchain Notarial. p. 367.

²⁷² WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. p. 66.

processo, em conformidade com a Quinta Revolução Industrial exposta por Marc Vidal, em que tarefas que demandam menor envolvimento cognitivo e maior repetitividade estão sendo cada vez mais delegadas a sistemas tecnológicos, para que o cérebro humano possa se concentrar em atividades que exigem suas capacidades intrínsecas.

A denominada “era da humanidade” abordada por Vidal sugere que, ao invés de ser substituída pela tecnologia, a verdadeira essência do que significa ser humano seja realçada e valorizada. As qualidades e habilidades humanas fundamentais permanecerão relevantes, independentemente dos avanços tecnológicos. No entanto, isso é condicionado ao desenvolvimento contínuo dessas habilidades não automatizáveis e que diferenciam humanos e máquinas²⁷³.

Nesse processo, ele demonstra as duas faces da tecnologia. Por um lado, como desafio ao *status quo* de funções e atividades tradicionais. Por outro, como oportunidade para se ampliar significativamente o potencial humano, utilizando as inovações de maneira complementar à singularidade humana. Nas palavras do autor: “*lo que somos ahora siempre será necesario, pero sólo si nos entrenamos en esas habilidades que hacen que todo lo que no sea automatizable tenga un valor incalculable. Y parece ya incuestionable que la clave de esa 'era de la humanidad' es la tecnología*”²⁷⁴.

A Quinta Revolução Industrial sugere, então, uma revalorização do elemento humano frente aos avanços tecnológicos, onde a tecnologia serve como ferramenta para intensificar as capacidades e qualidades que definem a essência humana e contribuem para o progresso e para o bem-estar da sociedade. Diante disso, a existência e a persistência da função notarial ao longo do tempo não são meramente o resultado de uma formalidade legal, esta função representa um pilar que sustenta a ordem jurídica, na medida em que, independentemente das mudanças nas leis ou nos métodos de execução dos atos jurídicos notariais, a necessidade de segurança jurídica – em seu sentido amplo – permanece constante, e o notariado é uma instituição que atende a essa necessidade, garantindo que esses valores fundamentais à sociedade sejam preservados mesmo em um ambiente jurídico em rápida evolução.

Nesse contexto, a integração da *blockchain* ao sistema jurídico pode ser vista como um meio de fortalecer a confiança nas transações e registros realizados por meio dessa tecnologia, criando uma estrutura híbrida que aproveita as vantagens tanto dos *ledgers* distribuídos quanto da estrutura centralizada do Direito. Ou seja, um ecossistema onde a segurança, a eficiência e a

²⁷³ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook.

²⁷⁴ VIDAL, Marc. *La era de la humanidad: hacia la quinta revolución industrial*. Ebook. p. 410.

inovação proporcionadas pela tecnologia *blockchain* são complementadas pela estabilidade e previsibilidade do sistema jurídico.

Kevin Werbach destaca três maneiras principais pelas quais a tecnologia e o sistema legal tradicional podem interagir: como suplemento, complemento ou substituto. Quando esta tecnologia atua como um suplemento ao sistema legal existente, ela é incluída como uma camada adicional que não substitui ou altera as normativas vigentes. Essa aplicação é geralmente utilizada em sistemas que já funcionam adequadamente, onde o emprego da *blockchain* pode oferecer melhorias específicas, como a eficiência na manutenção de registros e a velocidade das transações. Nesses casos, o trabalho de estabelecer confiança já foi realizado pelo sistema legal tradicional, através de suas instituições, normas e procedimentos²⁷⁵.

A *blockchain* como complemento é utilizada em cenários onde a confiança baseada no sistema legal está se deteriorando ou é insuficiente, de modo que os *ledgers* distribuídos podem, como a própria nomenclatura sugere, complementar e, conseqüentemente, ampliar a confiança existente, o que se aplica especialmente a situações em que a estrutura centralizada é falha ou impede soluções desejáveis. Em outras palavras, a *blockchain* como complemento mantém em vigor as legislações existentes, mas estende sua aplicabilidade a âmbitos que as arquiteturas de confiança tradicionais não são capazes de atender, com a finalidade de atender à necessidade de adaptação frente às exigências do mundo digital e globalizado²⁷⁶.

Por seu turno, a *blockchain* como mecanismo substituto é a categoria mais radical de aplicação desta tecnologia no contexto jurídico, visto que representa a substituição da aplicação tradicional da lei pela *blockchain*. Em casos onde a aplicação legal é fraca ou inexistente, esta tecnologia oferece uma alternativa significativa ao fornecer um sistema de regras automatizado e autoexecutável que não depende de entidades centralizadas, estabelecendo-se um sistema de governança descentralizado e baseado em consenso²⁷⁷.

No que se refere aos meios de interação entre *blockchain* e sistema jurídico aludidos, a implementação da *blockchain* Hyperledger Fabric nos tabelionatos de notas brasileiros, por meio da plataforma Notarchain, indica uma abordagem que visa aprimorar a infraestrutura e os processos notariais através do emprego desta tecnologia. Essa implementação, no entanto, não visa substituir os notários, mas sim fornecer uma ferramenta adicional para auxiliar nas operações notariais, mantendo a importância e o papel dos notários no sistema jurídico, o que

²⁷⁵ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. pp. 536-537.

²⁷⁶ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. pp. 538-540.

²⁷⁷ WERBACH, Kevin. Trust, but verify: why the blockchain needs the law. p. 540.

faz com que pareça mais adequado enquadrar essa aplicação como uma modalidade de *blockchain* que atua como “suplemento” ou “complemento” ao sistema jurídico existente.

É plausível afirmar que, por deslocar a ideia de confiança centralizada em um único ponto (o notário) para uma confiança distribuída em rede, ainda que de forma restrita e controlada – em concordância com as particularidades da Hyperledger Fabric, bem como facilitar a interação entre diferentes tabelionatos, a integração entre *blockchain* e sistema jurídico, no âmbito dos tabelionatos de notas, se dá através da noção de *blockchain* como complemento, tendo em consideração que há verdadeiro redimensionamento do alcance da fé pública notarial em razão da adoção de atos notariais eletrônicos e das demais possibilidades delineadas pelo Provimento CNJ nº 149. Observa-se, portanto, uma transição da fé pública de uma dimensão individual para uma coletiva e institucional, vinculada ao subsistema notarial e ao sistema jurídico como um todo.

Isso não significa necessariamente que a confiança esteja se deteriorando ou seja insuficiente, levando em conta que, segundo pesquisa do Instituto Datafolha, os cartórios extrajudiciais brasileiros ocupam a primeira colocação como serviço mais confiável, ultrapassando outras 14 instituições, tanto públicas quanto privadas²⁷⁸; nesse caso específico, a tecnologia *blockchain* pode ser vista como um complemento ao sistema existente em vez de um indicativo de falta de confiança. Assim, esta tecnologia é útil para situações onde a tradicional estrutura de confiança centralizada é menos eficaz, como, por exemplo, em relação aos registros eletrônicos, onde a *blockchain*, embora não substitua a legislação existente ou as funções dos notários, é uma ferramenta valiosa para auxiliar na prática notarial, pois oferece mais confiabilidade e eficiência ao sistema jurídico, como uma resposta adaptativa às exigências do mundo digital.

²⁷⁸ ANOREG/BR. **Cartório em Números 2023**.

CONCLUSÃO

Diante do exposto na presente Dissertação, observadas as diferentes atribuições conferidas aos notários pela Lei n. 8.935/94, que regulamenta o art. 236 da CF/88, a atuação dos tabeliães de notas transcende a antiga visão da função notarial como sendo meramente redatora de documentos e da vontade das partes, bem como apresenta uma série de características do notariado do tipo latino, que se diferencia do sistema notarial anglo-saxão, onde o notário tem um papel mais limitado e predominantemente voltado a atividades administrativas e burocráticas. A definição do notariado brasileiro como sendo do tipo latino é de fundamental importância porque influencia diretamente a forma como os notários exercem suas funções, bem como a confiança que o sistema jurídico e a sociedade depositam nesses profissionais.

Conforme discutido no primeiro capítulo, o notariado latino enfatiza a prevenção de litígios e a segurança jurídica através da atuação preventiva do notário. Na presente pesquisa, o princípio da segurança jurídica foi considerado em seu sentido amplo, abrangendo os elementos objetivos, mas, em especial, os elementos subjetivos. Enquanto os elementos objetivos se relacionam com a previsibilidade e a estabilidade do sistema jurídico, os elementos subjetivos estão ligados à confiança que os indivíduos e as entidades têm na capacidade do sistema jurídico de proteger seus direitos e interesses legítimos.

A segurança jurídica está intrinsecamente associada à fé pública notarial, prerrogativa conferida aos tabeliães, que garante presunção *juris tantum* de veracidade e, por conseguinte, a confiabilidade de atos e documentos. Assim, quando atos e documentos são dotados de fé pública, eles proporcionam mais segurança jurídica. A razão para isso é que, ao reconhecer sua legitimidade e validade perante o ordenamento jurídico – porque o tabelião os conferiu fé pública, os direitos e obrigações decorrentes de tais atos ou documentos também devem ser reconhecidos e respeitados. Dentro deste contexto, a fé pública atua como uma espécie de ferramenta para alcançar a segurança jurídica e a segurança jurídica é o resultado desejado da aplicação da fé pública.

Já a confiança é o elemento subjetivo que liga a fé pública à segurança jurídica. Qualquer impacto em um desses elementos (segurança jurídica, confiança e fé pública) afetará os outros. Por isso é que esta Dissertação utiliza o termo “segurança jurídica” incluindo dentro dele a fé pública e a confiança proporcionadas pela prática notarial, como um ciclo positivo em que cada elemento está interconectado e se reforçam mutuamente. A segurança jurídica vista a partir dessa abordagem estabelece a base que gera confiança nas relações e transações jurídicas, o que

faz com que os indivíduos e entidades confiem na integridade do subsistema notarial e, de forma reflexiva, no sistema jurídico, e possam lidar com incertezas e riscos.

Essa relação de influência mútua entre segurança jurídica, confiança e fé pública é fundamental para a manutenção da ordem social e para o desenvolvimento econômico, levando em consideração que proporciona a redução da complexidade social e da incerteza através da confiança (como aborda Luhmann). Posto isso, no contexto notarial, a fé pública conferida pelo notário proporciona esta redução, estabelecendo um ambiente de previsibilidade, confiabilidade e estabilização de expectativas, o que, como resultado, reduz disputas, promove direitos fundamentais e auxilia no funcionamento dos mercados.

Com a conclusão do primeiro capítulo, verifica-se o cumprimento do primeiro objetivo específico delineado para este estudo: “aplicar a teoria de Niklas Luhmann sobre a confiança, correlacionando-a com o princípio da segurança jurídica e o conceito de fé pública, a fim de analisar a função socioeconômica do notariado brasileiro e sua atuação como mecanismo de redução da complexidade social”.

Quanto ao segundo objetivo específico, que consiste em “examinar os efeitos da intersecção entre o Direito e a tecnologia, utilizando a teoria de Niklas Luhmann sobre a função e evolução do Direito, explorando a noção de autopoiese tecnológica sob a ótica de Rafael Simioni, e analisando as implicações da Quinta Revolução Industrial descrita por Marc Vidal”, também é possível constatar seu cumprimento. Compreende-se, de antemão, que a função primordial do sistema jurídico é gerenciar a incerteza inerente ao futuro e proteger as expectativas legítimas, o que está diretamente associado com a relação de interligação previamente estabelecida entre segurança jurídica, confiança e fé pública.

Ainda, em conformidade com a teoria sistêmica de Luhmann, o Direito não é o único sistema no ambiente, existindo outros sistemas funcionalmente diferenciados. Esses sistemas interagem entre si e frequentemente provocam irritações e pressões recíprocas, que demandam adaptação. Esse fenômeno consiste no acoplamento estrutural. No entanto, durante esse processo de adaptação, cada sistema deve manter sua identidade e autonomia, tendo em mente que, caso um sistema não consiga se diferenciar ou se adaptar às mudanças no ambiente, ele perde sua funcionalidade e coloca em risco sua própria existência.

De acordo com a hipótese da autopoiese tecnológica, a tecnologia é um sistema social autopoietico assim como o sistema jurídico, sendo capaz de influenciar e ser influenciada por meio do acoplamento estrutural. Enxergar a tecnologia como um sistema autopoietico significa que ela funciona independentemente das condições legais e apresenta abordagens que por vezes diferem da abordagem jurídica, o que exige formas de responder a essas inovações sem sufocar

o potencial transformador da tecnologia ao mesmo tempo em o sistema jurídico busca preservar sua identidade e autonomia frente a essas mudanças. Essa abordagem reconhece a relação complexa, dinâmica e interativa entre esses sistemas.

A Quinta Revolução Industrial, por sua vez, corresponde a uma visão que busca empregar a tecnologia com a finalidade de livrar os seres humanos de tarefas que demandam menor envolvimento cognitivo, permitindo que eles se concentrem em atividades que reflitam a singularidade humana, com a finalidade de ampliar essas capacidades, e melhorar a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade, de tal forma que a tecnologia sirva à humanidade, e não o contrário. Em resposta à Quinta Revolução Industrial, surge o termo Direito 5.0, que representa a adaptação do sistema jurídico visando não só regular as inovações tecnológicas, mas assegurar que estes avanços beneficiem a sociedade como um todo, equilibrando o progresso tecnológico com valores humanos.

Os provimentos que buscam regulamentar a implementação de tecnologias no âmbito dos tabelionatos de notas, como o Provimento nº 149/2023 do CNJ, representam avanços significativos rumo à modernização dos serviços notariais, delineando a adaptação destes serviços às demandas contemporâneas, o que oferece diversos benefícios ao notariado e ao sistema jurídico. A utilização de plataforma digital para a realização de atos notariais eletrônicos (e-Notariado) e a implantação de sistemas como a Notarchain, que utiliza a tecnologia *blockchain*, garante agilidade, autenticidade, integridade e imutabilidade das informações, atributos essenciais para a confiabilidade do subsistema notarial. A adoção dessas inovações reflete o compromisso do sistema jurídico em acompanhar a evolução tecnológica, alinhando-se com as demandas e necessidades da sociedade contemporânea. Ao garantir tais atributos, o Direito reforça sua função de promover segurança jurídica.

Todavia, a implementação da *blockchain* nas serventias notariais brasileiras – como resposta ao acoplamento estrutural entre Direito e tecnologia – também exemplifica perfeitamente o desafio relativo ao processo de evolução do sistema jurídico concomitantemente à manutenção da sua identidade e autonomia dentro do macrossistema em que está inserido. Isso porque as oportunidades apresentadas por esta tecnologia são tão evidentes que se chega ao ponto de questionar a indispensabilidade e, por conseguinte, a importância da prática notarial, propondo-se sua substituição por tecnologias avançadas, como a *blockchain*, que provoca uma mudança paradigmática rumo à noção de “*trustless trust*”. Esse questionamento afeta não apenas a forma de prestar os serviços notariais, mas a própria essência desta prática, ligada à relação interdependente entre segurança jurídica, confiança e fé pública.

Além disso, a questão da transferência da confiança na instituição notarial para mecanismos tecnológicos, como a *blockchain*, toca em aspectos fundamentais da teoria de Niklas Luhmann, abordados ao longo desta pesquisa. Levando-se em consideração que o sistema jurídico é um sistema funcionalmente diferenciado e que os notários, como parte deste sistema, desempenham um papel crucial no fortalecimento da confiança sistêmica, bem como que o sistema jurídico deve evoluir de forma autopoietica, dita transferência implica uma alteração substancial na compreensão tradicional de como a confiança é estabelecida dentro do sistema jurídico, introduzindo desafios à noção de diferenciação funcional.

Quando o Direito recorre a tecnologias externas ao seu próprio sistema, cria-se a impressão de que ele está importando confiança de um sistema distinto, que opera segundo um código diverso do código legal/ilegal, o que se contrapõe à noção de autonomia do sistema jurídico. Por conta disso, a presente pesquisa se propôs a responder o seguinte questionamento: “de que maneira a *blockchain* está redefinindo a prática notarial no Brasil e, dentro deste contexto, esta tecnologia representa uma ameaça à preservação da segurança jurídica proporcionada pela prática notarial?”.

Constata-se que a primeira parte desta pergunta já foi respondida, concluindo-se que a *blockchain* está redefinindo a prática notarial por introduzir inovações nos métodos de prestação dos serviços, e, de forma ainda mais significativa, por ter o potencial para redefinir a própria essência desta prática, que está relacionada à garantia de segurança jurídica, um pilar fundamental ao Estado Democrático de Direito. Com relação à segunda parte, após explorar a existência de diferentes tipos de estrutura *blockchain*, e identificar a adoção da estrutura Hyperledger Fabric – uma *blockchain* permissionada e privada, apreende-se que, diferentemente das *blockchains* de estrutura pública, a tecnologia implementada no sistema Notarchain traz a ideia de descentralização, mas dentro de um ecossistema fechado e controlado.

Isso significa que os tabelionatos de notas mantêm seu papel tradicional como detentores de fé pública e, logo, sua função de reduzir complexidade e incerteza através da confiança. Mais do que isso, a partir do Direito 5.0 como resposta à Quinta Revolução Industrial, e atentando para a importância da diferenciação funcional do sistema jurídico, a utilização da *blockchain* – nos moldes até então definidos – complementa e fortalece o compromisso dos tabeliães de notas com a garantia da segurança jurídica ao reforçar pilares da prática notarial, como a confiança e a fé pública.

Com isso, confirma-se a seguinte hipótese: “a implementação da *blockchain* à prática notarial potencializa a eficiência e pode aprimorar significativamente a segurança jurídica ao

reforçar pilares da prática notarial e adaptá-los à era digital, representando mais uma oportunidade do que uma ameaça”, tendo em vista que se observa um movimento do sistema jurídico no sentido de integrar a *blockchain* de forma complementar e não substitutiva. No entanto, cabe ressaltar que, caso haja alteração nos moldes definidos, adotando-se, por exemplo, uma *blockchain* de estrutura pública e altamente descentralizada, pode ocorrer a refutação desta hipótese e a confirmação da hipótese divergente.

Existem formalidades a serem seguidas na realização de atos notariais, que se destinam a concretizar o princípio da segurança jurídica (em sentido amplo) e que devem ser cumpridas por aqueles que detêm a fé pública. A figura do tabelião, em virtude da singularidade humana, transcende as tecnologias disponíveis, de modo que não deve ser substituída, mas complementada para que as capacidades intrínsecas aos seres humanos sejam reforçadas para maximizar os benefícios para a sociedade. Com a utilização da *blockchain* como um complemento à prática notarial, aproveita-se as vantagens tanto dos *ledgers* distribuídos quanto da estrutura centralizada do sistema jurídico, que é, de fato, o único capaz de garantir segurança jurídica.

Essa interação entre tradição e inovação revela um aspecto crucial ao sistema jurídico que consiste no atributo da antifragilidade – a capacidade de não apenas resistir, mas de prosperar diante da complexidade e da incerteza. Este atributo permite que as adversidades e os desafios impostos por tecnologias disruptivas, como a *blockchain*, não sejam vistos meramente como obstáculos, mas como estressores que levam à evolução do sistema jurídico e, conseqüentemente, como oportunidades de fortalecimento dos pilares deste sistema.

Por fim, é importante considerar que a presente Dissertação não teve a pretensão de esgotar a discussão sobre a complexidade, as oportunidades e os desafios decorrentes da interação entre a prática notarial e a tecnologia. Ao contrário, visa contribuir para o debate, e sugere que esta temática seja objeto de contínuo estudo e aprofundamento, considerando, por exemplo, pontos como: a necessidade de capacitação dos profissionais para operarem no mundo digital e a conseqüente necessidade de adaptação do ensino jurídico, a fim de trazer uma formação multidisciplinar; a importância de se desenvolver habilidades e capacidades que reforcem a singularidade humana; a garantia de acesso equitativo, evitando implementações que causem discriminação indireta; os possíveis impactos à proteção e à privacidade de dados etc.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André Galvão Vasconcelos de. **Jurisdição, complexidade e contingência: o desafio da tutela de direitos na sociedade contemporânea**. 2020. 230 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <http://tede2.unicap.br:8080/handle/tede/1396>. Acesso em: 29 dez. 2023.

ANOREG/BR. **Cartório em Números 2023**. Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/comunicacao/revistas/cartorio-em-numeros>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BANDEIRA, Luiz Octávio Villela de Viana. A função do direito, de Kelsen a Luhmann: a questão da separação entre direito e Sociedade. **Revista Justiça do Direito**, v. 26, n. 1, p. 4-24, 2014. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/4-24>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BAQUE, Stalin Javier Lucas. *Estudio comparativo entre los sistemas notariales latinos español y su influencia en el notariado ecuatoriano*. 2021. 672 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais e Jurídicas) – Universidad de Córdoba, Córdoba.

BARBIERO, Victória Faria; ALVES, Paulo Roberto Ramos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Ciência jurídica e mito: o amor como base epistemológica da ciência. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 26, n. 51, p. 152-167, 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/Direito/article/view/25644>. Acesso em: 19 abr. 2024.

BELLOIR, Arnaud; MOREIRA, Layla. Regularização fundiária urbana na Lei n 13.465/2017 e a proteção do direito constitucional à moradia. **Civilistica.com - Revista Eletrônica de Direito Civil**, v. 12, n. 2, pp. 1-48, 2023. Disponível em: <http://civilistica.com/regularizacao-fundiaria-urbana-na-lei>. Acesso em: 17 nov. 2023.

BONILHA FILHO, Márcio Martins; DUARTE, Andrey Guimarães. **A revolução tecnológica e o Direito Notarial**. Disponível em: <https://5notas.com.br/artigo-a-revolucao-tecnologica-e-o-direito-notarial-por-marcio-martins-bonilha-filho-e-andrey-guimaraes-duarte>. Acesso em: 05 fev. 2024.

BRANDELLI, Leonardo. **Teoria geral do direito notarial**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro 2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Autoria: Eduardo Bismarck (PDT-CE). Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Emenda constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 fev. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20115%2C%20DE,e%20tratamento%20de%20dados%20pessoais. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Exposição de motivos da Medida Provisória nº 759, de 21 de dezembro de 2016**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Exm/Exm-MP%20759-16.pdf. Acesso em: 17 nov. 2023.

BRASIL. **Exposição de motivos da Medida Provisória nº 983, de 16 de junho de 2020**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Exm/Exm-MP-983-20.pdf. Acesso em: 28 dez. 2023.

BRASIL. **Lei n. 14.063, de 23 de setembro de 2020**. Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos, em atos de pessoas jurídicas e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos; e altera a Lei nº 9.096, de setembro de 1995, a Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973, e a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14063.htm. Acesso em: 28 dez. 2023.

BRASIL. **Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Regulamenta o art. 236 da Constituição Federal, dispondo sobre serviços notariais e de registro. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1994.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 15 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do §3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm#art47. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 2001**. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, SF, 24 ago. 2001.

BRASIL. **Senado Federal. Projeto de Lei nº 2338, de 03 de maio 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Autoria: Rodrigo Pacheco (PSD/MG). Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 18 dez. 2023.

Cabinet Office (Council for Science, Technoly and Innovation). **6th STI Basic Plan**. Disponível em: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/sti_basic_plan.pdf. Acesso em: 14 jan. 2024. p. 11.

Cabinet Office. **Society 5.0**. Disponível em: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html. Acesso em: 14 jan. 2024.

CAMPILONGO, Celso Fernandes. **Função social do notariado: eficiência, confiança e imparcialidade**. São Paulo: Saraiva, 2014.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CHRISTENSEN, Clayton M.; Harvard Business Review. **The Clayton M. Christensen Reader**.

COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. **e-Notariado**. Disponível em: <https://www.e-notariado.org.br/customer> Acesso em: 10 fev. 2024.

COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. **Notarchain – Instalação técnica**. Disponível em: <https://suporte.notariado.org.br/support/solutions/articles/43000592251-notarchain-instalac%C3%A3o-t%C3%A9cnica>. Acesso em: 10 fev. 2024.

COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL. **Validar Atos Notariais**. Disponível em: <https://suporte.notariado.org.br/support/solutions/articles/43000599508-validar-atos-notariais#:~:text=Uma%20outra%20possibilidade%20de%20validar,juridicamente%20a%20realiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20ato>. Acesso em: 08 fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Minuta de Provimento sobre aplicação da LGPD pelas serventias extrajudiciais**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/02/minuta-de-provimento-consultapublica.docx>. Acesso em: 08 fev. 2024.

CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 149, de 30/08/2023**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5243>. Acesso em: 05 fev. 2024.

CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 74, de 31/07/2018**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2637>. Acesso em: 05 fev. 2024.

CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 95, de 01/04/2020**. Dispões sobre o funcionamento dos serviços notariais e de registro durante o período de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (Sars-Cov-2), enquanto serviço público essencial que possui regramento próprio no art. 236 da Constituição Federal e na Lei

nº 8.935, de 18 de novembro de 1994. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3265>. Acesso em: 05 fev. 2024.

CORREGEDORIA NACIONAL DE JUSTIÇA DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Provimento nº 100, de 26/05/2020**. Dispõe sobre a prática de atos notariais eletrônicos utilizando o sistema e-Notariado, cria a Matrícula Notarial Eletrônica - MNE e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3334>. Acesso em: 05 fev. 2024.

COSOLA, Sebastián Justo. *Proyección del derecho notarial dentro de la estructura de los principios de la Unión Internacional del Notariado: una perspectiva iusnaturalista*. **Revista Notarial: Provincia de Buenos Aires**, n. 966, 2010.

CUNHA, Belinda Pereira da; TEIXEIRA, Osvaldo de Freitas. A liberdade econômica como pressuposto para o desenvolvimento nacional. **Revista Direito e Desenvolvimento**, v. 2, n. 4, p. 297-310, 23 maio de 2017.

DIP, Ricardo (organização). **Centrais de cartório e proteção de dados**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022.

ESPAÑA. **Ley 11/2023, de 8 de mayo**, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales. Boletín Oficial del Estado, Madrid. 2023. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/05/08/11/con>. Acesso em: 05 fev. 2024.

FERREIRA FILHO, Paulo Sergio. As lógicas por trás das políticas de regularização fundiária: a alteração de paradigma pela Lei 13.465/2017. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, nº 3, pp. 1.449-1.482.

FONTANELA, Cristiani; SANTOS, Maria Isabel dos Santos Araújo Silva dos; ALBINO, Jaqueline da Silva. A sociedade 5.0 como instrumento de promoção dos direitos sociais no Brasil. **Revista Justiça do Direito**, v. 34, n. 1, p. 29-56, 2020. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/10904>. Acesso em: 20 abr. 2024.

FRANZOI, Fabrisia; SCHMOLLER, Francieli. **A importância da atividade notarial e registral: uma análise da função social e a evolução neste âmbito jurídico**. 2018. Disponível em: <https://cnbsp.org.br/2018/07/04/artigo-a-importancia-da-atividade-notarial-e-registral-uma-analise-da-funcao-social-e-a-evolucao-neste-ambito-juridico-%C2%96-por-francielli-schmoller-e-fabrisia-franzoi>. Acesso em: 06 de out. 2023.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução: Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GOMES, Daniel de Paiva; GOMES, Eduardo de Paiva; CONRADO, Paulo Cesar (Coordenação). **Criptoativos, Tokenização, Blockchain e Metaverso: aspectos filosóficos, tecnológicos, jurídicos e econômicos**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. *ePub*.

GONÇALVES, Mercília Pereira. **O notário e a atividade notarial: certeza e segurança jurídica**. Coimbra: Almedina, 2022.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. Tradução: Italo Fuhrmann. 2^a ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.

KING, Michael; LUHMANN, Niklas; MORGNER, Christian. **Trust and power**. Malden, MA: Polity Press, 2017.

LIMA, Adriane Correia de *et al.* (Coord.). **LGPD e Cartórios: implementação e questões práticas**. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. Tradução: Saulo Krieger e Alexandre Agnolon. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

Machado & Mallmann advogados. **A blockchain como ameaça à atividade notarial: a fé pública e a confiança compartilhada**. Disponível em: <https://machadoemallmann.com.br/a-blockchain-como-ameaca-a-atividade-notarial-a-fe-publica-e-a-confianca-compartilhada/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

MARCHESIN, Karina Bastos Kaehler. **Blockchain e smart contracts: as inovações no âmbito do Direito**. São Paulo: Expressa, 2022. *ePub*.

MARTINS, Patricia Santos. O Direito, a Capacidade de resposta às demandas na Sociedade 5.0 e o Atributo da Antifragilidade. **Revista Científica UCE**, v. 1.

MATIAS, E. A.; MOUTA ARAÚJO, J. H. Inteligência Artificial e o Direito: uma reflexão sobre as novas tendências, perspectivas e desafios à prática jurídica no Brasil. **Revista de Direito e Atualidades**, [S. 1.], v. 2, n. 5, 2023. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/6802>. Acesso em: 18 fev. 2024.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data: a revolution that will transform how we live, work, and think**. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014.

NALINI, José Renato; SCAFF, Ricardo Felício (Coordenadores). **Tabelionato de Notas e a 4ª Revolução Industrial**. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

NETO, Cláudio Pereira de Souza; SARMENTO, Daniel. **Direito constitucional: teoria, história e métodos de trabalho**. 2ª ed. [*e-book*]. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

NOHARA, Irene Patrícia Diom. **Direito Administrativo**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023.

NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. Tradução: Daniel Vieira e Flávio Soares Corrêa da Silva. 4ª ed. Rio de Janeiro: GEN, 2022.

OLIVEIRA, Tiago Fávero de. Educação profissional e tecnológica e o neoliberalismo no Brasil: retroceder, treinar e capacitar para precarização. **Revista Desenvolvimento & Civilização**, v. 4, n. 1, pp. 37-56, 2023.

PAGANI, Vitória Dal-Ri. **Aprendizagem e Inovação em um Tabelionato de Notas: um estudo de caso**. 2019. 194 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214537>. Acesso em: 18 fev. 2024.

PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. Prefácio de Maurício Zockun. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha; ROSA, Alexandre Morais da. Direitos para humanos robotizados ou direito dos robôs humanizados? **Novos Estudos Jurídicos**, v. 28, n. 3, p. 536-553, 2023.

PINTO, Felipe Chiarello de Souza; GARCIA, Lara Rocha. Inovação e sua principal barreira jurídica. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 15, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/41419>. Acesso em: 03 jan. 2024.

ROCHA, Jamile Simão Cury Ferreira. **Tabelionato de notas: um espaço destinado à efetivação dos direitos fundamentais**. 2016. 172 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro Universitário de Bauru, Bauru/SP.

ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAM, Jean. **Introdução à teoria do sistema autopoietico do Direito**. 2ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013. *E-book*.

SANTOS, Paulo Junior Trindade dos; MARCO, Cristhian Magnus de; MÖLLER, Gabriela Samrsla. Tecnologia Disruptiva e Direito Disruptivo: Compreensão do Direito em um cenário de novas tecnologias. **Revista Direito e Práxis**, v. 10, n. 4, 3056-3091, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistaceaju/article/view/45696>. Acesso em: 03 jan. 2024.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SIMIONI, Rafael. Direito e a hipótese da autopoiese tecnológica: um diálogo com Luhmann e a pintura de Richard Lindner. **Revista Direito Mackenzie**, v. 15, n. 3, pp. 1-25, dez. 2021. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmd/article/view/15058>. Acesso em: 02 jan. 2024.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 18 dez. 2023.

SZELBRACIKOWSKI, Daniel Corrêa. **Antifragilidade do Direito e as autuações fiscais ilegítimas**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jul-26/szelbracikowski-antifragilidade-direito-autuacoes->

