

A TECNOLOGIA NAS SERVENTIAS NOTARIAIS E REGISTRAS E AS “FASES DE AUTOMAÇÃO”: O EXEMPLO DA DECISÃO NA AÇÃO ORIGINÁRIA 2.622-DF E A OBRIGATORIEDADE DA TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA DE REGISTRO DE IMÓVEIS (SREI) PARA O OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA DO REGISTRO IMOBILIÁRIO ELETRÔNICO (ONR)

A TECHNOLOGY IN NOTARY AND REGISTRY OFFICES AND THE “AUTOMATION PHASES”: THE EXAMPLE OF THE DECISION IN THE ORIGINAL ACTION 2.622 - DF AND THE MANDATORY TRANSFER OF THE REAL ESTATE REGISTRY SYSTEM (SREI) TO THE NATIONAL OPERATOR OF THE ELECTRONIC REAL ESTATE REGISTRY SYSTEM (ONR).

Mário Lúcio Garcez Calil¹
Jéssica Amanda Fachin²

RESUMO

O objetivo deste presente trabalho é tratar dos usos da tecnologia nas atividades notariais e registras, a partir das assim chamadas “fases de automação” propostas por Manuel Castells, e da decisão na Ação Originária 2.622-DF que tratou da obrigatoriedade da transferência do Sistema de Registro de Imóveis (SREI) para o Operador Nacional do Sistema do Registro Imobiliário Eletrônico (ONR). Partiu-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, utilizando-se o método dedutivo. Justifica-se o trabalho pela relevância da atuação do foro extrajudicial e da influência das novas tecnologias sobre o setor. Conclui-se que a atividade notarial e registral tem se adaptado às demandas da virtualização e até mesmo se antecipado às tecnologias e à necessidade de aprimoramento da segurança jurídico-negocial, ainda que em um ambiente permanentemente em mudança.

1 Pós-Doutorado (Bolsista CNPQ) e Estágio Pós-Doutoral (Bolsista CAPES), pela Fundação Eurípides Soares da Rocha. Doutor em Direito, pela Faculdade de Direito de Bauru (CEUB-ITE). Aluno do Mestrado Profissional em Direito da Faculdade Londrina. Ex-Professor Associado da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Registrador de Imóveis no Paraná. ORCID: 0000-0001-6246-1177. E-mail: mario.calil@yahoo.com.br.

2 Em Estágio Pós-Doutoral (UnB). Doutora em Direito Constitucional, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Mestra em ciência jurídica, pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Professora na Universidade de Brasília (UnB) e no Programa de Mestrado Profissional “Direito, Sociedade e Tecnologia” na Escola de Direito das Faculdades Londrina. Advogada. ORCID: 0000-0003-0486-7309. E-mail: jessicaafachin@gmail.com.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Atividades Notariais e Registrais. Fases de Automação. Ação Direta de Inconstitucionalidade 2.622-DF.

ABSTRACT

The objective of this present work is to deal with the uses of technology in notarial and registration activities, based on the so-called “phases of automation” proposed by Manuel Castells, and the decision in the Direct Action of Unconstitutionality 2.622-DF that dealt with the mandatory transfer of the Property Registration System (SREI) for the National Operator of the Electronic Real Estate Registration System (ONR). The starting point was a bibliographical research, with a qualitative approach, using the deductive method. The work is justified by the relevance of the extrajudicial forum and the influence of new technologies on the sector. It is concluded that notary and registry activities have adapted to the demands of virtualization and even anticipated technologies and the need to improve legal and business security, even in a permanently changing environment.

KEYWORDS: Technology. Notarial and Registration Activities. Automation Phases. Direct Unconstitutionality Action 2.622-DF.

INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho é o de tratar da evolução da virtualização das atividades notariais e registrais, a partir das “fases de automação” propostas por Manuel Castells, e da decisão na Ação Originária 2.622-DF sobre a transferência do Sistema de Registro de Imóveis (SREI) para o Operador Nacional do Sistema do Registro Imobiliário Eletrônico (ONR).

A primeira busca trabalhar as relações entre a internet e o redimensionamento da esfera pública, as influências da virtualização no sistema jurídico nacional, as novas realidades surgidas no processo, a plataformização, a virtualização documental e o exemplo da transferência das atribuições da SREI à ONR.

A segunda volta-se a tratar do panorama evolutivo do processo de trabalho informacional traçado por Manuel Castells, composto por quatro “fases de automação de escritórios”, naquilo que tange às suas possíveis relações com a evolução tecnológica do foro extrajudicial, as perspectivas para o futuro e a decisão na Ação Originária 2.622-DF.

Partiu-se, para tanto, de uma pesquisa bibliográfica e documental, por intermédio de uma abordagem qualitativa, utilizando-se, na escrita, o método dedutivo. Justifica-se

o trabalho, ora apresentado, em decorrência da relevância tanto da atuação do foro extrajudicial quanto da influência das novas tecnologias sobre o setor.

Conclui-se que a atividade notarial e registral tem constantemente se adaptado às demandas da virtualização e que, até mesmo, tem se antecipado às tecnologias e à necessidade permanente de aprimoramento da segurança jurídico-negocial, mesmo que em um ambiente de eternas vicissitudes.

I A REDEFINIÇÃO DO PAPEL DAS SERVENTIAS EXTRAJUDICIAIS NO CONSTITUCIONALISMO DIGITAL

No presente tópico, busca-se tratar das relações entre a internet e o redimensionamento da esfera pública, das influências da virtualização no sistema jurídico nacional, das novas realidades surgidas no processo, da plataformização e da virtualização documental e transferência das atribuições da SREI à ONR.

I.1. A internet e o redimensionamento da esfera pública

Em que pesem as origens militares da internet, sua acessibilidade somente restou possibilitada em decorrência do trabalho de cientistas que atuaram no *Centre Européen pour Recherche Nucleaire* (CERN), em Genebra, de 1990. Tratava-se de um grupo de pesquisadores chefiado por Tim Berners Lee e Robert Cailliau.

A equipe do CERN criou a extensão "WWW" e um formato para documentos em hipertexto, chamado *Hypertext Markup Language* (HTML), para permitir que os computadores adaptassem suas linguagens a tal formato compartilhado, e configuraram um *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) para orientar a comunicação entre navegadores e servidores de WWW.³

Finalmente criaram um formato *Uniform Resource Locator* (URL), que combina informações acerca do protocolo do aplicativo e sobre o endereço do computador que contém as informações solicitadas, podendo se relacionar com vários protocolos de transferência, não apenas o HTTP, facilitando a interface geral⁴.

Certamente os referidos cientistas não seriam capazes de imaginar as repercussões de seu trabalho de vanguarda naquilo que se relaciona à comunicação entre pessoas e a sua futura capacidade de atravessar os continentes de maneira instantânea, da forma que nem mesmo a telefonia pôde fazer, modificando, para sempre, a própria dinâmica do mundo.

3 Castells, Manuel. **A sociedade em rede**. v. I. São Paulo: Paz & Terra, 2013, p. 88.

4 *Ibid.*, p. 88.

A nova realidade que se instala a partir da sociedade em rede afetou diretamente o Direito, especialmente no que toca às controvérsias constitucionais, que, por sua vez, abrangem uma infindável série de problemáticas, partindo-se da proteção de dados ao controle do sistema monetário.⁵

As discussões, entretanto, passam pelos limites da liberdade de expressão frente a discursos de ódio, alcançando o perigo que a propagação de *fake news* representa para o futuro das democracias, assim como o papel do Estado e suas instituições e a obliquidade dos direitos fundamentais.⁶

Enfrenta-se, também, a questão do redimensionamento da esfera pública, a necessidade da regulação e o próprio sentido da normatividade. Todas são questões inter-relacionadas à noção de constitucionalismo, que, no entanto, a revolução tecnológica impõe à ciência jurídica refletir na atualidade.⁷

Dessa forma, os impactos das invenções criadas para serem utilizadas no âmbito da mais alta e refinada pesquisa, no âmbito das ciências exatas, terminaram por modificar a dinâmica social do planeta de maneira irreversível, fazendo com que o próprio Direito necessitasse se adaptar a tal realidade.

1.2. As influências da virtualização no sistema jurídico nacional

A evolução da internet, no decorrer das décadas, fez com que se tornasse algo indispensável à própria solidez das sociedades, tendo em vista que a virtualização da vida alcançou todas as esferas estatais, econômicas e sociais, transformando a vida das comunidades de forma irremediável.

A virtualização é mais do que uma solução para um problema, pois “[...] transforma a atualidade inicial em caso particular de uma problemática mais geral, sobre a qual passa a ser colocada a ênfase ontológica”. Assim, a virtualização fluidifica as distinções instituídas, aumentando os graus de liberdade e criando um vazio motor⁸.

Não se trata apenas da passagem de uma realidade a um conjunto de possibilidades, implicando, contudo, a mesma quantidade de irreversibilidade em seus efeitos e da

5 Trindade, André Karam; Antonelo, Amanda. Constitucionalismo digital: um convidado (in) esperado. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, vol. 18, n. 1, p. 1-22, jan.-abr., 2022, p. 4.

6 *Ibid.*, p. 88., p. 4.

7 *Ibid.*, p. 88., p. 4.

8 Lévy, Pierre. *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34, 2007, p. 18.

indeterminação de seus processos de invenção em seu esforço quanto à atualização, que, por sua vez, "[...] é um dos principais vetores da criação de realidade"⁹.

Dessa forma, o virtual passa não apenas a traduzir a realidade para uma linguagem específica, como também a criá-la. Nesse mesmo contexto, o direito, enquanto fenômeno humano complexo, que é parte indispensável da própria estrutura da sociedade, também passa a integrar esse processo de "virtualização".

Nesse sentido, vê-se o sistema jurídico cada vez mais pressionado no sentido de enfrentar desafios e ameaças de todos os tipos e ordens, "[...] todos ligados ao ambiente digital, que envolvem desde a regulação da internet e a responsabilidade das plataformas digitais até a mais sensível proteção de direitos fundamentais"¹⁰.

Torna-se inegável que a revolução tecnológica ocasiona a demanda pela ampliação dos direitos fundamentais no sentido de contemplar um contingente de novos direitos coletivo-institucionais em decorrência das ameaças potencializadas pelo ambiente virtual, do poder econômico das *big techs* e das próprias relações e operações virtuais¹¹.

Nesse mesmo contexto é que as modificações ocorridas na realidade por intermédio da virtualização passam a afetar não apenas as suas fontes formais, mas também a maneira como a realidade é encarada pelo fenômeno jurídico, situação que repercute tanto em questões econômicas quanto sociais.

1.3. Novas realidades

Com o surgimento de uma nova realidade determinada pela superveniência da virtualidade, o mundo passa a se traduzir por signos conversíveis em linguagens visuais e sonoras, assim como torna acessíveis textos dos mais antigos aos mais modernos, propagando, indefinidamente, a sabedoria humana antiga, atual e futura.

Uma tecnologia intelectual geralmente exterioriza, objetiviza e virtualiza uma função cognitiva, que é uma atividade mental. Desse modo, "[...] reorganiza a economia ou a ecologia intelectual em seu conjunto e modifica em troca a função cognitiva que ela supostamente deveria auxiliar ou reforçar"¹².

A tela é uma nova "máquina de ler", lugar no qual "[...] uma reserva de informações possível vem se realizar por seleção, aqui e agora, para um leitor particular". Fazendo

9 *Ibid.*, p. 88., p. 18.

10 Trindade, André Karam; Antonelo, Amanda. *Op. Cit.*, p. 7.

11 *Ibid.*, p. 8.

12 Lévy, Pierre. *Op. Cit.*, p. 38.

com que a virtualização se torne a própria dinâmica do mundo comum, por meio do qual compartilhamos a realidade¹³.

Cada alargamento do campo de problemas abre novos espaços para a verdade ou para a mentira dependentes da linguagem e da escrita. A interpretação do sentido não mais remete apenas à interioridade de uma intenção, nem a hierarquias de significações esotéricas, mas sim à apropriação singular de um navegador¹⁴.

O sentido emerge de efeitos de pertinência locais, surgindo da intersecção de um plano semiótico desterritorializado e de uma trajetória de eficácia ou prazer: "[...] não me interessa mais pelo que pensou um autor inencontrável, peço ao texto para me fazer pensar, aqui e agora. A virtualidade do texto aumenta minha inteligência em ato"¹⁵.

A velocidade com a qual uma quantidade ilimitada de informações alcança as pessoas faz com que novas realidades surjam, amadureçam e pereçam diariamente, demonstrando tanto a liquidez do ambiente virtual quanto a necessidade de que surja um ordenamento jurídico capaz de acompanhá-la.

Na pós-modernidade, as pessoas necessitam de liberdade e autodeterminação, que são fácil e efetivamente fornecidas pela internet. Nessa dinâmica de fornecimento e consumo de conteúdo virtual é que se molda quem as pessoas são, aquilo de que gostam, como se vestem, que nome dar aos filhos e quem seguir ou deixar de seguir¹⁶.

As identidades vão sendo modeladas sem um filtro ético de tudo o que está sendo utilizado no processo. O sujeito pós-moderno rompeu com os moldes éticos tradicionais, e se libertou das amarras que as obrigações éticas universais lhe impunham. Hoje, de certa forma, o indivíduo se encontra perdido em sua liberdade¹⁷.

O sujeito passa a não ter plenas condições de determinar como agir de maneira correta, não existindo obrigação quanto a quais conteúdos produzir ou consumir, pois "[...] uma vez desconstruída a ética tradicional não houve a construção de um caminho que a substituísse para nortear a ação"¹⁸.

13 *Ibid.*, p. 41-148.

14 *Ibid.*, p. 148-149.

15 *Ibid.*, p. 149.

16 Cassiano, Débora Morgana; Ramiro, Marcus Geandré Nakano; Fachin, Jéssica. Identidade em rede: os perigos da influência do ambiente virtual na formação do cidadão. **Revista do Instituto de Direito Constitucional e Cidadania**, Londrina, v. 7, n. 1, v. 45, p. 1-14, jan.-jun., 2022, p. 7.

17 *Ibid.*, p. 7.

18 *Ibid.*, p. 7.

Dessa forma, a pós-modernidade, caracterizada pela virtualidade, é nada mais do que o reino do efêmero, no qual são constituídas e desconstituídas ideias em curtíssimos períodos de tempo. Nesse contexto é que se torna especialmente necessária a existência de entes voltados a prover segurança às relações entre as pessoas.

1.4. A plataformização e o foro extrajudicial

Com a fluidez das relações, surgiu a necessidade de que vários setores da atividade humana repensassem seu comportamento e, em especial, se adaptassem a um cenário de efemeridade nunca dantes observado. Determinadas relações sociais, entretanto, ainda necessitam de concretude e perpetuidade.

Todos esses diferentes impactos exigem que as empresas repensem seus modelos de funcionamento. O desafio do planejamento se dá pela necessidade de as empresas operarem com mais velocidade e agilidade. Importante modelo operacional possibilitado pelos efeitos de rede de digitalização é a *plataforma*¹⁹.

A terceira revolução industrial fez surgirem plataformas puramente digitais. Ocorre que uma marca registrada da quarta revolução industrial é o aparecimento de plataformas globais, ligadas ao mundo físico. As estratégias de plataforma alteram o foco de várias indústrias, "[...] da venda de produtos para o fornecimento de serviços"²⁰.

Essas transformações fazem com que as empresas necessitem investir pesadamente em sistemas cibernéticos e de segurança de dados de maneira a evitar a interrupção direta. *Downloads* e atualizações para as máquinas conectadas garantirão que os trabalhadores da área e seus equipamentos se encontrem atualizados com os últimos desenvolvimentos²¹.

Tal mentalidade, entretanto, não é exclusiva do âmbito empresarial, devendo ser compartilhada pelo Estado e por aqueles que o representam. Desse modo, representa preocupação essencial, também, dos agentes do foro extrajudicial, que, por sua vez, encontram-se numa situação "intermediária" entre o público e o privado.

Aqueles que atuam no foro extrajudicial são uma espécie do gênero "agente público", denominada *particular em colaboração*. Sua atuação ocorre de maneira híbrida, simultaneamente pública e privada. Assim, referidos profissionais prestam

19 Schwab, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 64.

20 *Ibid.*, p. 65.

21 *Ibid.*, p. 66.

serviço público *lato sensu*, tendo em conta a natureza específica e especial das atividades²².

Os agentes do foro extrajudicial praticam atos administrativos *lato sensu*, porém, diretamente relacionados às atividades e negócios jurídicos sob a égide do direito privado. São, contudo, profissionais do direito, “[...] não agentes administrativos, burocratas ou carimbadores, mas, sim, particulares titulares da prestação de um serviço público”²³.

Em que pese não serem servidores públicos *stricto sensu*, pertencem, efetivamente, à categoria dos agentes públicos *lato sensu*. Assim, apesar de a atividade administrativa ser parte essencial de sua atuação, não a resume, tendo em conta exercerem funções jurídicas em sentido estrito, atuando, contudo, na atividade negocial privada²⁴.

O enquadramento jurídico-conceitual das serventias extrajudiciais e de seus respectivos agentes faz com que devam se adaptar às necessidades dos novos tempos e, conseqüentemente, às vicissitudes trazidas pelos tempos caracterizados pela virtualidade, que, por sua vez, afetam até mesmo a seara documental.

1.5. A virtualização documental e a atividade notarial e registral

A virtualização passou, no correr das décadas desde a sua superveniência, a produzir uma quantidade imensurável de conteúdo textual, auditivo, audiovisual ou produzido em linguagem de programação. Tal situação conduziu à necessidade de se encontrar espaço, nos domínios do virtual, para armazenar toda uma nova realidade.

A capacidade de armazenamento evoluiu tremendamente nos últimos anos. Número crescente de empresas já oferece espaço quase gratuito para seus usuários como parte dos benefícios de seus serviços. Os usuários produzem quantidades cada vez maiores de conteúdo, sem se preocupar em precisar apagá-los para liberar espaço²⁵.

O armazenamento se tornou mercadoria. O mundo caminha para a completa comoditização do armazenamento, por meio do acesso gratuito e ilimitado. O melhor

22 Calil, Mário Lúcio Garcez. A prevenção extrajudicial de litígios: notas sobre as funções jurídico-institucionais da atividade notarial. In: Turbay Júnior, Albino Gabriel; Dias, Bruno Smolarek; Souza Netto, José Laurindo de Souza. *Acesso à justiça: democracia, jurisdição e concretização de direitos*. Florianópolis: Qualis Editora, 2020. p. 346-348.

23 *Ibid.*, p. 348.

24 *Ibid.*, p. 349.

25 Schwab, Klaus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016., p. 124.

cenário de receitas para empresas poderia ser a publicidade ou a telemetria. Várias empresas oferecem armazenamento gratuito em nuvem²⁶.

Tendo em vista que grande parte da atividade do foro extrajudicial se refere, justamente, ao armazenamento de documentos, voltado à eternização de fatos e atos jurídicos, como garantidores de sua segurança jurídica e de sua perene eficácia perante terceiros, sua atuação é diretamente afetada por tais fatores relacionados ao armazenamento.

Ocorre que uma maior aderência a um meio tecnológico específico de comunicação resulta em uma maior utilidade desse mesmo ambiente, especialmente naquilo que se relaciona a aqueles que a ele aderem. Referida situação, desse modo, resulta na ampliação da interconectividade²⁷.

Tal fenômeno se dá tanto na sociedade em geral quanto em determinada serventia, até mesmo entre todos que lá exercem funções. Essa situação, desde que bem administrada e direcionada a um fim específico, poderá gerar um ganho de ordem exponencial quanto ao trânsito de dados entre aqueles que participam daquela rede²⁸.

Demonstra-se, portanto, que as mudanças ocorridas no próprio tecido social a partir da virtualização atingiram o foro extrajudicial de maneira específica, demandando, assim, sua adaptação a novos tempos e novas perspectivas de atuação, equiparáveis, de uma forma ou de outra, às "fases da automação de escritórios" descritas por Manuel Castells.

I.6. Do SREI à ONR

O Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI) foi instituído pela Corregedoria Nacional de Justiça do CNJ, no Provimento nº 89, de 2019. Trata-se de uma ferramenta que se volta a facilitar o intercâmbio de informações entre os órgãos de registro de imóveis, o Judiciário, a Administração Pública e os cidadãos.

O Sistema oferece serviços *online* como: certidões; visualização eletrônica da matrícula, pesquisa de bens por CPF ou CNPJ etc. É composto pelo Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado e pelos sistemas Penhora Online, Ofício Eletrônico e pela Central Nacional de Indisponibilidade de Bens²⁹.

26 *Ibid.*, p. 124.

27 Francisco, Alison Cleber. A administração das serventias extrajudiciais e a comunicação na era digital. **Revista de Direito Notarial**, São Paulo, v. 7, p. 35-58, 2018, p. 43.

28 *Ibid.*, p. 43.

29 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis**. Disponível em: www.cnj.jus.br/sistemas/srei/. Acesso em: 30 mar. 2024, n. p.

Atualmente, o SREI é gerenciado pelo Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR), instituído pela Lei nº 13.465, de 2017, no seu art. 76. Trata-se de uma instituição oficial, encarregada de projetar, implementar, padronizar e centralizar o acesso ao Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI).

Trata-se de um processo de *automação*, decorrente da transformação digital realizada pelos oficiais de Registro de Imóveis, voltada a oferecer os serviços registrares com menos gastos de tempo e de dinheiro pelos cidadãos, empresas, notários, advogados, bancos e órgãos e entidades públicas³⁰.

Insera-se o Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR), portanto, em uma das denominadas “fases de automação” definidas por Manuel Castells e sequencial e progressivamente implementadas no âmbito do Foro Extrajudicial, nas atividades notariais e registrares.

2 AS “FASES DA AUTOMAÇÃO” EM MANUEL CASTELLS E O FORO EXTRAJUDICIAL

O presente tópico se dirige a trabalhar o panorama evolutivo do processo de trabalho informacional traçado por Manuel Castells, composto por quatro “fases de automação de escritórios”, em suas possíveis relações com a evolução tecnológica do foro extrajudicial, assim como, a partir desse paradigma, as perspectivas para o futuro e a decisão na ADI 2.622-DF.

2.1. Primeira fase

De acordo com Manuel Castells, no que concerne à automação de escritórios, houve três fases amplamente determinadas pela tecnologia disponível. Na primeira, nos anos 1960 e 1970, eram usados *mainframes* para processamento de dados em lote. A computação era centralizada por especialistas em centros de processamento de dados.

O sistema era caracterizado pela rigidez e controle hierárquico dos fluxos de informação. As operações de entrada de dados demandavam enormes esforços, pois o objetivo era a acumulação de grandes quantidades de informação em uma memória central. O trabalho era padronizado e principalmente “desespecializado” para a maioria dos funcionários³¹.

30 ONR. Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis. **Conheça o ONR.** Disponível em: <https://onr.org.br/#conheca-o-ONR>. Acesso em: 30 mar. 2024.

31 Castells, Manuel. *Op. Cit.*, p. 310-311.

Trata-se de algo similar a aquilo que ocorreu durante a maior parte do tempo no qual as serventias extrajudiciais funcionam de maneira oficializada no Brasil, até mesmo durante todo o século XX e o início dos anos 2000, especialmente no que se relaciona à parte "mecânica" do exercício da função.

Com a vasta gama de serviços e enorme responsabilidade, que até recentemente dava-se de forma arcaica, mediante livros e anexos físicos, transcrições de escrituras e certidões, dentre outros, tornou-se imprescindível que as serventias se informatizassem para garantir e assegurar a execução dos serviços de maneira célere e segura³².

A partir dessas informações e em decorrência da criação de novas tecnologias para esse segmento que, há pouco tempo, era entendido como burocrático e arcaico, foi realizada uma prospecção tecnológica de programas e sistemas voltados aos serviços notariais, buscando-se produções acadêmicas e documentos de patente concernentes à temática³³.

A previsão mundial no médio e no longo prazo é positiva naquilo que se relaciona à temática. É possível crer que, nos próximos anos, novas tecnologias dirigidas ao segmento notarial e registral surgirão para acompanhar o aumento da demanda pela prática de atos extrajudiciais³⁴.

Trata-se, portanto, de uma etapa que, mesmo que seja embrionária quanto à virtualização, tem impactos interessantes naquilo que se relaciona ao foro extrajudicial, tendo em vista que já permite a centralização de informações com vista, ao menos, ao aprimoramento de atividades rotineiras.

2.2. Segunda fase

A segunda fase do processo de automação, no início da década de 1980, caracterizou-se pela ênfase no uso de microcomputadores por encarregados do processo de trabalho. Apesar de se apoiarem em bases de dados centralizadas, interagem diretamente na geração da informação, embora, muitas vezes, precisando do apoio de especialistas em informática.

Em meados dos anos 1980, a combinação entre avanços em telecomunicações e desenvolvimento de microcomputadores possibilitou a formação de redes de estações

32 Rocha, Carla Fernanda Alvares; Souza, Renato Araújo Coelho de; Melo, Mauro André Damasceno de; Rocha, Carlos Alberto Machado da. *Tecnologias Emergentes nas Serventias Notariais (Cartórios de Notas)*. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 16, n. 6, p. 1879-1894, out.-dez., 2023, p. 1.880.

33 *Ibid.*, p. 1.881.

34 *Ibid.*, p. 1.891.

de trabalho e revolucionou o trabalho de escritório, mas as mudanças requeridas para a utilização da tecnologia prolongaram a difusão do novo modelo de automação até os anos 1990³⁵.

Perceptível que as conquistas que caracterizaram essa etapa efetivamente se voltaram a “automatizar” várias etapas dos processos burocráticos, na busca pela aceleração dos resultados esperados. Tenta-se, aqui, fazer com que a produção alcance a demanda por intermédio da redução da necessidade da atuação humana.

Existe, no meio jurídico e na sociedade em geral, um consenso de que os órgãos de Justiça não têm, na atualidade, condições de se desincumbir do número gigantesco de processos sob sua responsabilidade de maneira célere e eficiente. Por isso é que as serventias extrajudiciais têm sido utilizadas de várias maneiras, para beneficiar a sociedade e o Estado³⁶.

Nesse sentido, é essencial que o papel do foro extrajudicial se reflita, também, na razoável duração dos atos e procedimentos submetidos às suas atribuições. Para tanto, faz-se essencial algum grau de comunicação em tempo real entre os encarregados das diversas etapas procedimentais, tendentes a alcançar o resultado jurídico esperado.

2.3. Terceira fase

Segue-se a uma terceira fase de automação, na qual os sistemas de escritórios passam a ser integrados e em rede, por intermédio de vários microcomputadores que interagem entre si e com *mainframes*, formando-se, dessa maneira, algo como uma “rede interativa” capaz de processar as informações, comunicar-se e tomar decisões em tempo real.

Desse modo, esses *sistemas interativos de informação*, compostos não apenas por computadores, configuram a base do escritório automatizado e dos chamados “escritórios alternativos” ou “escritórios virtuais”, que permitem que tarefas sejam executadas em localidades distantes, por intermédio de redes³⁷.

Notável que a atividade notarial e registral alcançou esse estágio há alguns anos, tendo em conta a existência de organismos virtuais que centralizam diversas atividades praticadas pelas serventias extrajudiciais, possibilitando a existência de um notariado e de registros eletrônicos.

35 Castells, Manuel. *Op. Cit.*, p. 311.

36 Denardi, João Garani Eveline. A contribuição dos cartórios de protesto na recuperação de créditos. **Direito & Paz**, São Paulo, a. XV, n. 44, p. 74-94, jan.-jun., 2021, p. 75.

37 Castells, Manuel. *Op. Cit.*, p. 311.

A sistemática eletrônica permite que documentos notariais possam ser assinados digitalmente em livros eletrônicos, sem a necessidade de comparecimento físico das partes na serventia, caso sejam respeitados elementos de segurança à identificação e à análise de capacidade dos envolvidos³⁸.

Essa evolução, isoladamente, já permite aferir que a atividade se move, constantemente, em direção à facilitação do acesso e à rapidez na prestação dos serviços extrajudiciais, seguindo-se, para tanto, regras que seguem a lógica das plataformas, aumentando a interatividade e a compreensão acerca da atividade notarial e registral.

2.4. Quarta fase

A quarta fase de automação dos escritórios está em preparo no cenário tecnológico atual, denominada "escritório móvel", representada por trabalhadores individuais munidos de dispositivos de processamento e transmissão de informação, aperfeiçoando-se, assim, a lógica organizacional e aprofundando o processo de transformação do trabalho e dos trabalhadores.

O resultado dessas tendências é a possibilidade de se eliminar a maior parte do trabalho administrativo mecânico e de rotina, pois as operações de nível mais alto se concentram nas mãos de funcionários e profissionais especializados, que decidem a partir da informação armazenada em arquivos de computadores³⁹.

A lógica do foro extrajudicial se adaptaria de maneira relativamente tranquila a esse cenário, especialmente nas serventias constituídas há menos tempo que nem sequer têm acervo ou arquivo físico sob sua responsabilidade. Observa-se, contudo, a tendência a uma atuação humana ainda menor nas tarefas procedimentais.

O compartilhamento de dados, de informações, de textos, de artigos e de criações tem provocado uma transformação do setor, partindo-se de um sistema estruturado no respeito à possibilidade e adesão ao sistema e de se utilizar de ferramentas de baixo, médio e amplo compartilhamento, assegurando-se o direito à autoria⁴⁰.

Nota-se, portanto, que o mundo digital é o mundo real, não havendo mundos distintos, ainda que diante de todas as tecnologias existentes no dia a dia. A vida é uma

38 Del Guércio, Lucas Barelli. Assinatura digital de atos notariais. **O direito notarial e registral em artigos**. São Paulo, v. 3, p. 121-135, dez. 2018, p. 127.

39 Castells, Manuel. *Op. Cit.*, p. 311.

40 Nascimento, Francis Pignatti do; Alves, Fernando de Brito. Do sigilo no armazenamento de informações em tempos digitais nas serventias extrajudiciais. *In*: Lage, Lorena Muniz e Castro; Lima, Henrique Cunha Souza; Martino, Antonio Anselmo. (coord.). **Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito II**. Belo Horizonte: Skema Business School, 2020, p. 82.

constante evolução, fazendo com que todos exerçam funções de manutenção da paz e do convívio das relações sociais⁴¹.

Os comportamentos violadores de direitos fundamentais existem no meio virtual, devendo ser combatidos pelo bom direito notarial, que, por sua vez, tem instrumentos capazes de demonstrar eventos positivos e negativos produzidos pelos meios digitais, com os quais a nobreza e a importância da atividade se harmonizam⁴².

Assim, se um mundo virtual existe e se confunde com a realidade, por mais efêmero e mutável que seja, a segurança ainda permanece como compromisso máximo do foro extrajudicial, devendo este, portanto, adaptar-se a esse contexto, até mesmo tentando se antecipar às necessidades vindouras.

2.5. Perspectivas para o futuro

Na base do processo há crescente automação, enquanto, no nível médio, observa-se a reintegração de várias tarefas em uma operação decisória bem informada, em regra processada, avaliada e executada por uma equipe de funcionários administrativos com autonomia cada vez maior para tomar decisões.

No estágio mais avançado do processo de reintegração de tarefas, desaparece a supervisão de nível médio. Os controles e os procedimentos de segurança são padronizados no computador. A conexão crucial dá-se entre profissionais especializados em avaliar e decidir questões importantes e os funcionários bem-informados que decidem operações do dia a dia⁴³.

Tal descrição se adapta, de maneira surpreendentemente certa, à lógica da atividade extrajudicial, pois todas as funções diretamente relacionadas ao serviço são praticadas por funcionários especializados, em maior ou menor nível, porém, de forma cada vez mais automatizada.

Nesse sentido é que as novas tecnologias têm sido utilizadas frequentemente pelas serventias extrajudiciais para prestar um serviço de qualidade, mediante segurança e presteza, de forma presencial e à distância, bem como têm sido incorporadas gradativamente à atividade notarial e registral⁴⁴.

A tecnologia é utilizada nesse meio para facilitar, dinamizar e dar mais celeridade à prestação dos serviços, sem prejudicar a indispensável garantia de publicidade,

41 *Ibid.*, p. 82-83.

42 *Ibid.*, p. 83.

43 Castells, Manuel. *Op. Cit.*, p. 312.

44 Peixoto, Renata Cortez Vieira. As novas tecnologias e a atividade notarial e registral no Brasil. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v.9, n. 19, p. 54-69, 2022, p. 61-62.

autenticidade, eficácia e segurança jurídica, que, por sua vez, são os princípios regentes da atividade notarial e registral⁴⁵.

Há, entretanto, aqueles que sustentam que o avanço tecnológico importará na extinção gradual da atividade, mediante utilização de novas tecnologias na prática de atos notariais e registrais eletronicamente, como a *blockchain*. Ocorre que tais instrumentos têm potencializado a confiança e reduzido a burocracia, o tempo e os custos da atividade⁴⁶.

Pode-se observar o crescimento da utilização dessas tecnologias pelos usuários de todas as especialidades. A prática de atos notariais e registrais, eletronicamente e de forma segura, tende a aumentar a acessibilidade dos serviços, pela desnecessidade de comparecimento pessoal das partes e garantia da integralidade e a autoria dos atos e documentos⁴⁷.

Dessa forma, a atividade notarial e registral tem se adaptado às demandas da virtualização. Mais do que isso, entretanto, tem se antecipado às tecnologias e à crescente necessidade de aprimoramento da segurança jurídico-negocial, mesmo em um ambiente caracterizado pela perene mutabilidade.

2.6. Ação Originária 2.622-DF

A Ação Originária 2.622-DF foi ajuizada pela Associação dos Notários e Registradores de Goiás (Anoreg-GO) contra a União, questionando a decisão do Conselho Nacional de Justiça que determinou a transferência da Central de Serviços Eletrônicos Compartilhados do Estado de Goiás ao Operador Nacional do Sistema de Registro Imobiliário Eletrônico (ONR).

Referida decisão já havia sido objeto de decisão do Superior Tribunal de Justiça, em 2020, que, por sua vez, decidiu que o Sistema de Registro de Imóveis do Estado de Goiás deixou de ser gerido e implementado pela Anoreg-GO, passando ser de responsabilidade do Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico (ONR)⁴⁸.

A ação de que se trata requeria a adequada interpretação dos Provimentos do CNJ de números 89, de 2019, e 107, de 2020, e do art. 42-A da Lei nº 8.935, de 1994, que ampararia o direito da autora de permanecer na gerência da Central Eletrônica de

45 *Ibid.*, p. 62.

46 *Ibid.*, p. 65.

47 *Ibid.*, p. 65.

48 Brasil. Superior Tribunal de Justiça. **PP 0004553-61.2016.2.00.0000-GO**. Relator: Ministro Humbert Martins. 30 de junho de 2020. Disponível em: www.stj.jus.br. Acesso em: 30 mar. 2024, n. p.

Registros de Imóveis do Estado de Goiás em vez de ser transferida sua coordenação ao ONR.

O Excelso Pretório, entretanto, decidiu que não haveria ilegalidade na decisão do CNJ quanto à transferência da Central Eletrônica de Goiás para o ONR. Mais do que isso, referida transmissão da administração não é facultativa, de acordo com o art. 16 do Provimento nº 109 do Conselho Nacional de Justiça, de 2020⁴⁹.

Desse modo, o Supremo Tribunal Federal determinou a legalidade da evolução da automação no âmbito do foro extrajudicial, especificamente quanto à transferência da gerência do Sistema de Registro de Imóveis (SREI) para o Operador Nacional do Sistema do Registro Imobiliário Eletrônico (ONR).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das origens militares da internet, sua acessibilidade geral foi possibilitada pelo trabalho de cientistas vinculados ao *Centre Européen pour Recherche Nucleaire* (CERN), localizado em Genebra, no ano de 1990, por um grupo de pesquisadores chefiado por Tim Berners Lee e Robert Cailliau.

Esses cientistas não poderiam imaginar as repercussões de seu trabalho no que concerne à comunicação entre pessoas e sua futura capacidade de atravessar continentes de forma instantânea, de uma maneira que a telefonia pôde mudar, para sempre, a dinâmica do mundo.

Os impactos das diversas invenções surgidas para serem utilizadas no contexto da mais alta e refinada pesquisa das ciências exatas acabaram por modificar a dinâmica social do planeta de forma irreversível, fazendo com que o Direito necessitasse adaptar seus próprios fundamentos à atual realidade.

A evolução da internet, com o passar do tempo, fez com que esta se tornasse indispensável para a própria continuidade das sociedades, pois a virtualização da vida alcançou todas as esferas estatais, econômicas e sociais, transformando a vida das comunidades de forma definitiva.

O virtual, entretanto, passou não apenas a traduzir a realidade para uma linguagem específica, mas também a criá-la. Nesse diapasão, o direito, como fenômeno humano complexo, parte indispensável da estrutura social, também passa a integrar esse processo de “virtualização”.

49 Brasil. Supremo Tribunal Federal. **Ação Originária 2.622-DF**. Relatora: Ministra Rosa Weber. 4 de julho de 2022. Acesso em: 30 mar. 2024, n. p.

Nesse contexto, as modificações que se deram na realidade por meio da virtualização passam a afetar não somente as suas fontes formais, mas também a maneira como a realidade passou a ser entendida pelo fenômeno jurídico. Tal situação repercute em questões econômicas e sociais.

Essa nova realidade, surgida com a superveniência da virtualidade, fez com que o mundo passasse a se traduzir por signos conversíveis em linguagens visuais e sonoras e tornou acessíveis textos antigos e modernos, propagando, de maneira indefinida, a sabedoria humana antiga, atual e futura.

A velocidade com a qual a quantidade ilimitada de informações alcança as pessoas faz com que novas realidades surjam, amadureçam e pereçam com frequência diária, demonstrando a liquidez do ambiente virtual e a necessidade de que surja um ordenamento jurídico que possa acompanhá-la.

A pós-modernidade, caracterizada pela virtualidade, é o reino do efêmero, no qual são constituídas e desconstituídas ideias em curtos períodos de tempo. Nesse mesmo contexto, torna-se notavelmente necessária a existência de entes dirigidos a prover segurança às relações entre as pessoas.

Em decorrência da fluidez dessas relações é que surgiu a necessidade de setores da atividade humana repensarem sua atuação e se adaptarem a um cenário de efemeridade antes jamais visto. Certas relações sociais, no entanto, ainda precisam da concretude e da perpetuidade.

Essa mentalidade não é exclusiva do âmbito empresarial, necessita ser compartilhada pelo Estado e por quem o representa. Trata-se, pois, de uma preocupação essencial dos agentes do foro extrajudicial, que se encontram numa situação "intermediária" entre o público e o privado.

Assim, o enquadramento jurídico-conceitual das serventias extrajudiciais e de seus agentes faz com que precisem se adaptar aos novos tempos e, via de consequência, às mudanças trazidas pelos tempos caracterizados pela virtualidade que afetam até mesmo a seara documental.

Grande parte da atividade do foro extrajudicial concerne ao armazenamento de documentos para a eternização de fatos e atos jurídicos, garantia de sua segurança jurídica e de sua perene eficácia perante terceiros. Desse modo, sua atuação é diretamente afetada por questões relacionadas ao armazenamento.

Desse modo, as mudanças que se deram no tecido social a partir da virtualização atingiram o foro extrajudicial de forma específica, exigindo, dessa forma, sua adaptação a novos tempos e a novas perspectivas de atuação, equiparáveis às "fases da automação de escritórios" descritas por Manuel Castells.

De conformidade com o autor, houve três fases determinadas pela tecnologia disponível. Na primeira, que teria ocorrido entre os anos 1960 e 1970, eram usados *mainframes* de processamento de dados em lote. A computação, no período, era centralizada por especialistas em centros de processamento de dados.

Observa-se tratar-se de algo similar ao que ocorreu durante a maior parte do tempo no qual as serventias extrajudiciais funcionavam de maneira oficializada no Brasil, até mesmo no decorrer do século XX e início dos anos 2000, notadamente naquilo que toca à parcela “mecânica” do exercício da função.

Trata-se de uma etapa ainda embrionária no que se relaciona à virtualização, entretanto demonstrando interessantes impactos no que toca o foro extrajudicial. Isso porque já se permite a centralização de informações com vista ao aprimoramento das diversas atividades rotineiras das serventias.

A segunda etapa do processo de automação se deu no início da década de 1980, caracterizando-se pela ênfase na utilização de microcomputadores por encarregados de processos. Apesar de se apoiarem em bases de dados centralizadas, interagem diretamente na geração da informação, necessitando frequentemente do apoio de especialistas em informática.

As conquistas dessa etapa efetivamente se dirigiram a “automatizar” diversas etapas dos processos burocráticos, na procura pela aceleração dos resultados esperados. Tentou-se, nesse contexto, fazer com que a produção se equiparasse à demanda por meio da redução da necessidade da atuação humana.

Faz-se essencial que o papel do foro extrajudicial se reflita na duração razoável de atos e procedimentos de sua atribuição, fazendo-se imperioso, para tanto, que exista determinado grau de comunicação em tempo real entre os encarregados das várias etapas procedimentais tendentes a alcançar o resultado esperado.

Na terceira fase de automação, os sistemas de escritórios passam a ser integrados e em rede, por meio de diversos microcomputadores que interagem entre si e com *mainframes*, formando-se uma “rede interativa” capaz de processar informações, comunicar-se e tomar decisões simultâneas.

A atividade notarial e registral alcançou o referido estágio há alguns anos, em decorrência da criação de organismos virtuais que se voltam a centralizar várias atividades praticadas pelas serventias extrajudiciais, possibilitando a existência do e-notariado e dos registros eletrônicos.

Tal evolução, de forma isolada, permite perceber que a atividade se direciona à facilitação do acesso e à aceleração na prestação dos serviços extrajudiciais, por meio da obediência a regras que seguem a lógica das plataformas, aumentando a interatividade e a compreensão quanto à atividade notarial e registral.

Avizinha-se, entretanto, uma quarta fase, denominada "escritório móvel", composta por trabalhadores individuais munidos de dispositivos de processamento e transmissão de informação, aperfeiçoando-se a lógica organizacional e aprofundando o processo de transformação do trabalho e dos trabalhadores.

Nesse âmbito, o Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI), atualmente gerenciado pelo Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR), é uma instituição oficial, encarregada de projetar, implementar, padronizar e centralizar o acesso ao Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI).

O Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR) é, portanto, passível de inserção em uma das denominadas "fases de automação" definidas por Manuel Castells, sequencial e progressivamente implementadas no âmbito do Foro Extrajudicial, nas atividades notariais e registrais.

Demonstra-se, portanto, que a lógica do foro extrajudicial se adaptaria de forma relativamente tranquila a tal cenário, notadamente quanto às serventias constituídas há menos tempo que nem mesmo têm acervo ou arquivo físico. Observa-se, entretanto, a tendência a uma redução da atuação humana nas tarefas procedimentais.

Se há um mundo virtual e este se confunde com a realidade, ainda a segurança permanece como um compromisso máximo da própria lógica do foro extrajudicial, devendo este, assim, ser capaz de se adaptar a esse contexto, buscando se adiantar às necessidades futuras.

Observa-se, na base desse processo, um crescimento da automação, enquanto no nível médio há a reintegração de várias tarefas em uma operação decisória bem informada, geralmente avaliada e executada por uma equipe de funcionários administrativos cada vez mais autônomos.

A descrição acima se adapta à própria lógica da atividade extrajudicial, tendo em vista que todas as funções diretamente concernentes ao serviço passam a ser praticadas por funcionários especializados, em maior ou menor nível, entretanto de maneira progressivamente mais automatizada.

A Ação Originária 2.622-DF, ajuizada pela Anoreg-GO contra a União, questionou a decisão do Conselho Nacional de Justiça de transferir a Central de Serviços Eletrônicos Compartilhados do Estado de Goiás ao ONR. Pleiteou, na ocasião, a adequada interpretação de Provimentos do CNJ e do art. 42-A da Lei nº 8.935, de 1994.

Ocorre que o Supremo Tribunal Federal afirmou a legalidade da evolução da automação no âmbito do foro extrajudicial, especificamente no que tange à transferência da gerência do Sistema de Registro de Imóveis (SREI) para o Operador Nacional do Sistema do Registro Imobiliário Eletrônico (ONR).

Conclui-se, assim, que a atividade notarial e registral tem se adaptado às demandas da virtualização, assim como tem até mesmo se antecipado às tecnologias e à crescente necessidade de aprimoramento da segurança jurídico-negocial, ainda que em um ambiente que se encontra eternamente em mudança.

REFERÊNCIAS

Brasil. Supremo Tribunal Federal. **Ação Originária 2.622-DF**. Relatora: Ministra Rosa Weber. 4 de julho de 2022. Acesso em: 30 mar. 2024.

Brasil. Conselho Nacional de Justiça. **Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis**. Disponível em: www.cnj.jus.br/sistemas/srej/. Acesso em: 30 mar. 2024.

Brasil. Superior Tribunal de Justiça. **PP 0004553-61.2016.2.00.0000-GO**. Relator: Ministro Humbert Martins. 30 de junho de 2020. Disponível em: www.stj.jus.br. Acesso em: 30 mar. 2024.

Brasil. Supremo Tribunal Federal. **Ação Originária 2.622-DF**. Relatora: Ministra Rosa Weber. 4 de julho de 2022. Acesso em: 30 mar. 2024.

ONR. Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis. **Conheça o ONR**. Disponível em: <https://onr.org.br/#conheca-o-ONR>. Acesso em: 30 mar. 2024.

Calil, Mário Lúcio Garcez. A prevenção extrajudicial de litígios: notas sobre as funções jurídico-institucionais da atividade notarial. In: Turbay Júnior, Albino Gabriel; Dias, Bruno Smolarek; Souza Netto, José Laurindo de Souza. **Acesso à justiça: democracia, jurisdição e concretização de direitos**. Florianópolis: Qualis Editora, 2020, p. 344-369.

Cassiano, Débora Morgana; Ramiro, Marcus Geandré Nakano; Fachin, Jéssica. Identidade em rede: os perigos da influência do ambiente virtual na formação do cidadão. **Revista do Instituto de Direito Constitucional e Cidadania**, Londrina, v. 7, n. 1, v. 45, p. 1-14, jan.-jun., 2022.

Castells, Manuel. **A sociedade em rede**. v. I. São Paulo: Paz & Terra, 2013.

Del Guércio, Lucas Barelli. Assinatura digital de atos notariais. **O direito notarial e registral em artigos**. São Paulo, v. 3, p. 121-135, dez. 2018.

Denardi, João Garani Eveline. A contribuição dos cartórios de protesto na recuperação de créditos. **Direito & Paz**, São Paulo, a. XV, n. 44, p. 74-94, jan.-jun., 2021.

Francisco, Alison Cleber. A administração das serventias extrajudiciais e a comunicação na era digital. **Revista de Direito Notarial**, São Paulo, v. 7, p. 35-58, 2018.

Lévy, Pierro. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2007.

Nascimento, Francis Pignatti do; Alves, Fernando de Brito. Do sigilo no armazenamento de informações em tempos digitais nas serventias extrajudiciais. In: Lage, Lorena Muniz e Castro; Lima, Henrique Cunha Souza; Martino, Antonio Anselmo. (coord.). **Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito II**. Belo Horizonte: *Skema Business School*, 2020, p. 78-85.

Peixoto, Renata Cortez Vieira. As novas tecnologias e a atividade notarial e registral no Brasil. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v.9, n. 19 p. 54-69, 2022.

Rocha, Carla Fernanda Alvares; Souza, Renato Araújo Coelho de; Melo, Mauro André Damasceno de; Rocha, Carlos Alberto Machado da. Tecnologias Emergentes nas Serventias Notariais (Cartórios de Notas). **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 16, n. 6, p. 1.879-1.894, out.-dez., 2023.

Schwab, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

Trindade, André Karam; Antonelo, Amanda. Constitucionalismo digital: um convidado (in)esperado. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 18, n. 1, p. 1-22, jan.-abr., 2022.

Recebido em: 17/04/2024
Aprovado em: 26/06/2024