

ATIVIDADE NOTARIAL FRENTE ÀS TRANSFORMAÇÕES DE UMA SOCIEDADE DIGITALIZADA: FÉ PÚBLICA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

NOTARIAL ACTIVITY IN FRONT OF THE
TRANSFORMATIONS OF A DIGITAL SOCIETY: PUBLIC
FAITH IN THE INFORMATION SOCIETY

ACTIVIDAD NOTARIAL FRENTE A LAS
TRANSFORMACIONES DE UNA SOCIEDAD
DIGITALIZADA: FE PÚBLICA EN LA SOCIEDAD DE LA
INFORMACIÓN

SUMÁRIO:

1. Introdução; 2. Breve abordagem histórica de alguns elementos da atividade notarial; 3. Regulamentação da atividade notarial; 4. Características e princípios da atividade notarial; 5. Fé Pública na Sociedade da Informação; 6. Flexibilização legislativa da atividade Notarial; 7. Novas tecnologias uma porta aberta para quebra de paradigmas da atividade Notarial; 8. Conclusão; Referências.

RESUMO:

O trabalho pretende discorrer sobre as atividades notariais e suas características básicas e demonstrar que as novas tecnologias existentes, em especial a certificação digital, blockchain, algoritmos hashing, conferem segurança jurídica e são instrumentos que podem flexibilizar a atividade notarial ampliando o espectro de atuação junto a sociedade em geral. O monopólio e proteção legal conferidos à função notarial, da forma como organizada nos dias de hoje, impedem o reconhecimento e avanço de tecnologias

Como citar este artigo:

FUJITA, Jorge,
MATHEUS,
Rosemeire. Atividade
notarial frente às
transformações
de uma sociedade
digitalizada: fé
pública na sociedade
da informação.
Argumenta Journal
Law, Jacarezinho – PR,
Brasil, n. 35, 2021,
p. 478-501.

Data da submissão:
22/06/2020

Data da aprovação:
05/05/2021

capazes de modernizar a atividade e avançar frente as novas realidades trazidas pela sociedade da informação.

ABSTRACT:

The work discusses notarial activities and their basic characteristics, demonstrating that the new existing technologies, in particular digital certification, blockchain, hashing algorithms, provide legal certainty and are instruments that can make the notarial exertion more adjustable by expanding the performance spectrum, side by side with society in general. The monopoly and legal protection conferred to the notary function, as organized nowadays, prevent the recognition and advancement of technologies capable of modernizing the activity and advancing in the face of new realities brought by the information society.

RESUMEN:

El trabajo tiene la intención de discutir las actividades notariales y sus características básicas y demostrar que las nuevas tecnologías existentes, especialmente la certificación digital, blockchain, algoritmos de hashing, proporcionan seguridad jurídica y son instrumentos que pueden hacer que la actividad notarial sea más flexible, ampliando el espectro de actividad. con la sociedad en general. El monopolio y la protección legal conferidos a la función notarial, tal como se organiza hoy en día, impiden el reconocimiento y el avance de tecnologías capaces de modernizar la actividad y avanzar frente a las nuevas realidades provocadas por la sociedad de la información.

PALAVRAS-CHAVE:

Atividade Notarial; Fé Pública; Certificação Digital; Tecnologias, Sociedade da Informação.

KEYWORDS:

Notarial activity; Public faith; Digital certification; Technologies, Information Society.

PALABRAS CLAVE:

Actividad Notarial; Fe Pública; Certificación Digital; Tecnologías, Sociedad de la Información.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem a finalidade de apresentar uma crítica às atividades e serviços notariais frente a inúmeras mudanças de paradigmas ocorridas a partir da vivência na Sociedade da Informação.

Não abordaremos todas as atividades exercidas pelos serviços notariais, porém, apontaremos seus pontos questionáveis frente às novas realidades tecnológicas, no sentido de ampliar ou mesmo partilhar algumas atividades notariais, hoje restritas a outros operadores do Direito.

A atividade notarial é, em nosso país, um serviço intimamente ligado ao Estado que, em certa medida, o representa como agentes políticos e sociais, exercida por particular. Extrai-se dessa atividade, em regra, credibilidade em todas as suas práticas, por meio das declarações escritas, denotando veracidade e a autenticidade daquilo que lhe foi apresentado.

As transformações pontuais e avanços tecnológicos, vivenciados pelos serviços públicos notariais frente às realidades da Sociedade da Informação, são ínfimas e voltadas para si, para dentro de sua atividade, e não acompanham as transformações ocorridas a partir do avanço tecnológico, da sociedade em rede e ambiente digital.

O estudo da Sociedade da Informação oportuniza várias mudanças, em todos os níveis, da convivência humana; não é diferente com as múltiplas atividades estatais, exercidas pelo próprio ente jurídico estatal ou por seus entes delegados, no caso, os cartórios, tabeliães e registradores, que compõem a atividade notarial, objeto do estudo apresentado que, moldados por forças exteriores, deveriam seguir o rumo das transformações sociais, o que não aconteceu até os dias de hoje.

O propósito específico do estudo não é somente apontar defeitos ou deficiências na atuação notarial, nem tampouco demonstrar uma crítica pontual, mas sim chamar a atenção para as mudanças trazidas pela Sociedade da Informação, por força do uso de novas tecnologias, dentre elas os processos de certificações digitais e os projetos científicos com base na Tecnologia da Informação a serem aplicadas no Direito, para, ao final do estudo, apresentar uma proposta de evolução da atividade notarial frente

à sociedade em rede, em plena efervescência contemporânea, com instrumento em favor da cidadania.

A metodologia aplicada é do raciocínio indutivo, no sentido de estudar o fenômeno do desenvolvimento da atividade notarial no Brasil e suas deficiências frente às novas tecnologias e às realidades a partir do advento da Sociedade da Informação, partindo de considerações mais gerais para constatações particulares.

2. BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA DE ALGUNS ELEMENTOS DA ATIVIDADE NOTARIAL

O conhecimento humano, transmitido inicialmente pela oralidade, atingiu o seu ápice após o descobrimento da escrita, concedendo ao homem a oportunidade de registrar, na história antiga, atual e porquê não dizer na futura, o seu próprio desenvolvimento, permitindo-lhe perpetuar valores, tradições e descobertas, mas também provocar mudanças significativas que certamente farão por alterar o próprio curso da história.

Sabemos que a linguagem é o meio que utilizamos para transmitir nossas ideias, conceitos, emoções e é classificada de várias formas, pois são expressões puras do próprio homem e, com o tempo, essa comunicação foi adquirindo formas mais complexas, como a fala e, ao seu lado, uma das mais importantes de que temos conhecimento, a escrita, traduzida inicialmente por desenhos descobertos nas cavernas há mais de oito mil anos.

A história nos remete ao povo sumério, que ocupou os territórios entre os rios Tigres e Eufrates na Mesopotâmia, no quarto milênio antes de Cristo, como sendo aquele que criou a chamada escrita cuneiforme, pois este sistema de comunicação usava a impressão de caracteres sobre uma base de argila, exposta primeiramente ao sol e posteriormente ao fogo, produzindo essa civilização grande atividade literária como poemas, fábulas e códigos com leis, sendo atribuída a eles, portanto, a criação da advocacia.

Quanto ao alfabeto, acredita-se que se iniciou com a escrita semítica, originária da região da Síria e da Palestina nos anos de 1.700 antes de Cristo, e os passos para o alfabeto ocidental tiveram origem no sistema Romano, por volta de 700 anos antes de Cristo, servindo de base aos caracteres gregos que deram origem ao atual alfabeto ocidental, tal como hoje

conhecemos, estabelecendo-se, inclusive, a leitura da escrita da esquerda para a direita. Esses eventos da humanidade, dentre outras influências sociais, foram fundamentais para o surgimento da função notarial.

A atividade notarial, nos dizeres de BRANDELLI (2011, p. 26), é uma criação social, nascida no seio da sociedade com o fim de atender às necessidades e o desenvolvimento das normas jurídicas. O mesmo autor aponta como sendo o mais remoto antepassado do notário, na civilização egípcia, a figura dos escribas, que eram responsáveis pela redação e formalização dos atos jurídicos da monarquia e acontecimentos privados. Os escribas, inclusive, são mais conhecidos e relatados na bíblia como homens de cultura diferenciada, que registravam as leis e acontecimentos da vida dos hebreus.

Já na Grécia, muito próximo da atividade notarial, havia a figura dos mnemons, ou seja, técnicos das memórias, com função de lavrar os negócios jurídicos particulares. Aristóteles, no livro *A Política*, faz referência a um oficial público, considerando personagem essencial em povos civilizados e bem organizados, mas, é na Roma antiga, o verdadeiro predecessor do notário que conhecemos hoje, chamados de tabeliones, com atividade de lavrar negócios jurídicos, assessorar as partes, guardar e conservar os documentos produzidos e realizados.

Em tempos remotos, a autenticidade dos documentos se dava pela utilização do sinete ou selo real, utilizados pela autoridade para dar veracidade ao documento por ela emitido. O sinete ou selo real, criado também na Grécia antiga, no terceiro milênio antes de Cristo, foi muito usado por reis, imperadores, príncipes e autoridades eclesiásticas para, junto com a sua assinatura, dar autenticidade aos seus decretos, ordens ou mesmo à execução de pena de morte, como ocorreu com Tiradentes, condenado à morte pelo crime chamado, naquela época, de lesa-majestade (traição), por sentença de D. Maria I, com formas e condições a serem aplicadas, como vem descrita na certidão de enforcamento, datada de 21 de abril de 1792, escrita pelo Desembargador Escrivão da Comissão, Francisco Luiz Álvares da Rocha, que certificou e autenticou o estrito cumprimento da sentença dada por Joaquim José da Silva Xavier, o qual deveria ser conduzido pelas ruas públicas, ao lugar da forca levantada na cidade de Vila Rica, no Campo de São Domingos, e nela morreria de morte natural e, depois de morto, lhe fosse cortada a cabeça e o corpo dividido em quatro

quartos, de acordo com a narrativa contida no livro *O Processo de Tiradentes* (TOSTO; LOPES, 2007, p. 240).

Não se pode deixar de mencionar que a autenticidade, contida nos atos jurídicos antigos, praticamente aqueles escritos nos documentos notariais latino-portugueses, não estavam atados apenas na lavra do escrivão, pois tinham formas rígidas a seguir, independentemente da veracidade lançada nos documentos pelos escrivães, sendo uma delas, a oralidade, uma vez que, somente eram considerados totalmente válidos após a leitura destes perante testemunhas, pois, a leitura em voz alta deste tipo de documento ou texto, na presença de pessoas ignorantes ou analfabetas, pressupunha a compreensão de todo o seu conteúdo pelas partes interessadas, dando-lhe, portanto, a chamada autenticidade (DIP; JACOMINO, 2011, p. 51).

Ainda, na história em Portugal, as Ordenações Afonsinas (1446), Manuelinas (1521) e Filipinas (1603) continham regras embrionárias acerca da atividade notarial. No Brasil, essa atividade é bem evidente ainda no período de seu descobrimento e colonização pelos irmãos Portugueses, e o primeiro ato notarial de que se tem notícia, praticado em solo pátrio, é a carta de Pero Vaz de Caminha endereçada ao Rei de Portugal, narrando com detalhes a chegada em terras brasileiras:

[...] Senhor:

Posto que o Capitão-mor desta vossa frota, e assim os outros capitães escrevam a Vossa Alteza a nova do achamento desta vossa terra nova, que ora nesta navegação se achou, não deixarei também de dar disso minha conta a Vossa Alteza, assim como eu melhor puder, ainda que — para o bem contar e falar — o saiba pior que todos fazer. Tome Vossa Alteza, porém, minha ignorância por boa vontade, e creia bem por certo que, para aformosear nem afear, não porei aqui mais do que aquilo que vi e me pareceu. Da marinagem e singraduras do caminho não darei aqui conta a Vossa Alteza, porque o não saberei fazer, e os pilotos devem ter esse cuidado. Portanto, Senhor, do que hei de falar começo e digo: [...]!

No período do Brasil-Colônia, como se sabe, a legislação portuguesa era a fonte normativa do Direito Brasileiro, logo, a atividade notarial

era regulamentada e obedecia às Ordenações Portuguesas, onde tabeliães eram nomeados pelos reis e investidos de um direito vitalício, o que, em larga medida, contribuiu para o descrédito da atividade, diante das críticas por falta de comprometimento da atividade e alienação das transformações e avanços da sociedade.

3. REGULAMENTAÇÃO DA ATIVIDADE NOTARIAL

A situação de inércia na evolução da função notarial perdurou no Código Civil Brasileiro de 1916 e somente foi alterada com o advento da Constituição Federal de 1988 que determinou, em seu artigo 236, que o exercício da atividade notarial e registral em caráter privado, por delegação do Poder Público, seria exercida mediante concurso público de provas e títulos para ingresso na função.

A doutrina administrativa se debruçou na análise da natureza jurídica da atividade notarial, se pública ou privada, para conclusão final de que seria um serviço público em termos amplos, mas de caráter privado e, ao que nos parece mais acertada, devido os contornos constitucionais determinados pelo artigo 236 da Carta Magna e, na visão de MARQUES (2000, p. 316), “à atividade genérica de administração dos direitos privados, a que também se prende a jurisdição voluntária”.

Mesmo não sendo o objetivo desse trabalho a análise acurada da amplitude da atividade notarial, vale destacar sua defasagem na linha de acontecimentos da Sociedade da Informação, que, conforme a Constituição Federal estabelece, há quatro regras básicas de discussões acerca do assunto, pelas quais, a primeira seria que a fiscalização cabe ao judiciário; a segunda, que a forma de provimentos das serventias cartorárias é por concurso público; em terceiro, o serviço é exercido por particular, portanto, de natureza privada; e, por quarto e último, esse serviço é prestado mediante delegação.

O texto constitucional determinou a normatização dos serviços notariais e de registros, o que de fato aconteceu com as edições das Leis 8.935/1994 e 10.169/2000. Os cartórios extrajudiciais, que se distinguem daqueles existentes nos fóruns, são vinculados a um tabelião ou oficial de registro e, segundo o art. 5º, da Lei 8.935/1994, existem os seguintes cartórios: Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas, Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoas

Jurídicas, Cartório de Títulos e Documentos, Cartório de Notas, Cartório de Registro de Imóveis¹, Cartório de Protestos de Títulos e Documentos, Cartório de Registro de Contratos Marítimos e o Cartório de Distribuição, cada um com competência específica e definida nessa própria lei.

4. CARACTERÍSTICAS E PRINCÍPIOS DA ATIVIDADE NOTARIAL

A função notarial é típica. Os notários exercem um serviço público delegado pelo Estado, operando em caráter privado em favor dos particulares, mas como objetivo de proteger os seus próprios interesses. Os notários são considerados como o próprio Estado, tutelando e protegendo os interesses de particulares, com relevância e reflexos na sociedade, para si mesmo. O fundamento da atividade notarial é a segurança jurídica.

É importante entender algumas particularidades da função notarial, analisando os seus princípios, para demonstrar que a atividade notarial, em certa medida, está superada frente às novas tecnologias advindas da Sociedade da Informação.

A função notarial é revestida de princípios atípicos e típicos: Os atípicos são os constitucionais próprios da Administração Pública, contidos no artigo 37 da Constituição Federal (legalidade, impessoalidade, o da moralidade, publicidade e o da eficácia); e os princípios de direito privado, aqueles considerados clássicos (liberdade e autonomia da vontade, obrigatoriedade do contrato ou *pacta sunt servanda*), além de alguns contemporâneos (supremacia da ordem pública, da proibidade, boa-fé, função social).

Dentre os típicos, destacam-se o princípio da segurança jurídica, princípio da economia, princípio da forma, princípio da imediação, princípio da rogação, princípio do consentimento, princípio da unidade formal do ato, princípio da matricidade, princípio da legalidade, princípio da comunicação ou publicidade, princípio da fé pública ou notoriedade. Neste trabalho, trataremos daqueles típicos que, por si sós, denotam todas as características da atividade em estudo, quais sejam:

a) *segurança jurídica*: constitui toda a estrutura do sistema notarial e registral, ou seja, é a razão da função notarial, que existe para dar segurança jurídica para as partes como também para a sociedade. A execução de atos notariais é revestida de técnicas que asseguram certeza sobre os elementos subjetivos e objetivos das partes e do negócio que realizam,

lançando um fiel resumo documental do ato;

b) *economia*: na execução dos atos notariais, o notário deve buscar a opção mais econômica para as partes. Não se trata de buscar elidir a tributação, mas de oferecer alternativas, quando existente;

c) *forma*: é o anteparo da segurança. O artigo 108 do Código Civil impõe, por exemplo, a forma de escritura pública para os negócios imobiliários, salvo exceções previstas em leis próprias; e o artigo 215 dispõe sobre os requisitos técnicos da forma notarial, sendo a escritura pública, lavrada em notas de tabelião, um documento dotado de fé pública, fazendo prova plena;

d) *imedição*: significa proximidade. O notário, próximo das partes, poderá deduzir suas vontades e dar o aconselhamento e instrumentos adequados;

e) *rogação*: a prestação de serviço notarial depende de uma rogação, de um pedido, não há atuação de ofício;

f) *consentimento*: diz respeito à faculdade de concordar com a outorga do ato notarial, não como requisito essencial como ocorre nos contratos. É, portanto, inadmissível ato notarial sem consentimento, com exceção da ata notarial que, mesmo se o solicitante se recuse a assiná-la, permanece válida;

g) *unidade formal do ato*: o ato notarial deve ter uma unidade de contexto de tempo e de lugar. No entanto, o cotidiano da atividade notarial demonstra justamente o oposto, quebrando esse princípio e tornando-o obsoleto;

h) *matricidade*: indica que todo ato notarial é conservado nos livros, nos protocolos notariais. A conservação dos atos garante a segurança jurídica e permite a publicidade, assim, os atos podem ser consultados pelos interessados, terceiros e o próprio Estado por meio de certidões. Essa regra foi flexibilizada em 1994 pela Lei 8.935 que, em seus artigos 41 e 42, autoriza os notários e aos oficiais de registro a praticarem atos por meio de sistemas de computação, microfilmagem, disco ótico e outros meios de reprodução. Essa lei, na verdade, regulamentou o artigo 236 da Constituição, chamada Lei dos Cartórios;

i) *legalidade*: esse princípio decorre da delegação de direito público, onde o controle de legalidade feito pelo notário produz o efeito de assegurar, jurídica e economicamente, a integridade dos direitos à sociedade;

j) *comunicação ou publicidade*: os documentos arquivados nos serviços notariais são públicos, salvo exceções. É de tradição histórica notarial que haja publicidade de seus atos, todavia, essa publicidade não é total ou irrestrita, segundo a Lei 8.159/91, que trata da política nacional de arquivos públicos e privados

k) *fé pública ou princípio da notoriedade*: tem efeito direto no ato notarial, pois implica em reconhecer que os fatos declarados são verdadeiros; tem a presunção de veracidade, somente suscetível de impugnação por via judicial. Os documentos notariais, assim, gozam de uma dupla presunção: legalidade e exatidão. O princípio da notoriedade está expresso nos artigos 334 e 364 do Código de Processo Civil e a fé do notário é absoluta quanto à existência da declaração recebida, mas é relativa ao conteúdo delas.

5. FÉ PÚBLICA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Objetivamente, a função da fé pública é dar e concentrar segurança jurídica em determinados atos.

A palavra fé, substantivo feminino, do latim *fide*, tem o significado de reconhecimento ou aceitação, mas se trata de uma aceitação de forma incondicional ou irrestrita, que não se prende a nenhuma prova, pela característica de ser totalmente absoluta. Portanto, a pessoa que recebe algo, seja qual for o meio, passa a considerar aquilo que lhe foi entregue como sendo uma verdade, sem qualquer dúvida ou desconfiança.

Neste estudo, não se confunde a fé com a ideia da fé religiosa, advinda de um contexto lastreado na crença ou no compromisso com Deus ou divino, seja ela qual for, pois o estudo se resume na “fé como presunção legal de autenticidade”, emanada da autoridade competente, por meio da escrita.

Do ponto de vista jurídico, o documento escrito tem fundamental validade para que possa surtir seus efeitos, pois demonstram e comprovam, através da grafia, a verdade dos fatos revestida pela autenticidade que lhe empresta a fé.

Quando observamos os fundamentos da função notarial, seus princípios e objetivos, podemos afirmar que a autenticidade, como nos apresentam, está intrinsecamente atrelada à escrita. Documento digno de fé e autêntico, a escritura pública é o maior exemplo que pode servir de venda

e compra imobiliária, ou qualquer outra negociação; a escritura de declaração, na qual o interessado de viva voz noticia ao Tabelião um acontecimento; ou a ata notarial lavrada pelo serventuário público, que atesta fielmente, por solicitação do interessado, situações, estado de coisas ou pessoas, para registros futuros de fatos jurídicos, pois são elas revestidas de pública forma e de autenticidade.

É comum no meio jurídico dizer que a fé pública é o extrato da verdade, porquanto representa a autenticidade dos atos realizados pelo servidor público. Afirma ela a certeza e, por conseguinte, a verdade dos atos e dos registros que o tabelião, o oficial do cartório, o escrevente ou qualquer serventuário entrega ao cidadão por meio das escrituras, das certidões, do reconhecimento de firma, dos registros, das certidões negativas de tributos, de obrigações e tantos outros.

A peculiaridade, em termos simples, que acompanha a autenticidade, se traduz na exatidão ou verdade incontestável, concedendo-lhe o Estado, força probatória através da autoridade pública, sendo, portanto, natureza daquilo que é real, garantindo-lhe força legal a sustentar sua própria execução.

A objeção atual a essa gama de princípios quase absolutos atrelados à atividade notarial é sobre a fé e a autenticidade somente estarem presentes nos documentos públicos ou, pelo fato de serem assinados e firmados por servidor público competente.

6. FLEXIBILIZAÇÃO LEGISLATIVA DA ATIVIDADE NOTARIAL

Não ao seu tempo, mas de forma tardia, a legislação infraconstitucional vem alterando a atividade notarial. Mesmo não sendo o ideal, nem na questão de abrangência nem tampouco no quesito temporal, tomamos como exemplo a exigência passada de juntada de cópias autenticadas aos processos, uma estagnação de anos, submetendo os particulares a disporem de enormes somas para autenticarem suas cópias.

Com a evolução da Sociedade da Informação e, como um dos seus pontos pragmáticos, os reflexos na atividade direta notarial, temos a Lei 10.352/2001, que alterou o Código de Processo Civil, a permitir que os profissionais da advocacia autenticem peças do processo (artigo, 544, § 1º) e, no mesmo sentido, as Leis 11.382/2006 (art. 475-O) e 11.382/2006 (art. 365,VI).

Temos também a Lei 11.419/2006, que introduziu o processo eletrônico e a possibilidade de as cópias eletrônicas serem consideradas autênticas tal como os documentos em papel, sob a fé de servidores e advogados.

A mais inovadora de todas, a Lei 11.441/2007, possibilitou a realização de separação, divórcio, inventário e partilha por escritura, sem a participação do judiciário, desde que as partes sejam maiores capazes e não haja litígio.

Na esteira dessas inovações, a maioria do notariado brasileiro reclama de perdas quanto às autenticações, mas festejam a possibilidade de intervir e formalizar atos de separação, divórcio, inventário e partilhas, com a possibilidade conferida por lei de abarcar essa função do poder público em exercer a jurisdição voluntária, em virtude de o Estado não despender mais esforços e recursos na prestação dessa atividade. Notório que há críticas, porque tais procedimentos são mais caros que o processo judicial, todavia, são facultativos e não obrigatórios, e aqueles que não reúnam condições econômico-financeiras continuam com a possibilidade de se socorrerem ao judiciário.

O importante para nosso estudo, na verdade, são as justificativas pelas quais levaram o legislador a modificar a atividade notarial, tão defasada pelo tempo; essas são encontradas na exposição de motivos da Lei 11.441/2007, contidas no Projeto de Lei 4.725 de 2004, que estabelece, em síntese: a simplificação de procedimentos, sem alterar o direito material; possibilitar o particular a se socorrer de uma via alternativa que não a judicial; maior celeridade, mesmo que os procedimentos judiciais sem mantenham da forma consensual, pois a dispensa do juiz torna a via extrajudicial mais célere; economia do Estado, ao lado da tentativa de desafogar o judiciário; menor burocracia.

Cabe ressaltar que essas razões ainda estão presentes no seio da sociedade, mesmo com as facilidades advindas da Sociedade da Informação e, nesse particular, o legislador tem que ousar um pouco mais, como iremos demonstrar no curso desse estudo.

7. NOVAS TECNOLOGIAS: UMA PORTA ABERTA PARA QUEBRA DE PARADIGMAS DA ATIVIDADE NOTARIAL

As novas tecnologias, à disposição da sociedade, permitem, dentre outros avanços, a troca rápida de informações em favor de negócios, es-

tudos, atingindo cada vez mais pessoas em torno do mundo, em situações nunca antes pensadas, quebrando barreiras culturais e econômicas pelo acesso universalizado da informação, com grande impacto na sociedade e na economia global.

A notoriedade dessa transformação digital é presenciada em amplo aspecto na vida civil, proporcionando negócios mais rápidos com segurança, confiabilidade e autenticidade; pelo uso e aprimoramento dessas novas tecnologias. Podemos citar a que tem particular interação com o presente estudo, a assinatura eletrônica, que não se confunde com a assinatura digital, diferente igualmente da assinatura biométrica.

A certificação digital consiste em uma atividade pública ou privada, que tem a finalidade de atestar e dar validade a um documento assinado digitalmente.

A primeira forma de assinatura, a eletrônica, é aquela que permite identificar seu titular; em termos mais genéricos, sua função primordial é associar de forma digital o documento ao autor. A assinatura digital, além de identificar o autor do documento, tem mais três funções: a autenticidade, a assinatura foi criada com a chave privada do remetente; a integridade, a prova de que o documento não foi modificado, após sua assinatura; e o não repúdio, o que importa afirmar que o signatário não pode negar que tenha assinado o documento. (BERTOL, 2009, p. 52).

Ainda, convém mencionar que a atividade cartorária e notarial ficou anos estagnada e, então, atrelada a selos e carimbos, sem acompanhar a evolução social. Todavia, em 2001, o Executivo editou a Medida Provisória (MP) n. 2.200-2, que instituiu a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil), uma cadeia hierárquica de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão, posteriormente substituída pela Emenda Constitucional 32/2014.

Segundo GUELFÍ (2007, p. 111), “a certificação digital consiste numa atividade pública ou privada prestada por uma terceira pessoa, cuja finalidade é de asseverar a autoria dos documentos eletrônicos por meio da assinatura digital certificada digitalmente”.

O modelo adotado pelo Brasil foi o de certificação com raiz única que, além de desempenhar o papel da Autoridade Certificadora RAis (Ac-Raiz), também tem o papel de credenciar e descredenciar e supervisionar outras certificadoras.

O certificado digital é um documento eletrônico que contém todas as informações do seu titular, que possui duas chaves uma pública e outra privada, além do nome e da assinatura da AC (Autoridade Certificadora), sendo uma identificação segura para o trânsito de informações pela web que confere segurança jurídica, para negócios e transações de modo geral. Tudo com ajuda de programas de computadores o documento é criptografado de acordo com a chave pública e o receptor terá acesso se possuir a chave privada de acesso,

Desse modo, criou-se uma estrutura para garantir a autenticidade aos documentos eletrônicos, com validade jurídica e autenticidade, ou seja, com fé. Pelo art. 1º da MP 2.200-2, a infraestrutura visa a “garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras”. Desse modo, abriu-se a possibilidade ímpar para a modernização dos processos de certificação de documentos e autenticidade das informações, tornando cada vez mais a atividade notarial uma opção, e não uma obrigatoriedade.

Todavia, não foi a necessidade do particular nem do mundo jurídico que impulsionou a criação das Chaves Públicas Brasileiras (ICP), mas sim aquelas oriundas de uma economia capitalista de mercado, após a globalização natural, diante da imprescindibilidade de se atribuir seguranças às transações no comércio eletrônico.

Atualmente, diversos segmentos já utilizam os Certificados Digitais ICP Brasil, em suas atividades, quais sejam: acessar a conectividade social (ICP da Caixa Econômica Federal); assinar contratos; acompanhar processos legais; verificar a autenticidade das informações do Diário Oficial (versão online); declarar Imposto sobre Renda via internet; recuperar informações sobre o histórico de declarações; acessar os serviços do site da Receita Federal (e-CAC, DIPJ, certidões); entregar o Imposto sobre Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ), a Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF) e a Declaração de Informações Econômico-Fiscais (DIPJ); gerar procurações eletrônicas; acompanhar processos tributários eletronicamente; acessar serviços online do Poder Judiciário; assinar as notas fiscais eletrônicas para a sua emissão (certificado NF-e); além de acessar os mais diversos serviços online do Governo.

A autenticidade de um documento particular, tradicionalmente, é atribuída com o reconhecimento do tabelião da firma apostada sobre ele; comumente, o que demonstra a autoria de um documento tradicional é a assinatura lançada com reconhecimento de firma e, em se tratando de documento eletrônico, é a assinatura digital que tem a função de autenticação.

O atual Código de Processo Civil, em seu artigo 411, reconhece o documento como autêntico quando reconhecida a firma do signatário pelo tabelião, quando não impugnado pela parte contrária ou quando a autoria puder ser verificada por outro meio legal, incluindo a certificação digital. A autenticidade é uma característica que não deixa dúvidas, legalmente falando, pois, autenticar uma cópia de um documento é declarar-lhe conformidade com o documento original, fazendo-lhe prova plena. O recurso chamado “assinatura Digital”, como vimos, usado com chaves públicas, permite provar que um determinado documento eletrônico é verdadeiro, como se fosse um “reconhecimento de firma digital”, sem a necessidade de terceiros. Enquanto a criptografia da privacidade na assinatura digital tem a função de dar autenticidade e origem dos dados em uma mensagem ou documento digital.

Questiona-se, então, qual a possibilidade de o particular gerar documentos com a segurança jurídica, semelhante àquelas conferidas e precognizadas pela atividade notarial, e a necessidade de mantê-la, com exclusividade, nesse reduto ou nicho mercadológico.

Fato é que a atividade notarial, não fosse ela protegida pelo Judiciário e pelo Legislativo, poderia criar novas formas de conferir segurança jurídica a certas negociações e atos da vida civil que não somente aquelas oriundas da atividade notarial, como, por exemplo, todos os tipos de contratos realizados por profissional, em especial os da advocacia, com assinatura e certificados digitais; nesse caso, teriam o mesmo valor de uma escritura pública.

Na maioria dos princípios vistos e destacados, atinentes à atividade notarial, encontramos verossimilhança quando um documento é gerado e confirmado por um certificado digital, a saber: segurança jurídica; economia; imediação; rogação; consentimento; unidade formal do ato; legalidade; fé pública ou princípio da notoriedade. No entanto, há exceções: princípio da forma, princípio da matricidade, e princípio da comunicação

ou publicidade.

As posições críticas em relação à mitigação das atividades cartorárias são inúmeras, tanto pelos interesses vinculados à própria função, pelo aspecto financeiro, visto ser uma fonte inesgotável de renda, sendo seu maior produto “fé pública e segurança jurídica” de consumo obrigatório pela população brasileira, quanto pelos céticos da segurança jurídica gerada pelos documentos elaborados com base na certificação digital.

Isso porque, mesmo não sendo o objetivo principal do presente estudo o detalhamento tecnológico da certificação digital, de uma forma simplória, os algoritmos hashing são aqueles que garantem a integridade do documento pela assinatura digital. Aqueles que desconhecem sua função e aplicabilidade negam a segurança jurídica dos documentos gerados a partir da assinatura digital.

Muito superficialmente, um único bit (a menor unidade de informação que pode ser armazenada ou transmitida, usada na computação e na Teoria da Informação) produz um hash diferente, permitindo, assim, a identificação de qualquer alteração ou mudança; por conseguinte, essa verificação se dá pelo cálculo do hash². A certificadora ICP-Brasil, e nenhum outro, gera a certeza da validade jurídica do documento eletrônico, de vez que identifica quem assinou aquele documento, dando-lhe autenticidade.

Aliás, apenas para citar e não ficarmos restritos apenas aos detalhes da certificação digital, essa ferramenta e tecnologia não são a única forma de dar segurança jurídica às transações comerciais. Tomamos, como exemplo, a tecnologia Blockchain, que nada mais é do que um livro-razão compartilhado e imutável para a gravação de transações.

Ademais, temos o rastreamento de ativos utilizados quando o assunto é Bitcoin ou criptomoedas, com a finalidade de tornar a rede segura e confiável, evitando-se fraudes. Criada em 2008, logo depois da crise econômica mundial foi publicado um estudo que explicava como aplicar o sistema peer-to-peer para eliminar os intermediários nas transações financeiras; nascia, então, o Bitcoin, segundo seu idealizador, Satoshi Nakamoto³ “Nós definimos uma moeda eletrônica como uma cadeia de assinaturas digitais. Cada proprietário transfere a moeda para a próxima pessoa, assinando digitalmente um hash da transação anterior e uma chave pública do próximo dono e adicionando a estes, a assinatura de sua chave privada que libera as moedas para a pessoa que vai recebê-las. A

pessoa que recebeu a transação pode verificar as assinaturas para checar a cadeia de propriedade.” (Nakamoto, 2008, p.2, tradução nossa)⁴.

A tecnologia Blockchain que é armazenamento de dados em uma sequência cronológica, se um cópia for removida ou adulterada as outras cópias existirão. Os blockchain pode ser um banco de dados, uma rede de negócios, validados de transações, sem a presença de intermediários, podem ser privados ou públicos. Daí a possibilidade de substituir vários serviços notariais pelo uso de novas tecnologias. O registro das informações é realizado e provado por meio de cálculos matemáticos, para o fim de verificar a autenticidade, portanto de alta confiabilidade, de transações pelo fato de utilizar o sistema de criptografia, que é tão antigo quanto a escrita e evita, ao contrário dessa, a adulteração, como afirma, Marcacini e Costa (2003):

A criptografia é tão antiga quanto a própria escrita, não é uma tecnologia que surgiu com a informática, [...]. Teve, a criptografia, ao longo da História, aplicação praticamente exclusiva à esfera militar [...]. Na sociedade da informação, a criptografia tem demonstrado imprescindível utilidade para proteção da transmissão e armazenamento de informações [...]. Registros eletrônicos são facilmente alteráveis, daí a dificuldade inicial em aceitá-los como prova documental. A única maneira de evita que sejam adulterados é criptografá-los (MARCACINI; COSTA, 2003, p. 66-67).

A crítica mais densa a respeito dessa atenuação da atividade notarial diz respeito à alegação de inconstitucionalidade da Medida Provisória 2.200-2, desde 2001, por equiparar a autenticidade dos documentos pelos certificados digitais a um reconhecimento de firma realizado por uma atividade notarial; segundo os críticos, tal medida vai de encontro ou fere o artigo 236 da Constituição Federal que fixa a competência e regulamente seus (GUELFY, 2007, passim), o que não se revelou verdadeiro, tanto que o texto foi mantido pela Emenda Constitucional n. 32, de 11 de setembro de 2001 e, apesar do tempo da promulgação da MP de 2002, vários são os projetos de lei para sua regulamentação, o que não é crível para um país como o Brasil, que demonstra uma enorme defasagem com outras nações.

À época, a MP 2.200-2 utilizou, como espelho, a base e princípios sobre assinatura eletrônica da Diretiva 1999/93 da Comunidade Europeia, aprovada pelo Parlamento Europeu em 13 de dezembro de 1999; até en-

tão, era considerada, a legislação brasileira, uma das mais avançadas do mundo, o que nos demonstra que nada em nosso país acompanha a velocidade da Sociedade da Informação, nem em tempo nem mesmo no uso das tecnologias disponíveis.

8. CONCLUSÃO

As realidades proporcionadas pela Sociedade da Informação, e todas as suas nuances, não permitem mais atrasos legislativos e de desenvolvimento tecnológicos como vemos corriqueiramente em nosso país.

Não se pode admitir, sob pena de continuarmos no limbo das meias verdades pregadas pela colcha de retalhos que é nossa legislação, o não enfrentamento das questões atuais com dinâmica, estudo e competência, no sentido de todos os segmentos da sociedade lidarem e aplicarem os avanços tecnológicos que, atualmente, alcançam um resultado de agilidade e desenvolvimento das funções mais eficientemente.

Temos uma legislação civil que nos dá suporte, amparo e legalidade dos fatos e negócios jurídicos - o nosso Código Civil Brasileiro que, no seu Livro III, Dos Fatos Jurídicos, do artigo 104 a 185, Títulos de I a IV, disciplina com muita eficiência e rigor técnico, desde a forma até a invalidade e defeitos de qualquer negócio no âmbito civil, seguindo a regra do suporte material das normas, bastando as novas tecnologias se coadunarem à base normativa e principiológica desta, bem como pelos contornos e garantias constitucionais existentes em nosso ordenamento jurídico.

Tantas são as experiências positivas geradas a partir da certificação digital, tanto na área da saúde, com emissão de documentos, operações bancárias, fisco e judiciário, nada valida a monopolização da atividade notarial como existente hoje.

Portanto, com tantas ferramentas à disposição do meio jurídico e da sociedade, como vemos a própria certificação digital, que dá a segurança jurídica e autenticidade a qualquer documento confeccionado no âmbito dessa ferramenta, não se justifica a obrigatoriedade da utilização dos serviços notariais pela sociedade como um todo.

Ao que parece a ICP-BRASIL quando certifica a autoria, atestando a assinatura digital “autenticidade” e confirma a integridade “veracidade”, pelo processo hashing, está exercendo uma atividade tipicamente notarial.

Todo e qualquer documento poderia ser confeccionado, com a mes-

ma força de um instrumento público, desde que assinado digitalmente pelas partes, conferindo-lhe segurança jurídica do ato e, desde que respeitadas as normas da legislação civil quanto à forma e todos os requisitos necessários para a validação do ato, a atividade notarial entre nós seria dispensada, ficando reservada a certos atos não abarcados pela velocidade da vida civil, como casamento, lavratura de certidão de nascimento, protesto de títulos e documentos, arquivamentos de documentos marítimos em livro próprio, recepção de registro de imóveis e outros atos de arquivos, inventários e partilhas; todos os demais, seriam liberados para feitura do particular desde que munido de seu certificado digital. Com a ressalva, porém, de que a tecnologia blockchain, poderia, sim, suprir essa lacuna.

O que nos faz pensar, frente às tecnologias disponíveis, é que obrigar os interessados a utilizarem um serviço obrigatório – o notarial – quando as ferramentas e tecnologias estão todas disponíveis, com maior eficiência, rapidez e segurança é, sem dúvida nenhuma, permanecer no atraso e mediocridade de atuação tecnológica.

A abordagem atual é indagar quais seriam os interesses e ou impedimentos que nos imobilizam de utilizarmos tecnologias como a mencionada blockchain, posto que as informações registradas em blocos poderiam ser úteis, nas esferas administrativas, legislativas e judiciárias, sendo um forte instrumento de cidadania, suprimindo toda a necessidade de registros fixos e acessíveis a qualquer cidadão, sem necessidade de pagamento de elevadas quantias para se obter uma “certidão”.

De fato é uma tecnologia disruptiva, no sentido de ser uma inovação, com a quebra de padrões e modelos já estabelecidos, todavia, a sociedade da informação nos mostra esses novos caminhos. Não podemos ficar no passado. Temos que entrar no presente, porquanto não se trata de um futuro próximo, mas que está à mão. Basta enveredarmos esforços legislativos e intelectuais especializados em tecnologias para alcançarmos uma mudança favorável à cidadania.

Na verdade, urge uma mudança nos serviços notariais e de registros de imóveis, não só com uso de novas tecnologias, com vistas a uma modernização, mas também maior abertura legislativa, além daquelas já experimentadas, que possibilite a maior atuação de profissionais, como os da advocacia, contabilidade, economistas, a fim de que possam agir com mais liberdade e desenvoltura, utilizando seus certificados digitais, sem

que necessitem se socorrer a um formalismo ultrapassado, de escrituras públicas e reconhecimentos de firmas, ao lado do acesso irrestrito, com o uso das tecnologias destacadas, na obtenção de informações públicas e privadas com autenticidade e integridade como forma de fortalecimento da cidadania e democracia.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Henrique dos Santos; BARBOSA, Marco Antonio. Cartório Digital na Sociedade da Informação. **Revista do Direito Público**. Londrina, v. 11, n. 1, p. 85-112, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/view/23036>. Acesso em: 31 maio 2020.

BERTOL, Viviane Regina Lemos. **Uma proposta para a regulamentação da certificação digital no Brasil**. 2009, 120 f. Tese - Doutorado em Engenharia Elétrica - Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/5510>>. Acesso em: 21 junho 2020.

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

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 4.725, de 2004**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/arquivos/2015/1/art20150113-09.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 32, de 11 de setembro de 2001**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc32.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8935.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.169, de 29 de dezembro de 2000.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10169.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.382, de 6 de dezembro de 2006.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11382.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.441, de 4 de janeiro de 2007.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11441.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-1, de 27 de julho de 2001.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2200-1.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2200-2.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Cultura. Fundação Biblioteca Nacional - Departamento Nacional do Livro. **A Carta de Pero Vaz de Caminha.** Disponível em: http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livros_eletronicos/carta.pdf. Acesso em: 01 jun. 2020.

CAHALI, Francisco; HERANCE FILHO, Antonio; ROSA, Karin Regina Rick; FERREIRA, Paulo Roberto Gaiger. **Escrituras públicas: separação, divórcio, inventário e partilha consensuais: análise civil, processual civil, tributária e notarial.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

DE FELLIPO, Filipe. **O serviço notarial à luz do artigo 236 da Constituição de 1988 e seus aspectos controvertidos.** 2006. 111 f. Dissertação

(Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica (PUC), Belo Horizonte. Disponível em: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Direito_DeFilippoF_1.pdf. Acesso em: 31 maio 2020.

DIP, Ricardo; JACOMINO, Sérgio. **Doutrinas essenciais: direito registral**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

EMILIANO, Pedro A. H. F. A. O conceito de latim bárbaro na tradição filológica portuguesa. **Revista de Direito Imobiliário**, v. 68, n. 11, jan./2010, pp. 103-137. Disponível em: <https://novaresearch.unl.pt/en/publications/o-conceito-de-latim-b%C3%A1rbaro-na-tradi%C3%A7%C3%A3o-filol%C3%B3gica-portuguesa>. Acesso em: 31 maio 2020.

FISCHER, José Flávio Bueno. **O notário e a justiça contratual**. Disponível em: <https://www.colegioregistrals.org.br/doutrinas/o-notario-e-a-justica-contratual-por-jose-flavio-bueno-fischer/>. Acesso em: 31 maio 2020.

GUELFY, Airton Roberto. **Análise de elementos jurídico-tecnológicos que compõem a assinatura digital certificada digitalmente pela Infraestrutura das Chaves Públicas do Brasil (ICP-Brasil)**. 2007. 135 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas Eletrônicos) - Universidade de São Paulo (USP), São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3142/tde-26072007-164132/>. Acesso em: 31 maio 2020.

MARCACINI, Augusto Tavares Rosa; COSTA, Marcos da. Criptografia assimétrica, assinaturas digitais e a falácia da “neutralidade tecnológica” (Segredos protegidos). In: KAMINSKI, Omar (organizador). **Internet legal: o direito na tecnologia da informação**. Curitiba: Juruá, 2003.

MARQUES, José Frederico Marques. **Instituições de direito processual civil**, v. 1. Campinas: Millenium, 2000.

NAKAMOTO, Satoshi. **BITCOIN: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bicoïn.pdf>. Acesso em: 20 junho 2020.

PARENTONI, Leonardo Netto. A regulamentação legal do documento eletrônico no Brasil. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/7154/a-regulamentacao-legal-do-documento-eletronico-no-brasil>. Acesso em: 31 maio 2020.

PARLAMENTO EUROPEU. Conselho de 22 de outubro de 2008. **Directiva 1999/93/CE de 13 de dezembro de 1999**. Disponível em:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX-:01999L0093-20081211&from=DA>. Acesso em:

TOSTO, Ricardo; LOPES, Paulo Guilherme Mendonça. **O processo de Tiradentes**. Belo Horizonte/MG: ConJur Editorial, 2007.

'Notas de fim'

1 Trecho da carta de Pero Vaz de Caminha, em acervo digital do Ministério da Cultura.

2 A função Hash é qualquer algoritmo que mapeie dados grandes e de tamanho variável para pequenos dados de tamanho fixo. Por esse motivo, as funções Hash são conhecidas por resumirem o dado. A principal aplicação dessas funções é a comparação de dados grandes ou secretos. A técnica conhecida como hashing consiste em calcular uma cadeia de bytes de tamanho fixo, única para cada arquivo digital.

3 Satoshi Nakamoto, é o pseudônimo utilizado pela pessoa que criou a moeda virtual Bitcoin, no dia 31/10/08, publicou o paper “Bitcoin: A Peer-toPeer Eltronic Cash System”, um documento explicando as funções e os motivos para a criação da primeira criptomoeda do mundo.

4 “We define an electronic coin as a chain of digital signatures. Each owner transfers the coin to the next by digitally signing a hash of the previous transaction and the public key of the next owner and adding these to the end of the coin. A payee can verify the signatures to verify the chain of ownership.”

