

**VALIDADE JURÍDICA DA AUTENTICAÇÃO E ASSINATURA DE DOCUMENTOS PELA DAUTIN
BLOCKCHAIN**

FELIPE NAVAS PRÓSPERO¹

1. Da Consulta.

Resumidamente, consulta-me a Dautin Blockchain Co. acerca da Validade Jurídica da Ferramenta de Autenticação digital e assinatura de documentos utilizando a rede blockchain.

2. Parecer.

Diante do surgimento das novas tecnologias aplicadas ao mundo jurídico, com soluções e ferramentas impensáveis surgindo diariamente e bastante distantes das tradicionais, estamos sendo obrigados a repensar a forma como vemos o Direito e sua forma conservadora de lidar com o tema.

Muitas destas novidades são amplamente estudadas e demonstraram eficácia comprovada para a solução de situações que trazem morosidade em razão da burocratização desnecessária de algumas formas prescritas na Lei. Dentre essas novas tecnologias, ressaltamos aquele que é o objeto de nossa análise e que vem sendo considerada por muitos especialistas como a maior revolução digital desde a criação da *world wide web (www)*: o *blockchain*. Entretanto, a fim de contextualizar a importância das novas tecnologias no sistema jurídico brasileiro, algumas considerações iniciais têm de ser feitas.

Nos últimos 10 (dez) anos, o avanço tecnológico nos mostrou que o meio digital deixou de ser um acessório para se

¹ Advogado inscrito na OAB sob o n. 35.711. Professor de Direito Digital, Constitucional e Administrativo na Faculdade Sinergia (SC). Diretor Executivo do Instituto Brasileiro de Governança Digital e Sócio do Navas Próspero Soluções Jurídica. Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Pós-Graduado em Direito Constitucional pela Academia Brasileira de Direito Constitucional – ABDConst (Curitiba/PR) e cursando Pós-Graduação em Direito Digital e Compliance pela Damásio Educacional. Participante da Stanford Blockchain Conference 2019, Universidade de Stanford/CA/EUA.

tornar protagonista nas relações humanas, independente se entre pessoas físicas, pessoas jurídicas ou entre ambas. Diversos paradigmas foram quebrados com o surgimento de aplicações que até então se mostravam até certo ponto utópicas.

Está-se falando dos smartphones, com a primeira geração do iPhone e o lançamento do sistema operacional Android, que trouxeram a possibilidade de acesso pleno à internet, e a viabilidade para se desenvolver aplicativos como WhatsApp; popularizaram-se as redes sociais e muitos modelos de negócios até então sólidos se viram ultrapassados e deixaram de existir.

É o caso, ainda, das locadoras tradicionais, que foram praticamente extintas com o advento do Netflix; os hotéis que tiveram seu modelo ameaçado pelo Airbnb; os táxis, que hoje possuem fortes concorrentes como Uber e 99; e as rádios, que ganharam um *player* de peso com o surgimento do Spotify. Sem falar no *youtube*, que traz conteúdos diversos e muitas vezes competem com o próprio sistema tradicional de televisão.

Denota-se, portanto, que todos os modelos tradicionais de negócios, até os mais conservadores, como bancos com o surgimento das *fintechs* (Nubank, Banco Inter etc.), que fez com que um banco tradicional como o Bradesco lançasse um produto similar, chamado de banco Next. Tudo isso se deu, em grande parte, em razão do avanço tecnológico e da evolução exponencial da internet, seu alcance e velocidade.

Entretanto, embora os exemplos acima se detenham à análise parcial da última década, a internet e o avanço tecnológico vêm sendo tratados pela doutrina de forma mais séria desde que a evolução cibernética² foi alçada a categoria de Direito Fundamental de Quinta Geração³, dada a importância das

² Diversos doutrinadores, à exemplo de Patrícia Peck Pinheiro, entendem que o termo mais adequado seria evolução Digital, e não cibernética, entendimento este que comungamos, razão pela qual utilizaremos este termo durante toda a extensão do texto.

³ Embora a Doutrina de Paulo Bonavides entenda o Direito à Paz como Direito Fundamental de Quinta Geração, seguimos o entendimento de Antônio Carlos Wolkmer, em sua obra *Introdução aos fundamentos de uma Teoria Geral dos "novos" Direitos*, que define a cibernética e os avanços

transformações digitais no cotidiano e seu impacto em todas as relações interpessoais.

Neste contexto, vale ressaltar que a Constituição Federal dedicou um amplo rol normativo e principiológico para consagrar o desenvolvimento nacional e incentivo às novas tecnologias como norteadores das políticas públicas brasileiras, iniciando pelo inciso II, do Artigo 3º, do texto constitucional, que traz justamente a garantia do desenvolvimento nacional como objetivo fundamental da nossa República.

Ademais, foi estabelecido um capítulo inteiro que trata da CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, reformulado pela Emenda Constitucional 85/2015, a fim de traçar normas que determinam que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação” (Art. 218/CF).

A proteção das novas tecnologias da rede mundial de computadores, aliás, reforça-se, ainda, por determinação da Lei 12.965/2014, que estipulou o Marco Civil da Internet cujo artigo 4º, III, exige do Estado, em sua atividade disciplinadora, o fomento “da inovação” e “difusão de novas tecnologias”. Sob essas premissas é que devemos avaliar a rede *blockchain*, seus possíveis usos e sua validade no ordenamento jurídico.

O *blockchain*, “de uma maneira bem simples, pode ser entendido como um banco de dados online, público e descentralizado, criado para tornar a distribuição de informação transparente e confiável, sem precisar de um agente externo e centralizador que valide o processo”⁴. Trata-se de uma rede dotada de um altíssimo grau de transparência, publicidade, integridade e inviolabilidade, sendo praticamente impossível a alteração de qualquer transação ali registrada.

tecnológicos como os que dizem respeito a esta dimensão. Disponível em: < <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/593-2009-1-pb.pdf> >

⁴ Leia mais em: <https://blog.mercadobitcoin.com.br/o-que-%C3%A9-blockchain-a087538e9550>

Detalhando de forma mais precisa os princípios e bases do *blockchain*, TAPSCOTT e TAPSCOTT argumentam:

Cada Blockchain, como o que usa Bitcoin, é *distribuído*: ele é executado em computadores fornecidos por voluntários ao redor do mundo; não há nenhuma base de dados central para hackear. O Blockchain é *público*: qualquer pessoa pode vê-lo a qualquer momento, pois reside na rede e não dentro de uma única instituição encarregada de operações de auditoria e manutenção de registros. E é *criptografado*: ele usa criptografia pesada, envolvendo chaves públicas e privadas (semelhante ao sistema de duas chaves para acessar um caixa forte) para manter a segurança virtual. Você não precisa se preocupar com os firewalls fracos da Target ou Home Depot (cadeias de varejo dos EUA) ou um funcionário desonesto do Morgan Stanley ou o Governo Federal dos EUA (...) Alguns estudiosos têm argumentado que a invenção da contabilidade de dupla entrada permitiu a ascensão do capitalismo e do Estado-Nação. Este novo livro-razão digital das transações econômicas pode ser programado para gravar praticamente tudo o que for de valor e importância para a humanidade: certidões de nascimento e de óbito, certidões de casamento, ações e títulos de propriedade, diplomas de ensino, contas financeiras, procedimentos médicos, créditos de seguros, votos, proveniência de alimentos e tudo o mais que possa ser expresso em código⁵.

Diante de uma ferramenta tão revolucionária e poderosa, grandes corporações e instituições governamentais vêm utilizando desta base de dados, ou “livro razão” para quebrar o modelo tradicional de armazenamento e distribuição de informações e diversas *startups*, com o surgimento da plataforma Ethereum, em julho de 2015, estão desenvolvendo produtos e soluções que se utilizam da rede *blockchain* para validação de dados, provas digitais e assinaturas de contratos, uma vez que após o seu registro, o documento se torna imutável. Surge, aí, a discussão acerca da sua validade jurídica. Sobre as últimas é que iremos discorrer com mais detalhe.

Como ponto de partida acerca da validade jurídica das ferramentas de coleta e armazenamento de provas digitais utilizando-se da rede *blockchain*, cumpre registrar que em 24 de agosto de 2001 foi editada a Medida Provisória n. 2.200-2/2001, que “Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira -

⁵ TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. **Blockchain Revolution**: Como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo. São Paulo: SENAI-SP, 2016.

ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências”.

Referida Medida Provisória prevê uma série de requisitos “para 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 (Art. 1º)”. Desta forma, preenchendo-se os requisitos previstos nesta legislação, presumem-se válidos e autênticos os documentos digitais.

No caso das ferramentas que promovem a utilização da *blockchain* como Base de Dados para autenticação de documentos, como dito, um “livro razão” descentralizado, transparente, público e totalmente auditável, que, após o registro das informações em sua rede, torna-se imutável o documento ali escrito, entendemos pela plena viabilidade jurídica e validade das provas ali produzidas.

Isto porque, o artigo 10 da MP 2.200-2/2001 prevê que outras formas de assinaturas ou provas de autenticidade podem se reputar válidas, ainda que não prescritas na referida MP, o que dá pleno respaldo à utilização da rede para os fins aqui discutidos, vejamos:

Art. 10. Consideram-se documentos públicos ou particulares, para todos os fins legais, os documentos eletrônicos de que trata esta Medida Provisória.

§ 2º O disposto nesta Medida Provisória não obsta a utilização de outro meio de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, inclusive os que utilizem certificados não emitidos pela ICP-Brasil, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento.

Em conjunto com o dispositivo supra, o Código Civil, em seu artigo 107, estipula que a manifestação das partes, desde que não vedada em lei, deve ser respeitada, o que reforça a validade dos registros bilaterais efetivados pela Rede *Blockchain*.

Já no Código de Processo Civil, o Art. 369, prevê que “as partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz”.

Mais à frente, o diploma processual considera-se autêntico o documento quando “a autoria estiver identificada por qualquer outro meio legal de certificação, inclusive eletrônico, nos termos da lei” (Art. 411, II, CPC). Salienta-se, mais uma vez, para as disposições da Medida Provisória 2.200-2/2001, que já regulamentou o tema.

Por fim, o artigo 4º, da Lei 13.874/2020 é explícito em desobrigar o particular a utilização de cartórios, registros ou cadastros, exceto quando a legislação expressamente requerer (inciso IV), bem como em proibir a administração pública em impedir a adoção de novas tecnologia, processos ou modelos de negócios (inciso IV):

Art. 4º É dever da administração pública e das demais entidades que se vinculam a esta Lei, no exercício de regulamentação de norma pública pertencente à legislação sobre a qual esta Lei versa, exceto se em estrito cumprimento a previsão explícita em lei, evitar o abuso do poder regulatório de maneira a, indevidamente:

I - criar reserva de mercado ao favorecer, na regulação, grupo econômico, ou profissional, em prejuízo dos demais concorrentes;

II - redigir enunciados que impeçam a entrada de novos competidores nacionais ou estrangeiros no mercado;

III - exigir especificação técnica que não seja necessária para atingir o fim desejado;

IV - redigir enunciados que impeçam ou retardem a inovação e a adoção de novas tecnologias, processos ou modelos de negócios, ressalvadas as situações consideradas em regulamento como de alto risco;

VI - criar demanda artificial ou compulsória de produto, serviço ou atividade profissional, inclusive de uso de cartórios, registros ou cadastros;

Desta forma, fica clara a intenção do legislador, com a edição da Lei da Liberdade Econômica, em desburocratizar os processos perante a administração pública, bem como dotar o particular com presunção de boa-fé e garantir a utilização de

ferramentas tecnológicas com o intuito de dar celeridade e confiança àquilo que lhe é submetido.

Além do mais, em mais uma passagem que demonstra cabalmente a intenção do legislador de que sejam utilizadas ferramentas tecnológicas para desburocratizar e agilizar a demanda perante o poder público, a Lei da Liberdade Econômica, em seu artigo 3º, inciso X, supra, garante a possibilidade de arquivamento de documentos eletrônicos, garantindo a sua equiparação com os originais para todos os fins legais.

Mais recentemente, a Lei 14.063/2020, oriunda da conversão da Medida Provisória 983/2020, que dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos, dentre outros assuntos, classificou as assinaturas eletrônicas de três diferentes formas, nos termos do seu artigo 5º e incisos:

a) assinatura eletrônica simples: que permite identificar o seu signatário; ou, a que anexa ou associa dados a outros dados em formato eletrônico do signatário;

b) assinatura eletrônica avançada: a que utiliza certificados não emitidos pela ICP-Brasil ou outro meio de comprovação da autoria e da integridade de documentos em forma eletrônica, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento, com as seguintes características:

- a. está associada ao signatário de maneira unívoca;
- b. utiliza dados para a criação de assinatura eletrônica cujo signatário pode, com elevado nível de confiança, operar sob o seu controle exclusivo;
- c. está relacionada aos dados a ela associados de tal modo que qualquer modificação posterior é detectável;

c) assinatura eletrônica qualificada: a que utiliza certificado digital, nos termos do § 1º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Denota-se, portanto, que a Dautin, por não se utilizar do certificado ICP-Brasil, apenas não se enquadra na última classificação, qual seja, a de assinatura eletrônica qualificada, podendo, todavia, ser utilizada para qualquer outro fim, exceto os que expressamente exigem este tipo de assinatura.

A classificação da Dautin como assinatura eletrônica avançada se dá pela utilização da rede *blockchain* para certificação das assinaturas, o que gera uma comprovação inequívoca da integridade dos documentos, bem como por todos os mecanismos de validação de identidade utilizados quando do cadastro na plataforma, com a necessidade de encaminhamento de documentos pessoais e validação das informações cadastradas.

Salienta-se que a ferramenta Dautin Blockchain preenche todos os requisitos do Anexo II do Decreto 10.278/2020, que disciplina os metadados que devem acompanhar o documento digitalizado, inclusive a inclusão de um *Hash Sha256* para fins de verificação de autenticidade do documento, além do registro na *Blockchain*, que, conforme explicitado, garante a integridade, auditabilidade e transparência dos documentos ali inseridos. Por fim, os documentos são assinados nos termos da MP 2.200-2/2001, conforme se verá mais detalhadamente no título seguinte.

3. Conclusão.

Desta forma, em sendo a Dautin *blockchain* dotada de alto grau de integridade, criptografia avançada, auditabilidade e transparência, sendo que os dados ali inseridos tornam-se imutáveis e à luz da legislação vigente, convergindo com os princípios constitucionais expostos e a legislação infraconstitucional explicitada, não resta dúvida que as provas documentais geradas no sistema possuem validade jurídica, cabendo sua desqualificação apenas com robusta prova em contrário, da mesma forma como o documento certificado por tabelião ou similar, independente da utilização ser face ao particular ou a administração pública.