REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

AS IMPLICAÇÕES DO CONSENTIMENTO NOS CONTRATOS COM ASSINATURA DIGITAL: DESAFIOS À SEGURANÇA JURÍDICA NO BRASIL

THE IMPLICATIONS OF CONSENT IN CONTRACTS WITH DIGITAL SIGNATURES: CHALLENGES TO LEGAL CERTAINTY IN BRAZIL

Ciências Sociais Aplicadas • 06/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/793687880

Geovana Pinheiro Lima[1]

Lívia Helena Tonella[2]

RESUMO

O presente artigo analisa as implicações do consentimento manifestado por meio de assinaturas digitais em contratos eletrônicos, com foco nos desafios à segurança jurídica no ordenamento jurídico brasileiro. Diante da crescente digitalização das relações contratuais, torna-se essencial compreender como a manifestação de vontade das partes ocorre no ambiente virtual e quais são os riscos associados a esse processo. O estudo adota o método de análise documental, com base em revisão de literatura jurídica e análise de normas aplicáveis, especialmente no âmbito do Direito Civil e do Direito Digital. Busca-se examinar o conceito jurídico de consentimento, o funcionamento das assinaturas digitais e sua regulamentação, bem como identificar vulnerabilidades e avaliar a eficácia dos mecanismos existentes para garantir a segurança jurídica nas contratações eletrônicas.

Palavras-chave: Assinatura digital; Consentimento; Contratos eletrônicos; Direito digital; Segurança jurídica.

ABSTRACT

This article analyzes the implications of consent expressed through digital signatures in electronic contracts, focusing on the challenges to legal certainty within the Brazilian legal system. Given the increasing digitalization of contractual relations, it is essential to understand how the parties' expression of intent occurs in the virtual environment and the risks associated with this process. The study employs a documentary analysis method, based on a review of legal literature and an examination of applicable regulations, particularly within the fields of Civil Law and Digital Law. It seeks to explore the legal concept of consent, the functioning and regulation of digital signatures, and to identify vulnerabilities while evaluating the effectiveness of existing mechanisms for ensuring legal certainty

in electronic contracting.

Keywords: Digital signature; Consent; Electronic contracts; Digital law; Legal certainty.

1. INTRODUÇÃO

O contrato sempre foi um dos principais instrumentos utilizados para organizar as relações privadas e econômicas dentro da sociedade. Desde as formas mais simples de negociação até operações empresariais complexas, a manifestação de vontade das partes constitui elemento essencial para a criação de direitos e obrigações. No Direito Civil brasileiro, o contrato representa verdadeira expressão da autonomia privada, permitindo que indivíduos estabeleçam livremente regras destinadas à satisfação de interesses patrimoniais, desde que observados os limites impostos pela legislação, pela boa-fé e pela função social contratual.

Por muito tempo, a ideia de contratação esteve diretamente associada ao suporte físico. O papel assinado manualmente simbolizava não apenas a formalização do negócio jurídico, mas também uma espécie de segurança socialmente construída em torno da materialidade documental. A presença física das partes, o reconhecimento de firma e a atuação cartorária eram compreendidos como mecanismos indispensáveis para garantir autenticidade e validade às relações negociais.

Contudo, a intensa evolução tecnológica vivenciada nas últimas décadas alterou profundamente essa lógica tradicional. A expansão da internet, o avanço das plataformas digitais e a crescente virtualização das relações sociais provocaram uma verdadeira reformulação na dinâmica contratual contemporânea. Hoje,

contratos são celebrados em poucos segundos por meio de aplicativos, plataformas eletrônicas e sistemas automatizados, muitas vezes sem qualquer contato presencial entre os envolvidos.

Nesse novo cenário, as assinaturas digitais ganharam protagonismo. Mais do que simples ferramentas tecnológicas, passaram a funcionar como instrumentos essenciais de autenticação da vontade das partes, garantindo maior celeridade, redução de custos operacionais e ampliação do acesso às relações contratuais. Entretanto, junto às facilidades proporcionadas pela tecnologia, surgiram também inúmeras preocupações relacionadas à segurança jurídica dessas contratações.

O Direito Civil, tradicionalmente estruturado em torno de relações presenciais e documentos físicos, precisou adaptar seus institutos clássicos à realidade virtual sem comprometer princípios fundamentais como autonomia da vontade, boa-fé objetiva e segurança jurídica. Foi nesse contexto que o ordenamento jurídico brasileiro passou a desenvolver mecanismos específicos voltados à regulamentação das assinaturas eletrônicas e dos documentos digitais.

A Medida Provisória nº 2.200-2/2001, responsável pela criação da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), representou marco decisivo na validação jurídica dos documentos eletrônicos. Mais tarde, a Lei nº 14.063/2020 consolidou diferentes modalidades de assinaturas eletrônicas, estabelecendo níveis distintos de segurança conforme a natureza das operações realizadas. Apesar dos avanços legislativos, o tema permanece cercado de debates doutrinários e controvérsias jurisprudenciais. Isso porque a simples existência de mecanismos tecnológicos não elimina, por si só, os

riscos decorrentes da virtualização das relações negociais. A vulnerabilidade dos usuários, a assimetria informacional, a dificuldade de fiscalização e a sofisticação crescente das fraudes digitais continuam impondo desafios concretos à efetivação da segurança jurídica.

O presente artigo orienta-se, portanto, pela seguinte pergunta-problema: em que medida o consentimento manifestado por meio de assinaturas digitais em contratos eletrônicos impacta a segurança jurídica nas relações contratuais no Brasil?

O objetivo geral consiste em analisar a influência do consentimento digital na segurança jurídica contratual. Como objetivos específicos, busca-se: (I) examinar o conceito jurídico de consentimento e a regulamentação das assinaturas digitais no ordenamento brasileiro; (II) identificar os principais riscos e vulnerabilidades associados ao ambiente digital; e (III) avaliar a suficiência dos mecanismos jurídicos e tecnológicos destinados à proteção das partes.

A pesquisa possui natureza teórico-bibliográfica, sendo desenvolvida a partir da análise de doutrinas, legislações e decisões jurisprudenciais relacionadas ao tema. O estudo articula conceitos do Direito Civil, Direito Digital e Processo Civil, buscando compreender de maneira crítica como a evolução tecnológica tem impactado a formação do consentimento e a preservação da segurança jurídica nas relações privadas contemporâneas. O trabalho estrutura-se em três eixos centrais. Inicialmente, aborda-se o fundamento jurídico das assinaturas digitais e sua compatibilidade com os princípios clássicos da teoria geral dos contratos. Em seguida, analisa-se os riscos e vulnerabilidades decorrentes das contratações eletrônicas. Por fim, examinam-se os mecanismos

tecnológicos e normativos destinados à proteção da autenticidade, integridade e eficácia dos contratos firmados em ambiente virtual.

2. OS CONTRATOS DESDE A FORMATAÇÃO TRADICIONAL À ERA DIGITAL

Os contratos representam um dos principais instrumentos jurídicos de organização das relações econômicas e sociais. Sua relevância decorre da capacidade de disciplinar interesses patrimoniais por meio da convergência de vontades, possibilitando a circulação de riquezas e a concretização da autonomia privada. Nesse sentido, GAGLIANO e PAMPLONA FILHO (2026, p. 12) afirmam que o contrato se caracteriza pela formação do consentimento, entendido como a convergência de manifestações de vontades contrapostas.

Historicamente, o desenvolvimento dos contratos acompanha a própria evolução da sociedade. A doutrina civilista moderna reconhece que o contrato constitui espécie do gênero negócio jurídico, distinguindo-se pela existência de um acordo de vontades voltado à produção de efeitos jurídicos. Ao abordar essa característica, GAGLIANO e PAMPLONA FILHO destacam que:

> *"O consentimento ou consenso, portanto, é o núcleo do negócio jurídico contratual, formado a partir das vontades emitidas pelas partes declarantes" (Gagliano e Pamplona Filho, 2026, p. 12).*

A teoria clássica contratual, consolidada especialmente a partir do século XIX, fundamentava-se na autonomia da vontade e na liberdade contratual. Deste modo, predominava a ideia de que as partes possuíam igualdade jurídica suficiente para negociar

livremente o conteúdo dos contratos. Nesse contexto, o contrato passou a ser compreendido não apenas como instrumento de realização de interesses individuais, mas também como mecanismo de promoção de valores sociais. Conforme Gagliano e Pamplona Filho (2026, p. 18), a validade e a legitimidade dos contratos contemporâneos dependem da observância da boa-fé objetiva e da função social contratual, ressaltando que:

> *Lícito e legítimo, portanto, será apenas o contrato que respeitar não apenas as regras técnicas de validade, mas, sobretudo, as normas principiológicas que conduzem à necessária observância de um conteúdo ético e social indisponível. (Gagliano e Pamplona Filho, 2026, p. 18).*

Além das transformações principiológicas, a evolução dos contratos também pode ser observada sob a perspectiva de sua classificação jurídica. Conforme destaca VENOSA (2025, p. 31), a classificação contratual não possui relevância meramente acadêmica, mas constitui instrumento indispensável para a correta interpretação dos efeitos jurídicos decorrentes da contratação. Nesse sentido, o autor assevera que:

> *"A classificação dos contratos, portanto, serve para posicionar corretamente o negócio jurídico no âmbito do exame de seu adimplemento e inadimplemento, questão crucial para o jurista" (Venosa, 2025, p. 32).*

A expansão das tecnologias digitais inaugurou uma nova fase na evolução contratual. A internet e os meios eletrônicos permitiram que os contratos passassem a ser celebrados independentemente

da presença física das partes, ampliando significativamente a velocidade e o alcance das relações negociais. Embora a forma de contratação tenha sido modernizada, os requisitos essenciais para a existência do contrato permanecem os mesmos. Segundo GAGLIANO e PAMPLONA FILHO (2026, p. 14-15), a manifestação de vontade continua sendo elemento indispensável para a formação do negócio jurídico, independentemente do meio utilizado para sua exteriorização. Ao tratar dos elementos constitutivos do contrato, os autores registram:

“Para um negócio jurídico-e, consequentemente, um contrato — existir, quatro elementos se fazem necessários, de maneira simultânea” (Gagliano e Pamplona Filho, 2026, p. 13).

Esses elementos correspondem à manifestação da vontade, à presença de um agente, ao objeto e à forma de exteriorização da vontade. A adaptação desses requisitos ao ambiente digital possibilitou o surgimento dos contratos eletrônicos, cuja validade jurídica decorre da observância dos mesmos pressupostos exigidos para os contratos celebrados em meio físico. Ademais, a contratação eletrônica evidencia a importância da forma como elemento de exteriorização da vontade. Conforme esclarecem GAGLIANO e PAMPLONA FILHO (2026, p. 15), a forma constitui o veículo por meio do qual a vontade se torna perceptível ao mundo jurídico, podendo manifestar-se por meios escritos, orais ou quaisquer outros capazes de demonstrar o consentimento das partes.

Dessa maneira, a transição da formatação tradicional para a era digital não representa a substituição dos fundamentos clássicos do Direito Contratual, mas sua adaptação às novas tecnologias. Os princípios da autonomia privada, da boa-fé objetiva, da função social

do contrato e da segurança jurídica permanecem essenciais para a validade e eficácia das relações negociais contemporâneas, independentemente do ambiente em que sejam celebradas.

3. OS DESAFIOS JURÍDICOS DOS CONTRATOS DIGITAIS NA CONTEMPORANEIDADE

A evolução tecnológica e a crescente digitalização das relações sociais e econômicas transformaram significativamente a forma como os contratos são celebrados e executados. Nesse contexto, os contratos digitais consolidaram-se como instrumentos essenciais para a realização de negócios jurídicos, proporcionando maior agilidade, redução de custos e ampliação das possibilidades de contratação em ambientes virtuais. Todavia, a expansão dessas modalidades contratuais também trouxe novos desafios para o Direito, especialmente no que se refere à validade dos negócios jurídicos, à segurança das transações, à comprovação do consentimento das partes e à proteção dos contratantes em relações cada vez mais automatizadas.

A tradicional concepção de contrato, baseada na manifestação expressa da vontade das partes em documentos físicos, passou a coexistir com contratos eletrônicos celebrados por meio de plataformas digitais, aplicativos e sistemas automatizados. Essa transformação exige a reinterpretação de princípios clássicos do direito contratual, como a autonomia da vontade, a liberdade contratual, a boa-fé objetiva e a segurança jurídica, diante das novas formas de contratação mediadas por tecnologias.

Entre os principais desafios jurídicos relacionados aos contratos digitais está a verificação de sua validade e eficácia jurídica. Embora

diversos ordenamentos jurídicos já reconheçam a equivalência entre documentos físicos e eletrônicos, ainda persistem discussões acerca dos requisitos necessários para assegurar a autenticidade, integridade e confiabilidade das manifestações de vontade realizadas no ambiente digital. Nesse sentido, a doutrina contemporânea destaca a necessidade de mecanismos que garantam a identificação segura das partes contratantes e a preservação das evidências eletrônicas produzidas durante a celebração do negócio jurídico.

Nesse sentido, o Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins (TJTO), sob a relatoria da Desembargadora Silvana Maria Parfieniuk, assentou a validade de contratação bancária digital respaldada por mecanismo *multifator* de autenticação, método de segurança que exige que o usuário forneça dois ou mais fatores independentes de verificação para provar sua identidade antes de ter acesso a um sistema, aplicativo ou conta bancária, conforme se depreende da ementa a seguir analisada:

EMENTA: DIREITO DO CONSUMIDOR. APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO DECLARATÓRIA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITO. CONTRATAÇÃO DIGITAL. SEGURO. ***BIOMETRIA FACIAL E TOKEN SMS.*** *VALIDADE DO PACTO. AUSÊNCIA DE ATO ILÍCITO. RECURSO CONHECIDO E DESPROVIDO.*

I. CASO EM EXAME

1. Apelação interposta contra sentença que julgou improcedentes os pedidos de declaração de inexistência de débito e reparação por danos morais. A parte autora alega desconhecer descontos de seguro em sua conta corrente. A instituição financeira apresentou dossiê digital contendo selfie da contratante e validação por código SMS.

II. QUESTÃO EM DISCUSSÃO

2. A questão consiste em saber se a contratação eletrônica via biometria facial e autenticação por duplo fator, acompanhada de trilha de auditoria, é suficiente para comprovar a anuência do consumidor e afastar a tese de inexistência de relação jurídica.

III. RAZÕES DE DECIDIR

3. A validade da contratação eletrônica é amparada pela MP nº 2.200-2/2001 e pela Lei nº 14.063/2020, sendo prescindível a assinatura física quando a vontade é capturada por meios tecnológicos auditáveis.

4. A trilha de auditoria apresentada ***(biometria facial compatível com o documento de identidade, registro de IP e geolocalização, além de envio de Token via SMS) constitui prova robusta da manifestação de vontade*** *da parte autora.*

5. Inexistindo prova de fraude, vício de consentimento ou invasão do dispositivo móvel, a cobrança decorre de exercício regular de direito.

6. A negativa de contratação devidamente comprovada viola o princípio da boa-fé objetiva (nemo potest venire contra factum proprium).

IV. DISPOSITIVO E TESE

7. ***Recurso conhecido e desprovido.*** *Sentença mantida.*

> *Tese de julgamento:*
> *1. A contratação de serviços por meio digital, quando instruída com trilha de auditoria robusta compreendendo biometria facial e autenticação por duplo fator (Token/SMS), é válida e eficaz para comprovar o vínculo jurídico.*
> *2. A comprovação da regularidade da contratação digital afasta o dever de repetição de indébito e de indenização por danos morais.*
> *Dispositivos relevantes citados: MP nº 2.200-2/2001; Lei nº 14.063/2020; CC, art. 422; CPC, art. 373, II e 85, §11.*
> *Jurisprudência relevante citada: Decisão Monocrática - ARE 1595833/DF. TJ-PR 00016676120248160130 Paranavaí, Relator.: Rosana Andriguetto de Carvalho, Data de Julgamento: 04/04/2025.*
> ***(TJTO, Apelação Cível, 0000468-69.2025.8.27.2714, Rel. SILVANA MARIA PARFIENIUK, julgado em 15/07/2026, juntado aos autos em 17/07/2026 16:47:07).***

Outro aspecto relevante refere-se às assinaturas eletrônicas e digitais, cuja utilização se tornou cada vez mais frequente em contratos celebrados remotamente. Além disso, fatores como fraudes eletrônicas, ataques cibernéticos, falhas nos sistemas de autenticação e a limitada alfabetização digital de parte da população contribuem para a manutenção de um cenário de insegurança jurídica, especialmente em situações de litígio judicial.

A problemática do consentimento representa, igualmente, um dos temas centrais das discussões contemporâneas sobre contratos digitais. Em muitas plataformas eletrônicas, a aceitação contratual ocorre por meio de mecanismos conhecidos como *clickwrap* e *browsewrap*, nos quais o usuário manifesta sua concordância mediante um simples clique em botões de aceite. Entretanto,

questiona-se se tal procedimento é suficiente para caracterizar uma manifestação de vontade livre, consciente e informada, especialmente diante da extensão e complexidade dos termos contratuais apresentados aos consumidores. Em grande parte dos casos, os usuários aceitam as condições impostas sem a efetiva leitura ou compreensão das cláusulas, o que levanta dúvidas acerca da legitimidade do consentimento obtido.

Além disso, permanecem relevantes os desafios relacionados à proteção dos consumidores e à responsabilização por falhas tecnológicas. Questões envolvendo a identificação das partes, a comprovação da vontade real dos contratantes, a atribuição de responsabilidade por defeitos em sistemas digitais e a transparência dos contratos de adesão eletrônicos ainda carecem de soluções normativas mais consistentes. A assimetria informacional existente entre fornecedores de tecnologia e usuários comuns amplia os riscos de vulnerabilidade contratual, exigindo uma atuação mais efetiva do ordenamento jurídico na tutela dos direitos fundamentais dos contratantes.

Diante desse cenário, a literatura jurídica contemporânea tem apontado a necessidade de atualização dos marcos regulatórios aplicáveis aos contratos digitais. Entre as principais propostas encontram-se a harmonização entre as normas de Direito Civil e a legislação voltada às tecnologias da informação, o fortalecimento dos mecanismos de proteção aos consumidores, a criação de ambientes regulatórios experimentais e o incentivo à educação digital de operadores do Direito e usuários das plataformas eletrônicas. Tais medidas buscam equilibrar os benefícios proporcionados pela inovação tecnológica com a garantia da

segurança jurídica e da proteção dos direitos fundamentais nas relações contratuais digitais.

Portanto, verifica-se que os contratos digitais representam uma evolução inevitável das relações jurídicas contemporâneas, mas também impõem desafios significativos ao Direito. A necessidade de assegurar a validade dos contratos eletrônicos, a autenticidade das assinaturas digitais, a efetividade do consentimento e a proteção dos contratantes demonstra que a adaptação do sistema jurídico às novas tecnologias constitui uma exigência permanente. Assim, o desenvolvimento de soluções normativas adequadas torna-se indispensável para garantir que a inovação tecnológica seja compatível com os princípios fundamentais do Direito Contratual e com a promoção da segurança jurídica nas relações digitais.

4. O MARCO REGULATÓRIO: DA MP Nº 2.200-2/2001 À LEI Nº 14.063/2020

A consolidação jurídica das assinaturas digitais no Brasil ocorreu de maneira gradual, acompanhando o próprio avanço das tecnologias utilizadas nas relações negociais. Com o crescimento das transações realizadas pela internet, tornou-se inevitável a necessidade de criação de mecanismos normativos capazes de conferir segurança jurídica às relações celebradas em ambiente virtual. Foi justamente nesse contexto que surgiu a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, considerada um dos principais marcos regulatórios da assinatura digital no Brasil.

A referida medida provisória instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), sistema responsável por viabilizar a emissão de certificados digitais destinados à autenticação de

documentos eletrônicos. A criação desse modelo teve como principal finalidade garantir autenticidade, integridade e validade jurídica às assinaturas realizadas em meio digital. Na prática, o sistema funciona por meio da criptografia assimétrica, baseada na utilização de duas chaves matematicamente vinculadas: uma pública e outra privada. A chave privada permanece sob controle exclusivo do titular da assinatura, enquanto a chave pública pode ser utilizada para verificar a autenticidade do documento assinado. Esse mecanismo reduz significativamente os riscos de adulteração documental e falsidade de autoria.

A Medida Provisória nº 2.200-2/2001 também estabeleceu importante presunção jurídica em favor dos documentos assinados digitalmente com certificado emitido pela ICP-Brasil. Nesses casos, presume-se verdadeira a autoria da assinatura e íntegro o conteúdo do documento, salvo prova em contrário.

Entretanto, um aspecto relevante da legislação brasileira é que ela não restringiu a validade jurídica exclusivamente as assinaturas vinculadas ao sistema ICP-Brasil. O §2º do artigo 10 da própria medida provisória reconhece expressamente a possibilidade de utilização de outros meios de comprovação da autoria e integridade documental, desde que admitidos pelas partes ou aceitos pela pessoa a quem o documento for oposto. Essa previsão possui enorme importância prática, especialmente diante da popularização de plataformas privadas de assinatura eletrônica, como *DocuSign*, *Clicksign* e *Adobe Sign*. Embora nem sempre utilizem certificados emitidos pela ICP-Brasil, tais plataformas podem produzir efeitos jurídicos válidos quando houver concordância entre os envolvidos.

Posteriormente, buscando regulamentar de maneira mais específica a utilização das assinaturas eletrônicas, foi promulgada a Lei nº 14.063/2020. A norma representou avanço significativo ao estabelecer critérios objetivos para classificação das assinaturas eletrônicas conforme seus níveis de segurança e confiabilidade. A legislação passou a dividir as assinaturas eletrônicas em três categorias distintas: simples, avançada e qualificada.

A assinatura eletrônica simples corresponde ao nível mais básico de autenticação. Sua utilização ocorre, geralmente, em operações de menor risco, nas quais basta a identificação elementar do usuário mediante login, senha ou confirmação eletrônica. Apesar de possuir menor rigor tecnológico, continua produzindo efeitos jurídicos válidos em determinadas situações.

Já a assinatura eletrônica avançada apresenta mecanismos mais sofisticados de autenticação. Ela permite identificar de maneira mais segura o signatário e detectar eventuais alterações posteriores realizadas no documento eletrônico. Nesse modelo, os dados utilizados para criação da assinatura permanecem vinculados exclusivamente ao titular, aumentando significativamente o nível de proteção contra fraudes.

Por fim, a assinatura eletrônica qualificada representa o mais elevado grau de segurança previsto pelo ordenamento jurídico brasileiro. Sua validade depende da utilização de certificado digital emitido no padrão ICP-Brasil, possuindo equivalência jurídica à assinatura manuscrita com reconhecimento de firma.

A classificação estabelecida pela Lei nº 14.063/2020 demonstra que o legislador buscou compatibilizar praticidade e segurança,

adequando os níveis de exigência conforme a complexidade e o risco das operações realizadas. Esse modelo regulatório tornou-se especialmente relevante diante da ampliação das relações digitais envolvendo instituições financeiras, contratos empresariais, serviços públicos e negociações privadas em larga escala. Afinal, quanto maior a circulação de informações em ambiente eletrônico, maior também a necessidade de proteção da confiança e da autenticidade documental.

Ainda assim, mesmo com os avanços normativos, a regulamentação das assinaturas digitais não eliminou completamente os problemas relacionados à segurança das contratações eletrônicas. As vulnerabilidades tecnológicas, as fraudes digitais e a dificuldade de fiscalização continuam impondo desafios importantes ao Direito contemporâneo, exigindo constante atualização legislativa e interpretação jurisprudencial adequada às transformações sociais.

5. UMA ANÁLISE COMPARADA ENTRE O SISTEMA BRASILEIRO E OS SISTEMAS ADOTADOS EM OUTROS PÁISES

A transição dos arranjos contratuais tradicionais para os ambientes estritamente virtuais impôs uma profunda revisão nos pressupostos dogmáticos do Direito Civil global, sobretudo no que concerne à formação do vínculo e à manifestação da vontade. Na sociedade digital contemporânea, as interações contratuais remotas deixaram de figurar como meras alternativas de conveniência para se consolidarem como o núcleo estrutural das transações econômicas. Este fenômeno desafia os arcabouços civilistas clássicos de diversas jurisdições, cuja concepção originária pautava-se na presunção de encontros físicos e assinaturas hológrafas. Ao confrontar o modelo jurídico brasileiro com ordenamentos estrangeiros, observam-se

respostas regulatórias que variam desde posturas de abstenção estatal até o estabelecimento de rígidos padrões de certificação, evidenciando diferentes níveis de tolerância à automação da vontade.

A principal divergência dogmática no cenário internacional encontra-se no contraste entre os sistemas de tradição romano-germânica, como o Brasil e os de tradição do Direito Comum, notadamente o norte-americano. Nos Estados Unidos, a legislação e a jurisprudência conferem ampla validade jurídica aos chamados contratos de adesão eletrônicos, legitimando o que a doutrina estrangeira classifica como consentimento adesivo ou assentimento cego. Conforme assevera Gergen (2025, p. 1):

> *O contrato geralmente flui de uma escolha consciente (ou ao menos de sua aparência), mas isso é necessariamente verdadeiro apenas em relação aos aspectos de uma transação sobre os quais as pessoas pensam e se comunicam quando celebram um contrato.*

O sistema estadunidense prioriza a previsibilidade e a fluidez das transações econômicas, permitindo, inclusive, que direitos fundamentais, como o direito ao julgamento por júri em casos civis, sejam renunciados mediante a simples aceitação de termos de uso não lidos pelos consumidores. Em contraste direto com essa liberalidade, o modelo brasileiro, ancorado sistematicamente pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC), pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e pelo Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), impõe barreiras rigorosas ao determinismo tecnológico. O ordenamento nacional exige que o consentimento no meio digital

seja livre, informado e inequívoco, rechaçando a validade absoluta de cláusulas automatizadas que impliquem renúncia desproporcional a direitos, um movimento alinhado às diretrizes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia.

A complexidade da manifestação da vontade agrava-se com o advento dos *smart contracts*, que operam sob a lógica da autoexecutabilidade e da imutabilidade propiciadas pela tecnologia *blockchain*. Essa inovação gerou o paradigma do "código como lei". Sobre esse fenômeno e a delegação da autoridade normativa para sistemas tecnológicos, Yusuf e Martinez (2025, p. 293) tecem a seguinte constatação:

> *Uma das mudanças conceituais mais radicais introduzidas pelos contratos inteligentes é a ideia de 'código como lei' [...]. Em vez de depender de linguagem normativa sujeita a interpretação, os contratos inteligentes impõem um regime automatizado de conformidade baseado unicamente em condições lógicas.*

Essa rigidez algorítmica encontra resistência não apenas no Brasil, que preza pela boa-fé objetiva e pela função social do contrato, mas também em jurisdições em desenvolvimento que buscam adaptar seus arcabouços clássicos. Na Indonésia, por exemplo, embora a Lei de Informação e Transações Eletrônicas (ITE Law) e o Artigo 1.320 do seu Código Civil, que espelha os requisitos de validade do Artigo 104 do Código Civil brasileiro, reconheçam a validade dos contratos eletrônicos, os juristas enfrentam a "lacuna epistemológica" entre o direito tradicional e as realidades digitais. Semelhantemente, o sistema jurídico indiano luta para distinguir a força probatória entre

a assinatura eletrônica simples e a assinatura digital criptografada, o que dita o ônus da prova em disputas judiciais. No Uzbequistão, a ausência de um estatuto especial para *smart contracts* gera incerteza sobre se o código de programação pode ser considerado um contrato pleno e se é passível de contestação judicial por vício de vontade.

Para além dos sistemas ocidentais e asiáticos seculares, a digitalização impacta profundamente os sistemas baseados no Direito Islâmico, debatem se as assinaturas eletrônicas podem substituir os tradicionais ritos de oferta e aceitação exigidos pela Sharia. Contudo, através da abordagem do *Maqashid Sharia*, objetivos da lei islâmica, entende-se que as plataformas digitais atuam como novos meios de comunicação. Como conclui Risnandar (2025, p. 80), o Direito Islâmico pode acomodar tais mecanismos desde que a validade contratual permaneça "*fundamentado em oferta e aceitação, capacidade jurídica, objeto lícito e objetivos legítimos*."

Em suma, a análise comparada evidencia que, enquanto a eficácia técnica e a redução de custos de transação são metas globais compartilhadas, os caminhos regulatórios divergem substancialmente. O sistema brasileiro, inserido na tradição romano-germânica, destaca-se por possuir um arcabouço robusto que impõe limites ético-jurídicos inegociáveis, assegurando que o determinismo da programação não se sobreponha à tutela da dignidade humana e à verdadeira manifestação volitiva.

6. CRITÉRIOS PARA A VALIDADE DO CONSENTIMENTO DIGITAL E A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA JURÍDICA

A consolidação das relações contratuais realizadas em ambientes digitais exige a definição de critérios jurídicos capazes de assegurar que a manifestação de vontade dos contratantes seja válida, livre e consciente. Embora a utilização de recursos tecnológicos proporcione maior agilidade e praticidade à celebração dos negócios jurídicos, a contratação eletrônica não afasta a aplicação dos requisitos estabelecidos pelo ordenamento jurídico brasileiro. Ao contrário, a ausência de contato presencial e a utilização de mecanismos automatizados tornam necessária uma análise cuidadosa da identificação dos contratantes, da ciência do conteúdo contratual e das circunstâncias em que ocorre a manifestação de vontade. Nesse contexto, Tartuce (2024) destaca a importância dos pressupostos de validade dos negócios jurídicos, cuja observância permanece indispensável independentemente do meio utilizado para sua celebração.

Nesse sentido, a segurança jurídica nas relações contratuais digitais não deve ser compreendida exclusivamente como a capacidade de identificar o signatário ou preservar a integridade de um documento eletrônico. É necessário verificar, igualmente, se a pessoa teve acesso às condições contratuais, se compreendeu o alcance de sua manifestação e se sua vontade foi formada sem a interferência de circunstâncias capazes de comprometer a validade do negócio jurídico. Essa preocupação aproxima-se das reflexões de Marques (2019) acerca da transparência, da boa-fé objetiva e da proteção da confiança nas relações contratuais, especialmente quando presentes situações de vulnerabilidade e assimetria informacional.

A análise da validade do consentimento digital deve partir das disposições do Código Civil brasileiro, especialmente dos artigos 104 e 107, que estabelecem os requisitos gerais de validade do negócio

jurídico e a liberdade de forma para a manifestação de vontade. De acordo com o artigo 104, a validade do negócio jurídico requer agente capaz, objeto lícito, possível, determinado ou determinável e forma prescrita ou não defesa em lei (BRASIL, 2002). Esses requisitos também se aplicam aos contratos celebrados por meios eletrônicos, uma vez que a utilização de recursos digitais não constitui, por si só, uma modalidade de contratação desvinculada das normas gerais do Direito Civil (Tartuce, 2024).

O artigo 107 do Código Civil estabelece que "a validade da declaração de vontade não dependerá de forma especial, senão quando a lei expressamente a exigir" (BRASIL, 2002). A partir dessa disposição, verifica-se que a manifestação de vontade pode ocorrer por diferentes meios, inclusive eletrônicos, desde que sejam observadas as exigências legais aplicáveis ao negócio jurídico específico. Assim, o ordenamento jurídico brasileiro não condiciona a validade de todo contrato à utilização de documento físico ou assinatura manuscrita, admitindo a contratação eletrônica quando respeitados os requisitos legais pertinentes.

Entretanto, a liberdade de forma não significa ausência de formalidades quando estas forem exigidas por lei, tampouco permite concluir que qualquer registro eletrônico seja suficiente para demonstrar a existência de um consentimento juridicamente válido. A forma utilizada para exteriorizar a vontade deve ser analisada em conjunto com a capacidade das partes, a licitude do objeto e as demais circunstâncias relevantes para a formação do negócio jurídico. Nesse contexto, a Medida Provisória nº 2.200-2/2001 instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), estabelecendo mecanismos destinados a garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos eletrônicos. Seu

artigo 10, §2º, também admite outros meios de comprovação da autoria e da integridade desses documentos, desde que aceitos pelas partes ou pela pessoa contra quem forem apresentados (BRASIL, 2001). Portanto, a legislação não restringe a comprovação da manifestação de vontade exclusivamente à utilização de certificados digitais emitidos no âmbito da ICP-Brasil.

A contratação eletrônica deve ser submetida aos mesmos critérios jurídicos essenciais aplicáveis aos negócios realizados por meios tradicionais. A diferença está principalmente na forma de exteriorização da vontade e nos instrumentos empregados para comprovar sua existência e autenticidade. A validade do consentimento digital, portanto, não decorre exclusivamente da utilização de determinada tecnologia, mas da observância dos requisitos legais e da possibilidade de demonstrar que a declaração atribuída ao contratante corresponde, efetivamente, à sua manifestação de vontade.

O consentimento digital exige a distinção entre duas questões fundamentais: a identificação de quem realizou a assinatura eletrônica e a verificação do conteúdo que essa pessoa efetivamente aceitou. Embora relacionadas, essas questões não se confundem. A comprovação da autoria permite verificar a vinculação de determinada manifestação eletrônica a um signatário, enquanto a ciência do conteúdo envolve a possibilidade de conhecer previamente as cláusulas, obrigações e consequências jurídicas do contrato celebrado.

A identificação do signatário constitui um elemento relevante para a segurança jurídica, especialmente diante da possibilidade de utilização indevida de credenciais, falsificação de documentos e

acesso não autorizado a contas digitais. Nesse sentido, os mecanismos de autenticação, os registros eletrônicos, os dados de acesso e os recursos de verificação de identidade podem contribuir para a demonstração da autoria da contratação. Todavia, a presença desses elementos não deve ser interpretada isoladamente como prova absoluta de que o contratante teve conhecimento de todas as condições estabelecidas no instrumento.

A distinção torna-se especialmente importante nas relações de consumo, nas quais a contratação frequentemente ocorre por meio de plataformas digitais e contratos de adesão. Nesses casos, o consumidor pode ser solicitado a aceitar termos contratuais extensos, apresentados em interfaces que nem sempre favorecem a leitura ou a compreensão das condições estabelecidas. A simples seleção de uma opção de aceite, portanto, pode demonstrar a realização de determinado procedimento eletrônico, mas não necessariamente esclarece se o conteúdo contratual foi disponibilizado de maneira adequada antes da conclusão do negócio.

A esse respeito, o artigo 46 do Código de Defesa do Consumidor estabelece que os contratos de consumo não obrigam os consumidores quando não lhes é concedida a oportunidade de conhecer previamente seu conteúdo ou quando o instrumento é redigido de forma a dificultar a compreensão de seu sentido e alcance (BRASIL, 1990). A norma possui especial relevância para a contratação digital, pois evidencia que a formalização do aceite deve ser acompanhada de condições que permitam ao consumidor conhecer as disposições contratuais às quais pretende aderir. Além disso, o artigo 47 do CDC, determina que as cláusulas contratuais sejam interpretadas de maneira mais favorável ao consumidor

(BRASIL, 1990). Essa previsão reforça a necessidade de transparência na apresentação das condições contratuais, especialmente quando a contratação ocorre em ambientes digitais marcados pela assimetria informacional entre fornecedores e consumidores.

Diante disso, o consentimento digital deve não ser apenas a existência de uma assinatura eletrônica, mas também a versão do contrato disponibilizada no momento da aceitação, a clareza das informações apresentadas e a possibilidade de acesso às cláusulas antes da conclusão do negócio. A preservação de registros que permitam identificar o documento aceito, a data da contratação e as condições apresentadas ao usuário pode contribuir para a produção de provas em eventuais controvérsias judiciais.

Deste modo, a segurança jurídica depende da conjugação entre autenticidade, integridade documental e transparência contratual, de que determinada pessoa realizou o procedimento eletrônico de assinatura constitui elemento relevante, mas não elimina a necessidade de examinar se o conteúdo contratual foi disponibilizado de maneira adequada e se as circunstâncias da contratação permitem reconhecer a existência de consentimento juridicamente válido.

Também se pressupõe que a manifestação de vontade seja livre de circunstâncias capazes de comprometer a formação do negócio jurídico. Nesse aspecto, a contratação eletrônica permanece sujeita às disposições do Código Civil relativas aos defeitos do negócio jurídico, entre os quais se destacam o erro, o dolo e a coação. A utilização de ferramentas tecnológicas não afasta a possibilidade de ocorrência desses vícios, tampouco impede que a manifestação de

vontade seja questionada quando existirem elementos que indiquem fraude ou irregularidade na contratação.

O artigo 138 do Código Civil prevê a anulabilidade dos negócios jurídicos quando as declarações de vontade emanarem de erro substancial que poderia ser percebido por pessoa de diligência normal, consideradas as circunstâncias do negócio. Por sua vez, o artigo 145 estabelece que os negócios jurídicos são anuláveis por dolo quando este for a sua causa. Já o artigo 151 dispõe sobre a coação juridicamente relevante para a manifestação de vontade (BRASIL, 2002). Essas disposições demonstram que a validade do consentimento depende não apenas da existência formal de uma declaração, mas também das condições em que ela foi formada.

No ambiente digital, tais situações podem ocorrer de diferentes maneiras. O erro pode decorrer da compreensão equivocada sobre a natureza da operação ou sobre suas condições essenciais, o dolo pode estar relacionado à utilização de informações enganosas para induzir alguém à contratação e a coação pode se configurar quando presentes os requisitos legais, ainda que a manifestação de vontade tenha ocorrido por meio eletrônico. Além disso, a utilização indevida de dados pessoais, senhas ou dispositivos pode resultar em uma contratação atribuída a alguém que não realizou ou não autorizou o procedimento.

Diante de uma possível controvérsia, a análise jurídica não deve conduzir automaticamente ao reconhecimento da validade ou da invalidade do negócio. A existência de registros de autenticação constitui elemento probatório relevante, mas deve ser confrontada com as demais circunstâncias da contratação. Da mesma forma, a simples alegação de fraude não conduz, isoladamente, à invalidação

automática do contrato. A controvérsia deve ser examinada à luz dos elementos de prova apresentados, das regras aplicáveis à relação jurídica e das circunstâncias concretas do caso. A disponibilidade dos registros técnicos e dos procedimentos de autenticação pode influenciar a análise probatória, especialmente quando as informações necessárias à reconstrução da contratação estão sob controle do fornecedor.

Dessa maneira, a promoção da segurança jurídica exige uma avaliação contextualizada da manifestação de vontade, na qual os elementos tecnológicos sejam considerados em conjunto com as circunstâncias jurídicas e fáticas da contratação. A assinatura eletrônica representa um instrumento importante para a formalização dos negócios digitais, mas não deve ser confundida com uma garantia absoluta de liberdade, consciência ou ausência de vícios no consentimento.

Portanto, a validade do consentimento digital depende da observância dos requisitos gerais do negócio jurídico, da identificação confiável do signatário, da possibilidade de conhecimento prévio do conteúdo contratual e da inexistência de vícios capazes de comprometer a manifestação de vontade. A articulação desses critérios permite conciliar a eficiência proporcionada pelas tecnologias digitais com a proteção dos contratantes e a preservação da segurança jurídica.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar os desafios jurídicos dos contratos digitais na contemporaneidade, especialmente quanto à validade do consentimento, à segurança das assinaturas

eletrônicas e à proteção das partes nas relações contratuais realizadas em ambientes virtuais. A partir da análise desenvolvida, constatou-se que, embora a tecnologia facilite a celebração dos contratos, sua utilização não afasta a necessidade de observância dos requisitos legais de validade do negócio jurídico.

Nesse sentido, o problema de pesquisa foi respondido ao se verificar que a segurança jurídica dos contratos digitais depende não apenas da identificação do signatário, mas também da comprovação de que a manifestação de vontade ocorreu de maneira livre, consciente e informada. Assim, os objetivos propostos foram alcançados, demonstrando que a validade do consentimento deve ser analisada conforme as circunstâncias de cada contratação, considerando a autoria da assinatura, o acesso prévio ao conteúdo contratual e a possível existência de fraudes ou vícios de vontade.

Conclui-se, portanto, que o principal desafio jurídico consiste em conciliar os avanços tecnológicos com a efetiva proteção dos direitos dos contratantes, sem presumir que a formalização eletrônica garanta, por si só, a validade do negócio. Como limitação, destaca-se a abordagem predominantemente bibliográfica, que possibilita indicar a necessidade de estudos futuros voltados à análise de decisões judiciais sobre contratos digitais, especialmente em controvérsias envolvendo contratações bancárias, fraudes eletrônicas e comprovação do consentimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURADKAR, Shreya. *The role, distinction and hurdles of electronic and digital signatures in modern litigation under contract law*. *SSRN*

Electronic Journal, [S. l.], 2026. DOI: https://doi.org/10.2139/ssrn.6253978. Acesso em: 23 jun. 2026.

BARRETO, Gabriel de Morais Mendonça; MELO, Álisson José Maia. Celebração de contratos com assinatura eletrônica simples: a importância da fixação de medidas para a prevenção da invalidade contratual. **Scientia Iuris,** *[S. l.]*, v. 29, n. 1, p. 88–100, 2025. DOI: 10.5433/2178-8189.2025v29n1p88-100. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/51898. Acesso em: 16 abr. 2026.

BARRETO, Jeanine S.; ZANIN, Aline; MORAIS, Isabelly S.; e outros. **Fundamentos de segurança da informação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788595025875. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025875/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. **Código Civil.** Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 16 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 16 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.** Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14063.htm. Acesso em: 16 abr. 2026.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.** Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.htm. Acesso em: 16 abr. 2026.

CHANDRA, Ade; KURNIAWAN, I Gede Agus. The civil law aspects of informed consent to medical procedures. *SASI*, [S. l.], v. 30, n. 3, p. 326-338, set. 2024. DOI: https://doi.org/10.47268/sasi.v30i3.2277. Acesso em: 23 jun. 2026.

DOMINGUES, Elaine Cristina Pardi; RICHETTI, Cleiber Richetti. Contratos digitais e blockchain:: Aspectos jurídicos, tecnológicos, práticos e proposta de utilização. **Revista Fronteiras Interdisciplinares do Direito,** *[S. l.]*, v. 1, n. 1, p. e70968, 2025. DOI: 10.23925/2596-3333.v1n1.70968. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/fid/article/view/70968. Acesso em: 9 mar. 2026.

FAIZIN, Mu'adil et al. Redefining consent in digital contracts through electronic signatures in Islamic law. *International Journal of Islamic Thought and Humanities*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 384-393, set. 2025. DOI: https://doi.org/10.54298/ijith.v4i2.637. Acesso em: 23 jun. 2026.

FERREIRA, Carlos Henrique da Cruz; DA SILVA, Lucas José Cosmo; DA SILVA, Leonardo Alves; FERREIRA, Maria Carolina Aguiar; SILVA, Patrícia Alves da; AMMIRABILE, Patrícia Cerqueira de Arruda Cabral; DA CONCEIÇÃO, João. Inteligência artificial: A possibilidade da assinatura digital como forma de identificação. **Revista Universitária**

Brasileira, *[S. l.]*, v. 3, n. 2, 2025. Disponível em: https://revistaub.com/index.php/RUB/article/view/152. Acesso em: 16 abr. 2026.

FIKRINA, Aulia et al. Adapting contract law to the digital era: the Indonesian context. *Melayunesia Law*, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1-15, jun. 2025. DOI: https://doi.org/10.30652/cwnhf292. Acesso em: 23 jun. 2026.

GAGLIANO, Pablo S.; FILHO, Rodolfo P. **Novo Curso de Direito Civil - Vol.4 - Contratos - 9ª Edição 2026.** 9. ed. Rio de Janeiro: SRV, 2026. *E-book.* p.Capa. ISBN 9786551770951. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786551770951/. Acesso em: 29 mai. 2026.

GERGEN, Mark P. Contract as an object of people's will. *The American Journal of Jurisprudence*, [S. l.], v. 70, n. 1, p. 1-19, 2025. DOI: https://doi.org/10.1093/ajj/auaf003. Acesso em: 23 jun. 2026.

HASAN, Laura Kurniadi; PUTRA, Moody Rizqy Syailendra. Electronic contracts and e-signatures in Indonesia: legal framework and challenges in the digital revolution. *Helium: Journal of Health Education Law Information and Humanities*, [S. l.], v. 2, n. 1, fev. 2025. DOI: https://doi.org/10.57235/helium.v2i1.4769. Acesso em: 23 jun. 2026.

JAYANTI, Atika Putri; KARMENITA, Mathilda; RADE, Stefanus Don. Legal aspects of business contract planning in the digital era. *Jurnal Hukum Sehasen*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 121-128, abr. 2025. DOI: https://doi.org/10.37676/jhs.v11i1.7827. Acesso em: 23 jun. 2026.

KROITOR, V. A. Electronic contract. *Analytical and Comparative Jurisprudence*, [S. l.], n. 6, p. 254-258, 2024. DOI:

https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.40. Acesso em: 23 jun. 2026.

MARQUES, Claudia Lima. Contratos no Código de Defesa do Consumidor: o novo regime das relações contratuais. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MARTAM, Nurmin K. The effectiveness of electronic signatures in civil contracts in the digital era. *International Journal of Law, Crime and Justice (IJLCJ)*, [S. l.], v. 1, n. 4, p. 128-136, 2024. DOI: https://doi.org/10.62951/ijlcj.v1i4.276. Acesso em: 23 jun. 2026.

MONTEIRO, Bruno Delle Vedove. **Assinatura digital em contratos e subcontratos de construção.** 2025. Disponível em: https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/45927. Acesso em: 9 mar. 2026.

MORAES, Carlos Eduardo Guerra de; LOPES, Laura Brum Cabral; BORBA, Rogério. **Segurança jurídica das assinaturas eletrônicas em contratos digitais: da exigência cartorária ao uso das tecnologias digitais.** *Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente*, ed. 5, jul. 2024. Disponível em: https://aidca.org/wp-content/uploads/2024/07/RIDCA5-civil-rogerio-borba-SEGURANCA-JURIDICA-DAS-ASSINATURAS-ELETRONICAS-EM-CONTRATOS-DIGITAIS.pdf. Acesso em: 9 mar. 2026.

NINGSIH, Septi Fitria; HURAIRAH; TIMUR, Widya. Digital agreements on the legal validity of electronic signatures in online lending from the perspective of Indonesian legislation. *Jurnal Hukum Sehasen*, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 79-86, abr. 2026. DOI: https://doi.org/10.37676/jhs.v12i2.10799. Acesso em: 23 jun. 2026.

PINHEIRO, Patrícia P. Direito Digital - 7ª Edição 2021. 7. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2021. E-book. pág.4. ISBN 9786555598438. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555598438/. Acesso em: 26 mar. 2026.

PO‘LATOV, Temurbek G‘ayratjon ugli. Problems of legal interpretation of agreement in automated digital contracts in the financial technologies sector. *Jurisprudence*, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 66-75, 2025. DOI: https://doi.org/10.51788/tsul.jurisprudence.5.4./boti5522. Acesso em: 23 jun. 2026.

RISNANDAR, Asep; MUKHLAS, Oyo Sunaryo; BURHANUDDIN. Reconstruction of contract theory in the digital economy: the Maqashid Sharia approach to the transformation of electronic contracts. *Competentie: Journal International Sustainable Research*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 76-82, 2025. DOI: https://doi.org/10.65049/ja9txq43. Acesso em: 24 jun. 2026.

RUBINI, Luana Zagonel; GEHELEN, Maristela Heinen. Contrato eletrônico: formas e características para sua eficácia no meio digital. **Academia de Direito,** *[S. l.]*, v. 5, p. 27–45, 2023. DOI: 10.24302/acaddir.v5.3372. Disponível em: https://www.periodicos.unc.br/index.php/acaddir/article/view/3372. Acesso em: 9 mar. 2026.

SERGEEVA, O. Contract law in the digital age (online roundtable review). *Journal of Foreign Legislation and Comparative Law*, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 158-164, 2024. DOI: https://doi.org/10.61205/s199132220030635-4. Acesso em: 24 jun. 2026.

SIMAMORA, Pinta N. S. et al. Legal implications of electronic contracts in civil law: a case study in the digital era. *Jurnal Smart Hukum (JSH)*, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 224-232, 2025. DOI: https://doi.org/10.55299/jsh.v3i3.1272. Acesso em: 24 jun. 2026.

TARTUCE, Flávio. Manual de direito civil: volume único. São Paulo: Método, 2024.

TJTO, Apelação Cível, 0000468-69.2025.8.27.2714, Rel. SILVANA MARIA PARFIENIUK. Disponível em: https://jurisprudencia.tjto.jus.br/documento.php?uuid=11a99f4dc6a6405926386ab2ac751997&options=%23page%3D1. Acesso em 19 ago. 2026.

TJTO, Apelação Cível, 0045723-39.2024.8.27.2729, Rel. SILVANA MARIA PARFIENIUK. Disponível em: https://jurisprudencia.tjto.jus.br/documento.php?uuid=5c350ef7d150ecf013033d0015d9b30f&options=%23page%3D1. Acesso em 19 ago. 2026.

VENOSA, Sílvio de S. **Direito Civil - Contratos - Vol.3 - 25ª Edição 2025.** 25. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2025. *E-book*.p.Capa. ISBN 9786559776788. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559776788/. Acesso em: 29 mai. 2026.

WARE, Stephen J. Contracting away constitutional rights in the United States: adhesive consent (blanket assent) to arbitration and other agreements. *German Law Journal*, [S. l.], v. 26, p. 904-935, 2025. DOI: https://doi.org/10.1017/glj.2025.10145. Acesso em: 24 jun. 2026.

WULANDARI, Asri Hayyunniarizka; PRIYONO, Ery Agus. Validity of electronic contracts as evidence in the settlement of civil disputes. *International Journal of Social Science and Human Research*, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 5319-5323, jul. 2025. DOI: https://doi.org/10.47191/ijsshr/v8-i7-48. Acesso em: 24 jun. 2026.

YUSUF, Amina; MARTINEZ, Robert. Smart contracts and legal enforceability: decoding the political philosophy of code as law. *Interdisciplinary Studies in Society, Law, and Politics*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 292-302, 2025. DOI: https://doi.org/10.61838/kman.isslp.4.2.25. Acesso em: 24 jun. 2026.

ZAHORODNII, Dmytro; NADIIENKO, Olena; ARTEMENKO, Olena. Civil-law regulation of electronic contracts: current challenges in marketing and the digital economy. *Legal Horizons*, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 35-46, 2025. DOI: https://doi.org/10.54477/lh.25192353.2025.2.pp.35-46. Acesso em: 24 jun. 2026.

---

[1] Graduanda em Direito na Faculdade Serra do Carmo (FASEC).

[2] Doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá, Brasil (2021). Professora Bolsista Produtividade da Unitins e professora da Faculdade Serra do Carmo, Brasil. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail